



UNifeob
| ESCOLA DE NEGÓCIOS



2024

PROJETO INTEGRADO



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ADMINISTRAÇÃO

PROJETO INTEGRADO
BENEFÍCIOS DA LEI DO BEM RELACIONADOS À
INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES
SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO 2024

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS
ADMINISTRAÇÃO

PROJETO INTEGRADO

**BENEFÍCIOS DA LEI DO BEM RELACIONADOS À
INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES**

SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda

MÓDULO DE TÓPICOS ESPECIAIS

Administração Pública – Profª. Carolina Teixeira Ferreira

Gestão de Investimentos e Riscos – Prof. Luiz Fernando Pancine

Tecnologia da Informação e Business Intelligence – Profª. Mariangela Martimbianco

Tópicos Especiais em Administração – Profª. Renata Elizabeth de Alencar Marcondes

Projeto de Tópicos Especiais – Profª. Renata Elizabeth de Alencar Marcondes

Estudantes:

Giovane Dutra Barbosa 21000608

Lucas Fontão Ribeiro 21000572

Mateus Vilela de Oliveira 21000961

Talita Oliveira dos Santos 21000113

Vanessa de Araújo Monteiro 21000111

Vinícius Felipe da Silva 21000292

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP
NOVEMBRO 2024

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	DESCRIÇÃO DA EMPRESA	6
3	PROJETO INTEGRADO	7
3.1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	7
3.1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO LEI DO BEM	7
3.1.2	REQUISITOS E BENEFÍCIOS	7
3.1.3	SOLICITAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E COMPROVAÇÃO DAS ATIVIDADES	7
3.1.4	ATIVIDADES DE PD&I	8
3.1.5	EXEMPLOS DE PD&I NA PRÁTICA	8
3.2	GESTÃO DE INVESTIMENTOS E RISCOS	8
3.2.1	PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE RISCO	8
3.2.2	MATRIZ DE RISCO	8
3.2.3	LEI DO BEM	8
3.3	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E BUSINESS INTELLIGENCE	9
3.3.1	DASHBOARD	9
3.3.2	ANALISANDO O DASHBOARD	9
3.4	TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO	9
3.4.1	AVALIANDO AS APTIDÕES DA EMPRESA	10
3.4.2	VERIFICAÇÃO DE INICIATIVAS DE PD&I PARA UTILIZAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI DO BEM.	10
3.4.3	DIAGNÓSTICO DO ESTÁGIO DA EMPRESA E ADEQUAÇÕES	10
3.5	CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CRIANDO O NOVO	13
3.5.1	CRIANDO O NOVO	13
3.5.2	ESTUDANTES NA PRÁTICA	13
4	CONCLUSÃO	15
	REFERÊNCIAS	16
	ANEXOS	17

1 INTRODUÇÃO

A Lei do Bem oferece incentivos fiscais para empresas que investem em atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Através da compreensão e aplicação desses benefícios, a SIENG pode não apenas otimizar seus investimentos em inovação, como também reduzir riscos e aumentar seus retornos. Neste projeto, o foco será demonstrar como a compra de uma máquina de impressão 3D, uma tecnologia de ponta que permite o desenvolvimento ágil e eficiente de protótipos e peças, pode gerar ganhos significativos para a empresa, tanto na eficiência dos processos quanto no aprimoramento dos produtos oferecidos. O projeto buscará:

1. **Análise Comparativa:** Realizar uma análise das empresas que já utilizam a Lei do Bem, com ênfase naquelas que adquiriram tecnologias inovadoras como a impressão 3D, em comparação com empresas que têm interesse em implementá-la. Isso incluirá métricas para avaliar o impacto da aquisição de tecnologias, o risco e o retorno financeiro dessas empresas.
2. **Melhorias nos Índices de Desempenho:** Avaliar como a adesão à Lei do Bem e a aquisição de uma máquina de impressão 3D impactam os índices de desempenho das empresas, considerando aspectos como aumento de receita, redução de custos, e o fortalecimento da posição no mercado. A utilização da impressão 3D pode aumentar a eficiência na produção, reduzir o tempo de desenvolvimento de novos produtos e otimizar custos de fabricação.
3. **Identificação de Oportunidades:** Apresentar oportunidades específicas para a SIENG, destacando como a adesão à Lei do Bem pode impulsionar a inovação, especificamente através da aquisição de uma máquina de impressão 3D. Essa tecnologia permitirá à empresa acelerar o desenvolvimento de protótipos e oferecer soluções personalizadas e de maior qualidade para seus clientes, gerando um diferencial competitivo no setor industrial e agroindustrial.
4. **Fomento à Cultura de Inovação:** Incentivar a SIENG a adotar uma cultura organizacional voltada para a inovação, alinhada às diretrizes da Lei do Bem. A compra de uma máquina de impressão 3D pode ser o primeiro passo para fomentar a criação de novos produtos, serviços e processos mais eficientes. Com essa tecnologia, a empresa poderá reduzir os ciclos de desenvolvimento, promover a customização em massa e testar novos materiais e designs de maneira mais rápida e econômica.

A metodologia deste projeto envolverá:

1. Pesquisa de Campo: Coleta de dados e entrevistas com empresas que utilizam a Lei do Bem, com foco nas que adquiriram tecnologias como a impressão 3D, buscando entender suas experiências, os resultados obtidos e os benefícios fiscais gerados.
2. Análise de Dados: Comparação dos indicadores de desempenho das empresas que aderiram à Lei do Bem, adquiriram tecnologias inovadoras e, especificamente, usaram a impressão 3D, com aquelas que ainda não a utilizam. O objetivo será demonstrar como a aquisição dessa máquina pode gerar ganhos diretos e indiretos para a SIENG.
3. Relatórios e Recomendações: Elaboração de um relatório final que sintetize as descobertas, oferecendo recomendações práticas para a SIENG. O relatório inclui um plano detalhado de como a empresa pode utilizar a Lei do Bem para adquirir a máquina de impressão 3D e maximizar os benefícios fiscais relacionados, além de estratégias para impulsionar sua competitividade e sustentabilidade.

Ao final do projeto, espera-se que a SIENG compreenda como a utilização da Lei do Bem pode não apenas reduzir custos tributários, mas também fomentar uma cultura de inovação que levará a um aumento significativo na competitividade e sustentabilidade da empresa no mercado. A aquisição de uma máquina de impressão 3D representa uma oportunidade estratégica para:

- Reduzir custos de produção: A impressão 3D permitirá à empresa fabricar protótipos e peças com maior precisão e menor desperdício de materiais.
- Acelerar o desenvolvimento de novos produtos: A tecnologia permitirá criar, testar e modificar protótipos rapidamente, reduzindo os tempos de desenvolvimento.
- Impulsionar a inovação: A capacidade de experimentar novos designs e materiais pode levar ao desenvolvimento de soluções mais eficientes e criativas para os clientes da SIENG.

Através dessa abordagem, a SIENG poderá não apenas ampliar sua capacidade de inovação, mas também fortalecer sua posição como líder no setor, aproveitando os incentivos fiscais da Lei do Bem para impulsionar seus investimentos em tecnologia e pesquisa. O principal objetivo deste projeto é demonstrar para a empresa SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda. os benefícios da utilização da Lei do Bem como uma estratégia para obter vantagem competitiva por meio da inovação, com ênfase na aquisição de uma máquina de impressão 3D. A proposta visa analisar como a adoção dessa tecnologia, amparada pelos

incentivos fiscais da Lei do Bem, pode impactar diretamente a melhoria dos processos, produtos e serviços da empresa, além de impulsionar sua posição no mercado.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A empresa SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda., também conhecida pelo nome fantasia SIENG, foi fundada em 27/06/2003, está inscrita no CNPJ 13.335.085/0001-00 e localizada na Avenida Doutor Oswaldo Oliveira Silveira, nº 1148, Distrito Industrial, São João da Boa Vista - SP, CEP: 13877-758.

A SIENG atua no ramo da comercialização, fornecimento e fabricação de equipamentos industriais e agroindustriais, além de oferecer serviços de engenharia e projetos na área mecânica e de processos. A empresa conta com um número efetivo de 30 (trinta) profissionais, regularmente treinados e capacitados para atender às necessidades de seus clientes.

Os principais produtos e serviços incluem: desenvolvimento de equipamentos industriais, sistemas de plantas de tecnologia em regime Turn-Key, além de consultoria e gerenciamento de projetos na área industrial.

3 PROJETO INTEGRADO

Abordaremos sobre a implementação de um projeto na empresa SIENG, que envolve a aquisição de uma máquina de impressão 3D, destacando três temas principais: os benefícios da Lei do Bem, o processo de gerenciamento de risco e a criação de um dashboard para monitoramento de investimentos e riscos.

Benefícios da Lei do Bem, onde A Lei do Bem (Lei Federal nº 11.196/2005) oferece incentivos fiscais significativos para empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Para a SIENG, a aquisição da impressora 3D pode se qualificar para deduções no imposto de renda, além de permitir a amortização acelerada dos investimentos realizados, resultando em uma redução de custos e aumento da competitividade no mercado de engenharia (BRASIL, 2005).

O gerenciamento de risco é essencial para garantir o sucesso do projeto de aquisição. A SIENG deve seguir um processo estruturado, que inclui a identificação dos riscos associados à compra da máquina, a análise e avaliação desses riscos, e a definição de estratégias de mitigação. Isso permitirá que a empresa minimize as incertezas relacionadas ao investimento e assegure a viabilidade financeira do projeto.

A criação de um dashboard é fundamental para consolidar as informações sobre investimentos e riscos relacionados ao projeto. Este banco de dados deve incluir visualizações claras e atrativas, possibilitando que os usuários interpretem as informações de forma rápida e precisa. Com a utilização de gráficos e indicadores de desempenho, a SIENG poderá tomar decisões informadas, facilitando o acompanhamento do progresso do projeto e a identificação de áreas que necessitam de atenção.

A integração dos benefícios da Lei do Bem, um robusto processo de gerenciamento de risco e a implementação de um dashboard eficaz são estratégias que podem potencializar o sucesso da aquisição da máquina de impressão 3D pela SIENG. Esses elementos não apenas apoiam a tomada de decisão, mas também promovem uma gestão mais eficiente dos recursos e riscos envolvidos no projeto.

3.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Lei do Bem (Lei Federal nº 11.196/2005) tem como objetivo estimular a inovação tecnológica e a pesquisa nas empresas brasileiras, oferecendo incentivos fiscais que podem beneficiar significativamente as organizações, especialmente aquelas que investem em desenvolvimento e inovação. A empresa SIENG, atuando no setor de engenharia, pode se preparar para aproveitar essas oportunidades de forma estratégica.

Identificação de Projetos de P&D, a empresa deve mapear suas atividades e projetos que se enquadram como pesquisa e desenvolvimento. Isso pode incluir:

- Desenvolvimento de novos produtos ou serviços.
- Melhoria de processos produtivos.
- Adoção de novas tecnologias.
- Documentação e Registro

A documentação é crucial para comprovar os investimentos realizados. A SIENG deve:

- Manter registros detalhados dos gastos com P&D.
- Documentar as etapas dos projetos, desde a concepção até a execução.
- Criar relatórios que evidenciem os resultados e inovações geradas.

Planejamento Contábil e Fiscal

É recomendável que a empresa:

- Consulte um contador especializado em incentivos fiscais.
- Avalie a necessidade de ajustes na contabilidade para registrar os investimentos em P&D adequadamente.
- Realize simulações de impacto fiscal antes de implementar os projetos.

Capacitação da equipe é essencial. A SIENG deve:

- Promover treinamentos sobre a Lei do Bem e suas diretrizes.
- Incentivar a equipe a participar de cursos e workshops sobre inovação e P&D.

Consultoria Especializada

Considerar a contratação de consultores especializados em legislação de incentivos fiscais pode facilitar o entendimento e a aplicação da Lei do Bem, ajudando a empresa a maximizar os benefícios.

Elaboração de Projetos de Inovação

A SIENG deve desenvolver projetos inovadores alinhados com as necessidades do mercado e as diretrizes da Lei do Bem, buscando sempre:

- Criatividade e originalidade nas propostas.
- Parcerias com instituições de pesquisa e desenvolvimento.

Acompanhamento e Monitoramento

Por fim, a empresa deve:

- Monitorar os resultados dos projetos e o impacto fiscal dos incentivos.
- Revisar e ajustar continuamente a estratégia de P&D com base nas lições aprendidas.

A Lei do Bem representa uma oportunidade significativa para empresas como a SIENG, que buscam inovar e se destacar no mercado. Ao seguir as diretrizes apresentadas neste guia, a empresa pode se preparar de forma eficaz para maximizar os benefícios fiscais e fortalecer suas atividades de pesquisa e desenvolvimento. Com um planejamento estratégico, a SIENG pode não apenas reduzir seus custos, mas também impulsionar sua competitividade no setor de engenharia.

3.1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO LEI DO BEM

A Lei do Bem, formalmente conhecida como Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, é uma legislação brasileira que tem como objetivo fomentar a inovação tecnológica nas empresas. Este marco legal estabelece incentivos fiscais para atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), permitindo que as empresas possam deduzir do Imposto de Renda valores aplicados em projetos de inovação. A Lei do Bem é uma ferramenta estratégica para promover a competitividade e a modernização do setor produtivo. “Essa política pública visa, assim, potencializar o desenvolvimento de novos produtos e processos e fortalecer a competitividade do setor produtivo nacional, alinhando-se às metas de crescimento sustentável e inovação do país” (Gov.br)

A aplicação da Lei do Bem se fundamenta em diretrizes específicas, que definem as atividades e os investimentos que podem ser beneficiados. Entre os principais objetivos da legislação, destacam-se a promoção da pesquisa científica e tecnológica, a ampliação da capacidade inovadora das empresas e a criação de um ambiente propício para o desenvolvimento de novas tecnologias, essenciais para o avanço do Brasil no cenário global. Em suma, a Lei do Bem busca não apenas estimular a inovação, mas também garantir que o país se posicione de maneira competitiva em um mundo cada vez mais dinâmico.

3.1.2 REQUISITOS E BENEFÍCIOS

Através de uma análise dos requisitos estabelecidos pela legislação, é possível compreender como as organizações podem se beneficiar de deduções no Imposto de Renda e isenções de IPI, entre outros. Neste contexto, exploraremos tanto os critérios que as empresas devem atender para usufruir desses incentivos quanto os benefícios que podem ser concedidos.

Os requisitos que devem ser preenchidos pelas empresas são;

- As empresas devem ser optantes pelo regime de apuração do Lucro Real;
- É preciso ter a comprovação da regularidade fiscal (emissão da CND ou CPD-EN);
- Estar limitado ao Lucro Real e à base de cálculo da CSLL antes do benefício;
- Realizar dispêndios em atividades de PD&I.

Os benefícios que podem ser concedidos;

- A Lei do Bem proporciona incentivos fiscais que podem ser classificados principalmente em:
 - Dedução do Imposto de Renda: As empresas podem deduzir do imposto de renda devido até 34% dos gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) (BRASIL, 2005).
 - Redução do IPI: Produtos utilizados em P&D podem ter a alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) reduzida ou isenta.
 - Amortização Acelerada: Os investimentos em P&D podem ser amortizados em um período menor do que o normalmente exigido, favorecendo a recuperação do capital investido.
 - Créditos de PIS e COFINS: A possibilidade de gerar créditos de PIS e COFINS a partir dos insumos utilizados em atividades de P&D. Como a SIENG pode se Preparar
- Para que a SIENG possa usufruir dos benefícios da Lei do Bem, é importante seguir algumas etapas:

Em resumo, a Lei do Bem representa uma importante ferramenta para o fomento à inovação no Brasil, proporcionando incentivos significativos para empresas que investem em pesquisa e desenvolvimento. Os requisitos para adesão à lei, embora rigorosos, são compensados pelos benefícios fiscais que podem reduzir consideravelmente a carga tributária e estimular a competitividade no mercado. Ao compreender e atender a esses critérios, as empresas não apenas fortalecem suas capacidades tecnológicas, mas também diminuem para o avanço do setor produtivo nacional. Assim, a Lei do Bem não apenas impulsiona a inovação, mas também se torna uma evolução para o crescimento econômico e a modernização das indústrias brasileiras.

3.1.3 SOLICITAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E COMPROVAÇÃO DAS ATIVIDADES

Como solicitar os benefícios; Para solicitar os benefícios da Lei do Bem? É preciso que a empresa apresente gastos e investimentos em atividades de PD&I. Nesse caso, a companhia precisa, de forma obrigatória, aplicar recursos para a execução de atividades e projetos de PD&I. Assim, deve atestar os investimentos realizados por intermédio de controle de projetos e informações contábeis, atestar a regularidade fiscal da empresa e prestar contas ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Como fazer a comprovação das atividades de PD&I para concessão dos benefícios? As empresas devem ser optantes pelo regime de apuração do Lucro Real, também é preciso ter a comprovação da regularidade fiscal (emissão da CND ou CPD-EN); Estar limitado ao Lucro Real e à base de cálculo da CSLL antes do benefício e realizar dispêndios em atividades de PD&I.

Prazos para solicitar os benefícios?. As empresas têm até o último dia do mês de março do ano seguinte à realização dos investimentos para solicitar os benefícios da Lei do Bem. Por exemplo, se uma empresa realizou investimentos em 2023, ela deverá solicitar os benefícios até 31 de março de 2024. É sempre bom ficar atento a possíveis alterações na legislação e consultar um especialista para garantir que isso aconteça.

3.1.4 ATIVIDADES DE PD&I

A Partir de pesquisas feitas na web, nós estruturamos os tópicos com conceitos das atividades regulamentadas no art. 2º do Decreto nº 5.798/2006 da seguinte forma. Poderá utilizar se da lei do bem toda pessoa jurídica que estiver desenvolvendo ao menos um dos seguintes tópicos descritos abaixo:

I - inovação tecnológica: a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado;

II - pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, as atividades de:

a) pesquisa básica dirigida: os trabalhos executados com o objetivo de adquirir conhecimentos quanto à compreensão de novos fenômenos, com vistas ao desenvolvimento de produtos, processos ou sistemas inovadores;

b) pesquisa aplicada: os trabalhos executados com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, com vistas ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos e sistemas;

c) desenvolvimento experimental: os trabalhos sistemáticos delineados a partir de conhecimentos pré-existentes, visando a comprovação ou demonstração da viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços ou, ainda, um evidente aperfeiçoamento dos já produzidos ou estabelecidos;

d) tecnologia industrial básica: aquelas tais como a aferição e calibração de máquinas e equipamentos, o projeto e a confecção de instrumentos de medida específicos, a certificação de conformidade, inclusive os ensaios correspondentes, a normalização ou a documentação técnica gerada e o patenteamento do produto ou processo desenvolvido; e

e) serviços de apoio técnico: aqueles que sejam indispensáveis à implantação e à manutenção das instalações ou dos equipamentos destinados, exclusivamente, à execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento ou inovação tecnológica, bem como à capacitação dos recursos humanos a eles dedicados;

III - pesquisador contratado: o pesquisador graduado, pós-graduado, tecnólogo ou técnico de nível médio, com relação formal de emprego com a pessoa jurídica que atue exclusivamente em atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica; e

IV - pessoa jurídica nas áreas de atuação das extintas Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE e Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM: o estabelecimento, matriz ou não, situado na área de atuação da respectiva autarquia, no qual esteja sendo executado o projeto de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica.

3.1.5 EXEMPLOS DE PD&I NA PRÁTICA

Daremos exemplos de empresas que praticam, desenvolvem projetos de PD&I. Começamos com a empresa Embraer, que vem a ser uma das maiores fabricantes de aeronaves do mundo, que investe constantemente em pesquisa para desenvolver novas tecnologias aeroespaciais, temos também a Aché Laboratórios: Empresa farmacêutica que investe em pesquisa e desenvolvimento de novos medicamentos e tratamentos, Fiat: Montadora de automóveis que aplica a Lei do Bem em projetos de inovação, como o desenvolvimento de veículos elétricos e sistemas de automação, dentre muitas outras.

Podemos concluir que estas empresas supracitadas estão atuando muito bem no campo de PD&I e desfrutando muito dos benefícios da lei do bem, trouxeram resultados bem significativos comparados a empresas que não utilizam desta lei para se beneficiar como por exemplo: Pequenos negócios, empresas de serviços, setores de construção civil, dentre outros. Logo abaixo está um comparativo com dados fictícios de empresas que usam a lei do bem e de empresas que têm menos adesão a estes benefícios, para que possamos ter uma boa percepção de quanto pode ser vantajoso as empresas aderirem a estes benefícios.

Empresa A - Usa a Lei do Bem

- Lucro antes de impostos: R\$ 10.000.000
- Gastos com P&D (qualificados para Lei do Bem): R\$ 2.000.000
- Alíquota de Imposto de Renda e CSLL combinada: 34%
- Benefício da Lei do Bem: Dedução adicional de 60% dos gastos com P&D
- 1. Imposto devido sem benefício:
 - Imposto de Renda + CSLL: 34% sobre R\$ 10.000.000 = R\$ 3.400.000
- 2. Dedução via Lei do Bem:
 - Dedução adicional de 60% dos gastos em P&D: 60% de R\$ 2.000.000 = R\$ 1.200.000
 - Lucro tributável após dedução: R\$ 10.000.000 - R\$ 1.200.000 = R\$ 8.800.000
 - Imposto de Renda + CSLL após dedução: 34% sobre R\$ 8.800.000 = R\$ 2.992.000
- 3. Economia fiscal:
 - Economia total: R\$ 3.400.000 - R\$ 2.992.000 = R\$ 408.000

Empresa B - Não Usa a Lei do Bem

- Lucro antes de impostos: R\$ 10.000.000
- Gastos com P&D: R\$ 2.000.000
- Alíquota de Imposto de Renda e CSLL combinada: 34%
- 1. Imposto devido:
 - Imposto de Renda + CSLL: 34% sobre R\$ 10.000.000 = R\$ 3.400.000

Comparativo Final:

- Empresa A (com Lei do Bem): Imposto pago = R\$ 2.992.000
- Empresa B (sem Lei do Bem): Imposto pago = R\$ 3.400.000
- Diferença em impostos pagos: R\$3.400.000 - R\$2.992.000 = R\$408.000 de economia para a Empresa A.

Considerações:

1. A Empresa A, que usa a Lei do Bem, reduz significativamente seus impostos ao aproveitar os benefícios fiscais sobre os gastos em P&D.

2. A Empresa B, por outro lado, paga o valor cheio de impostos sem redução, impactando diretamente sua lucratividade.

O impacto positivo do uso da Lei do Bem é ainda maior em empresas que têm maiores despesas em P&D, aumentando a economia tributária.

3.2 GESTÃO DE INVESTIMENTOS E RISCOS

A matriz de risco na gestão de investimentos é uma ferramenta importante utilizada para avaliar e categorizar os riscos ligados a diferentes ativos ou produtos. Ela dá o suporte para o empresário investir, visualizar e entender como os riscos estão distribuídos e a tomar decisões mais assertivas baseadas em dados detalhados.

A matriz é composta por Probabilidade de Ocorrência, que é representada pela probabilidade de um determinado risco se concretizar. Podendo ser classificado em baixa, média e alta de acordo com a pesquisa; Impacto que indica qual impacto que esse risco pode ter com relação a empresa como um todo, também classificado em baixa, média e alta.

Cada risco identificado é posicionado na matriz com base em sua probabilidade e seus impactos.

Riscos que se encontram em quadrantes com alta probabilidade e alto impacto são considerados mais críticos e devem ser priorizados nas estratégias de mitigação.

Riscos com baixa probabilidade e baixo impacto podem ser monitorados, mas geralmente requerem menor atenção. Aplicando corretamente a matriz podemos ter diversos benefícios, tais como, auxilia a visualizar rapidamente quais riscos são mais altos e preocupantes tornando nosso foco, e deixando em segundo plano os riscos que têm menor probabilidade e menor impacto na corporação.

Medidas como priorização, facilita a alocação de recursos e esforços para mitigar os riscos mais significativos para a empresa, tendo assim uma tomada de decisão informada, que permite uma análise mais fundamentada na hora de escolher ativos ou estratégias de possível investimento.

3.2.1 PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE RISCO

O gerenciamento de risco é vital para a SIENG, não apenas para proteger seus ativos, mas também para garantir a continuidade e a eficácia de suas operações. A adoção das normas ABNT proporciona um framework robusto para lidar com incertezas, contribuindo para a resiliência organizacional. Segundo a ABNT (2018), "o gerenciamento de risco é uma parte integral da governança e do processo de tomada de decisão".

O gerenciamento de risco é uma prática essencial para a sustentabilidade e o sucesso das organizações. No contexto da empresa SIENG, especializada em soluções de engenharia, o processo de gerenciamento de risco pode ser estruturado em várias etapas.

Identificação de Riscos: Apurar e documentar todos os riscos potenciais que podem impactar diretamente os projetos, incluindo aspectos operacionais, financeiros, legais e ambientais.

Análise de Riscos: Avaliar a probabilidade de ocorrência e o impacto de cada risco identificado. Isso pode ser feito qualitativamente ou quantitativamente.

Priorização de Riscos: Classificar os riscos com base em sua severidade e prioridade, focando em mitigá-los antes que se materializem.

Planejamento de Resposta a Riscos: Desenvolver estratégias para mitigar, transferir, aceitar ou evitar os riscos. Isso pode incluir planos de contingência e ações corretivas.

Monitoramento e Controle: Estabelecer um sistema para monitorar continuamente os riscos e a eficácia das respostas implementadas. Revisar e ajustar os planos conforme necessário.

Comunicação: Manter uma comunicação clara e eficaz sobre riscos e estratégias entre todos os envolvidos no projeto, incluindo a equipe e stakeholders.

Categorias de Risco da Empresa SIENG, Riscos Operacionais: Relacionados ao funcionamento diário da metalúrgica, como falhas de máquinas, falta de insumos e problemas na cadeia de suprimentos.

Riscos Financeiros: Incluem questões como flutuações de preços, endividamento, e a gestão de fluxo de caixa. Podem impactar a viabilidade financeira da empresa.

Riscos de Mercado: Relacionados à demanda por produtos, concorrência e tendências de mercado. Mudanças econômicas ou na preferência do consumidor podem afetar as vendas.

Riscos Regulatórios e Legais: Envolvem a conformidade com leis e regulamentos, que podem variar com o tempo e impactar as operações e custos da empresa.

Riscos Tecnológicos: Relacionados à obsolescência tecnológica e à necessidade de investimentos em inovação e manutenção de equipamentos.

Riscos Ambientais: Consideram os impactos ambientais das operações, incluindo questões de sustentabilidade, poluição e cumprimento de normas ambientais.

Riscos de Recursos Humanos: Envolvem a gestão de pessoas, como a retenção de talentos, a capacitação da mão de obra e a ocorrência de conflitos internos.

Ao analisar cada uma dessas categorias de riscos de forma sistemática e estruturada, a metalúrgica pode melhorar sua resiliência e capacidade de enfrentar desafios, aumentando suas chances de sucesso a longo prazo.

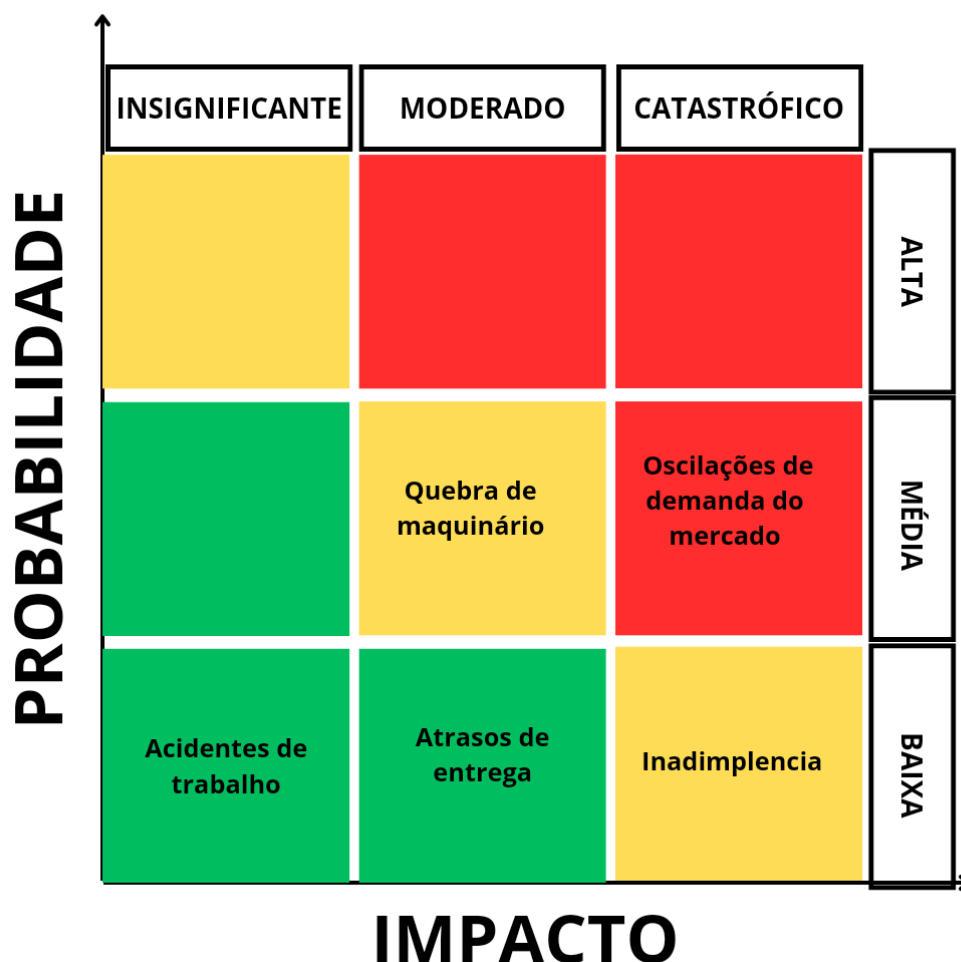
3.2.2 MATRIZ DE RISCO

Para o sucesso de uma organização, deixamos claro de acordo com os elementos supracitados que é de fundamental importância a corporação manter um controle eficiente dos riscos, tendo isso em vista é indubitável que a empresa seja detentora de uma matriz de risco assertiva. Uma matriz de risco é uma ferramenta utilizada na gestão de riscos para avaliar e priorizar diferentes riscos em um projeto ou organização. Ela combina a probabilidade de ocorrência de um risco com o impacto que esse risco pode ter, permitindo visualizar quais riscos são mais críticos e devem ser geridos com mais atenção. “O atual ambiente de negócios, de extrema competitividade, faz com que os gestores das empresas assumam riscos cada vez maiores em suas decisões.” PENHA, José Carlos; PARISI, Cláudio. Um caminho para integrar a gestão de riscos à controladoria. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2005. PENHA, José Carlos; PARISI, Cláudio. Um caminho para integrar a gestão de riscos à controladoria. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2005.

A matriz de risco é composta pelo eixo X, que dita a probabilidade de ocorrência de tal fato, já o eixo Y diz qual o impacto gerado na empresa, caso o fato venha a ocorrer, cada risco é posicionado, de acordo com a probabilidade de acontecer e seu impacto gerado.

Com isso em mente realizamos a matriz de risco da empresa SIENG:

Imagem 01: Matriz de Risco



Fonte: Dados Fictícios elaborado por: Giovane Barbosa Dutra

Investir em uma metalúrgica de médio e pequeno porte pode oferecer alguns riscos como, risco de mercado, pois os preços de metais e outros insumos podem ser voláteis, afetando os custos de produção e as margens de lucro em momentos inesperados; pois alguns orçamentos de grandes indústrias podem levar meses até serem aprovados, tendo assim um grave risco a corporação. Falta de Qualificação da mão de obra, a escassez de trabalhadores qualificados pode afetar diretamente a eficiência e a qualidade do produto fabricado gerando perdas de materiais e atrasos com relação aos prazos de entrega. Uma opção para esses riscos, seria a aquisição de uma possível máquina que é automatizada, pois com um grande investimento vem grandes riscos, como a baixa demanda inesperada gerando um custo elevado. A SIENG é detentora de uma baixa carteira de clientes, com isso ela gera uma

dependência de poucos clientes, ter poucos clientes grandes pode ser arriscado se algum deles decidir mudar de fornecedor.

Ademais, um risco que é de certo modo controlado pela SIENG é a inadimplência por parte de seus clientes, visto que o processo de análise de crédito poderia se tornar mais assertivo.

3.2.3 LEI DO BEM

A lei do bem oferece incentivos fiscais para empresas que investem em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica no Brasil. Para uma metalúrgica, isso pode ser especialmente vantajoso, pois muitas operações no setor exigem melhorias contínuas em processos de produção, desenvolvimento de novos materiais e tecnologias, como a automação, uso de robótica e novos métodos de fundição. A lei permite que os investimentos em inovação nessas áreas sejam menos onerosos, aumentando a competitividade da empresa no mercado.

Imagem 02: DRE atual (Dados fictícios) Empresa SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda:

	DRE ATUAL
Receita Líquida de Vendas	R\$ 2.300.000,00
(-) Deduções da Receita	R\$ 200.000,00
Receita Bruta	R\$ 2.100.000,00
(-) Custo das Mercadorias Vendidas (CMV)	R\$ 1.100.000,00
Lucro Bruto	R\$ 1.000.000,00
(-) Despesas Operacionais:	
- Despesas Administrativas	R\$ 150.000,00
- Despesas Comerciais	R\$ 100.000,00
Total de Despesas Operacionais	R\$ 250.000,00
Lucro Operacional	R\$ 750.000,00
(-) Outras Despesas	R\$ 20.000,00
(-) Outras Despesas	R\$ 30.000,00
Lucro Antes do IR	R\$ 700.000,00
(-) Imposto de Renda (34%)	R\$ 238.000,00
(+) Dedução Lei do Bem	R\$ -
Lucro Líquido	R\$ 462.000,00

Fonte: Dados fictícios elaborado por: Giovane Barbosa Dutra

Vamos projetar a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) com a implementação da Lei do Bem, considerando os números fictícios.

A empresa Sieng investiu 1,1 milhão de reais de Pesquisa e desenvolvimento, investindo em uma impressora 3D capaz de elaborar e desenhar projetos com maior eficiência e precisão aumentando sua receita em até 18% além do abatimento no imposto de renda de

60% do valor investido. O projeto se mostrou ser viável pois ao longo do terceiro período o investimento já havia sido pago e continuou contribuindo para as futuras receitas ao longo dos períodos analisados

Imagem 03: DRE Projetada em 5 períodos após investimento.

	DRE ATUAL	2025	2026	2027	2028	2029
Receita Líquida de Vendas	R\$ 2.300.000,00	R\$ 2.714.000,00	R\$ 2.931.120,00	R\$ 3.106.987,20	R\$ 3.262.336,56	R\$ 3.474.388,43
(-) Deduções da Receita	R\$ 200.000,00	R\$ 236.000,00	R\$ 254.880,00	R\$ 270.172,80	R\$ 283.681,44	R\$ 302.120,73
Receita Bruta	R\$ 2.100.000,00	R\$ 2.478.000,00	R\$ 2.676.240,00	R\$ 2.836.814,40	R\$ 2.978.655,12	R\$ 3.172.267,70
(-) Custo das Mercadorias Vendidas (CMV)	R\$ 1.100.000,00	R\$ 1.232.000,00	R\$ 1.330.560,00	R\$ 1.397.088,00	R\$ 1.466.942,40	R\$ 1.562.293,23
Lucro Bruto	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.246.000,00	R\$ 1.345.680,00	R\$ 1.439.726,40	R\$ 1.511.712,72	R\$ 1.609.974,47
(-) Despesas Operacionais:						
- Despesas Administrativas	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	R\$ 152.000,00	R\$ 155.000,00	R\$ 157.000,00	R\$ 162.000,00
- Despesas Comerciais	R\$ 100.000,00	R\$ 118.000,00	R\$ 127.440,00	R\$ 135.086,40	R\$ 141.840,30	R\$ 150.807,00
Total de Despesas Operacionais	R\$ 250.000,00	R\$ 268.000,00	R\$ 279.440,00	R\$ 290.086,40	R\$ 298.840,30	R\$ 312.807,00
Lucro Operacional	R\$ 750.000,00	R\$ 978.000,00	R\$ 1.066.240,00	R\$ 1.149.640,00	R\$ 1.212.872,42	R\$ 1.249.486,23
(-) Outras Despesas	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	R\$ 21.000,00	R\$ 22.000,00	R\$ 23.000,00
(-) Outras Despesas	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	R\$ 33.000,00	R\$ 37.000,00	R\$ 37.500,00
Lucro Antes do IR	R\$ 700.000,00	R\$ 928.000,00	R\$ 1.016.240,00	R\$ 1.095.640,00	R\$ 1.153.872,42	R\$ 1.188.986,23
(-) Imposto de Renda (34%)	-	R\$ 315.520,00	R\$ 345.521,60	R\$ 372.517,60	R\$ 392.316,62	R\$ 404.255,32
(-) IRPJ e CSLL	R\$ 214.000,00	-	-	-	-	-
(+) Dedução Lei do Bem	R\$ -	R\$ 315.520,00	R\$ 344.480,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Lucro Líquido	R\$ 486.000,00	R\$ 928.000,00	R\$ 1.015.198,40	R\$ 723.122,40	R\$ 761.555,80	R\$ 784.730,91

Fonte: Dados fictícios elaborado por Mateus Oliveira

Imagem 04: VPL Valor Presente Líquido

ANO	LUCRO LIQUIDO
2024	-
2025	R\$ 442.000,00
2026	R\$ 529.198,40
2027	R\$ 237.122,40
2028	R\$ 275.555,80
2029	R\$ 298.730,91
VPL	R\$ 1.782.607,51

Fonte: Dados fictícios elaborado por: Mateus Oliveira

3.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E BUSINESS INTELLIGENCE

Um dashboard é uma interface visual que apresenta informações importantes de forma consolidada e interativa. Geralmente, ele reúne dados e indicadores-chave (KPIs) em gráficos, tabelas e relatórios em tempo real, facilitando a análise e tomada de decisões rápidas. Seguem algumas importâncias e finalidades da utilização de Dashboard para Investimentos e Riscos:

Facilidade de Acesso às Informações: Um dashboard organiza e apresenta informações de forma visual e intuitiva, o que facilita o acesso aos dados importantes sem a necessidade de analisar grandes relatórios ou tabelas complexas.

Monitoramento em Tempo Real: Dashboards bem configurados podem se atualizar automaticamente, permitindo que os gestores e investidores vejam o status atual dos projetos e riscos de forma rápida e precisa.

Tomada de Decisões Baseada em Dados: Com os dados organizados e visualmente disponíveis, os tomadores de decisão conseguem identificar padrões e pontos críticos com mais facilidade, permitindo decisões mais informadas e embasadas (Microsoft Power BI, 2023).

Comunicação Efetiva: Dashboards oferecem uma maneira simples de comunicar o status dos projetos e dos riscos para diferentes partes interessadas, como investidores, gestores e membros da equipe. Isso melhora a transparência e o alinhamento estratégico entre as partes envolvidas.

Visualização de Performance Financeira: Ajuda a monitorar o desempenho dos investimentos, como retorno sobre o investimento (ROI), lucro e perdas, e compará-los com as metas estabelecidas.

Avaliação de Riscos: Permite visualizar rapidamente quais projetos estão com maiores ou menores níveis de risco, ajudando a priorizar ações para mitigar esses riscos.

Acompanhamento de Metas e KPIs: Dashboards mostram indicadores-chave de desempenho (KPIs), como prazos, custos e qualidade, ajudando a garantir que os projetos permaneçam alinhados com os objetivos estratégicos.

Identificação de Oportunidades e Desvios: Com um dashboard, é possível detectar rapidamente áreas de oportunidades para otimizar os investimentos e perceber desvios antes que se tornem problemas maiores.

Para desenvolver os Dashboards necessários, utilizamos a ferramenta do Power BI, que nada mais é que uma ferramenta de análise de dados e criação de relatórios da Microsoft. Ele permite que os usuários conectem diversas fontes de dados, transformem essas informações em visualizações interativas e criem dashboards dinâmicos. É amplamente utilizado para gerar insights de negócios, monitorar métricas em tempo real e compartilhar relatórios em equipes ou organizações.

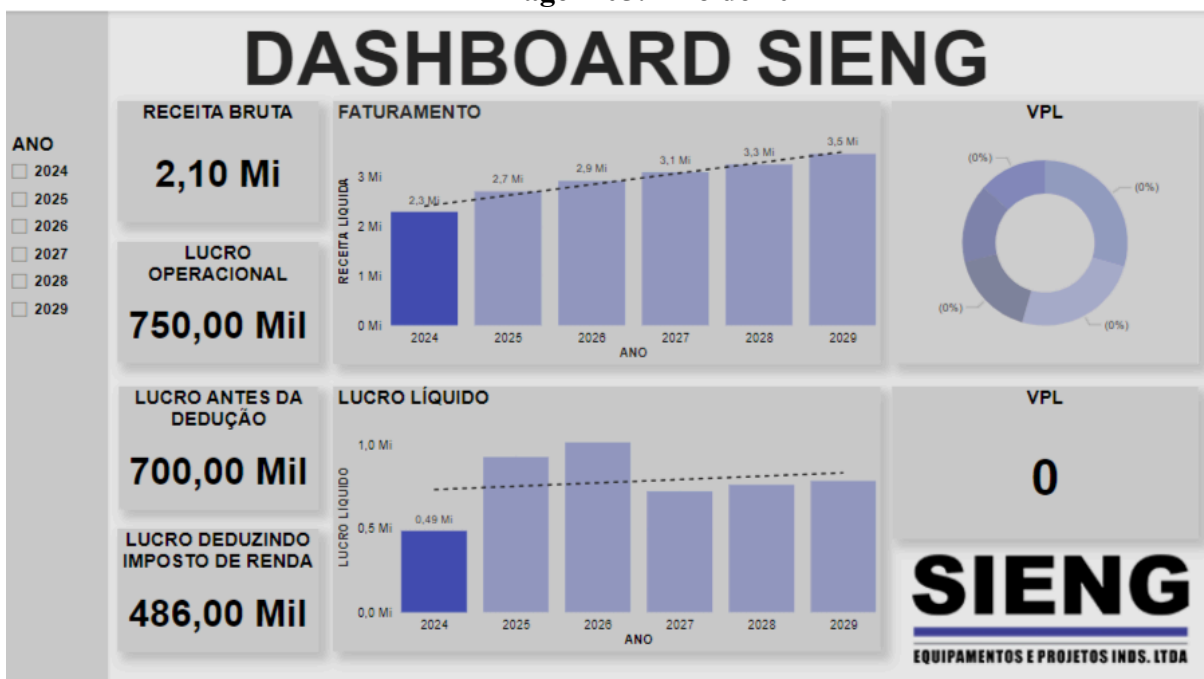
3.3.1 DASHBOARD

Um dashboard, ou painel de controle, é uma ferramenta visual que reúne e apresenta dados de forma clara e concisa. Ele permite que os usuários monitorem indicadores de desempenho, tendências e informações chave em tempo real, facilitando a tomada de decisões. Dashboards são amplamente utilizados em diversas áreas, como negócios, marketing e gestão de projetos, e podem incluir gráficos, tabelas e outros elementos visuais para tornar os dados mais acessíveis e compreensíveis. A personalização é um ponto forte, permitindo que cada usuário adapte o painel às suas necessidades específicas.

Com isso, foi feita a elaboração do Dashboards da empresa SIENG para demonstrar os dados com uma visibilidade clara e efetiva.

Para facilitar todo o acumulado de dados que temos da empresa SIENG, separamos os números mais importantes que são eles, Receita Bruta, Lucro Operacional, Lucro antes da dedução e Lucro deduzindo o IR, nos gráficos, trouxemos a Faturamento e o Lucro Líquido, como última informação, trouxemos o VPL da empresa em formato de gráfico de pizza e outro em formato de cartão.

Imagem 05: Ano de 2024

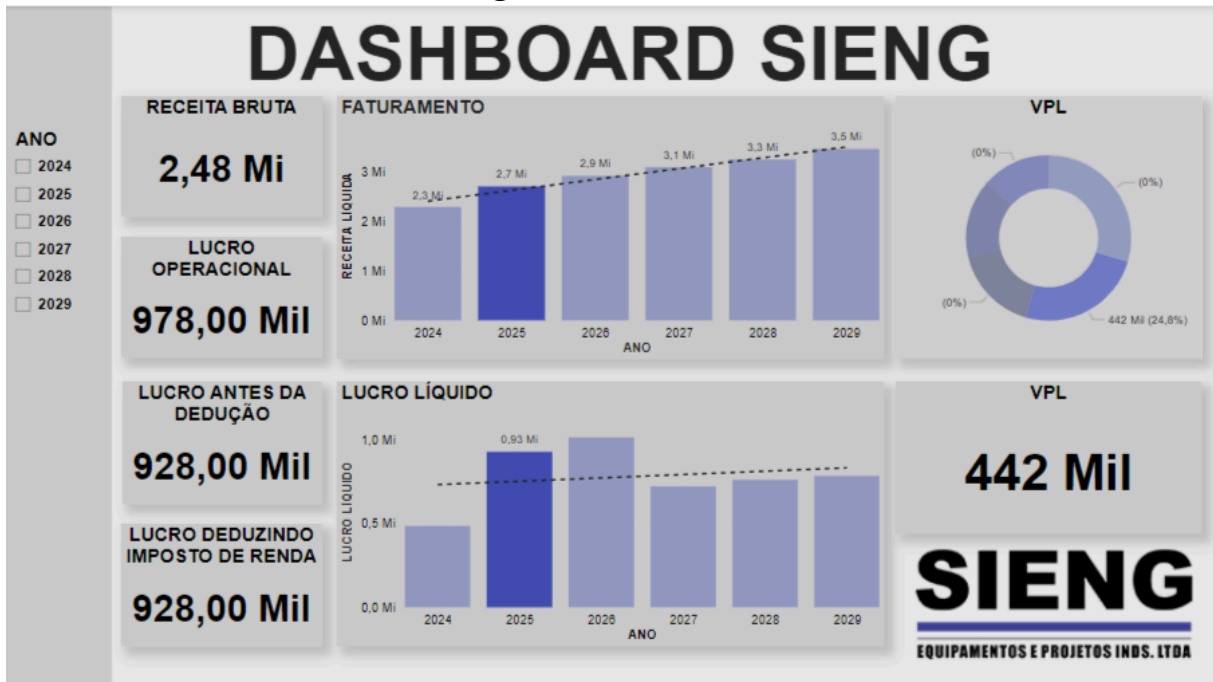


Fonte: Lucas Fontão Ribeiro

Nesta imagem, é o ano atual, onde fizemos o fechamento anual de como foram os números da empresa, nela vimos que a empresa ainda não aplicava a Lei do Bem e nas

próximas imagens detalhamos o crescimento e o impacto, neste primeiro ano também não tínhamos VPL para analisar.

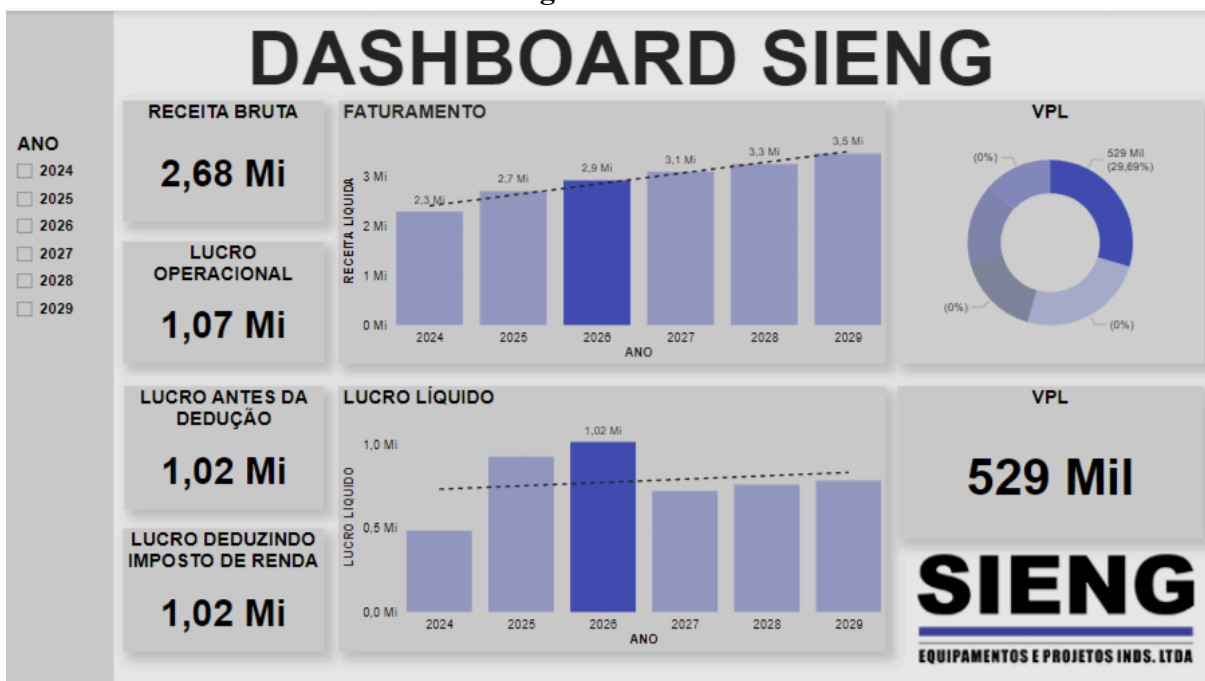
Imagem 06: Ano de 2025



Fonte: Lucas Fontão Ribeiro

Nesta segunda imagem, podemos observar o impacto que a lei do bem gerou para a empresa, onde fica bem nítido que o faturamento teve um crescimento esperado de forma bem linear, porém com as deduções do IR para investimentos o Lucro da empresa se mostrou muito mais alto, neste ano, prevemos que o VPL da empresa seria de quatrocentos e quarenta e dois mil reais.

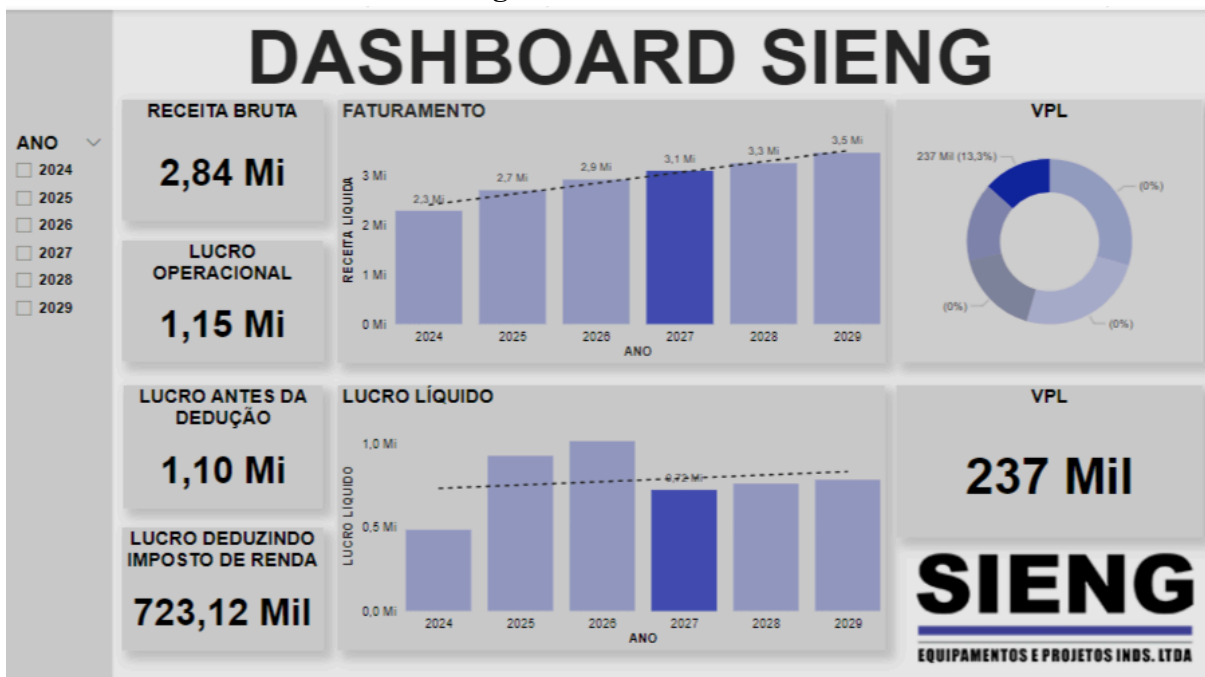
Imagem 07: Ano de 2026



Fonte: Lucas Fontão Ribeiro

Nesta terceira imagem, assim como na anterior, o faturamento aumentou de forma prevista, e o Lucro se mostrou maior também, conseqüentemente o VPL aumentou também, prevendo ser de quinhentos e vinte e nove mil reais.

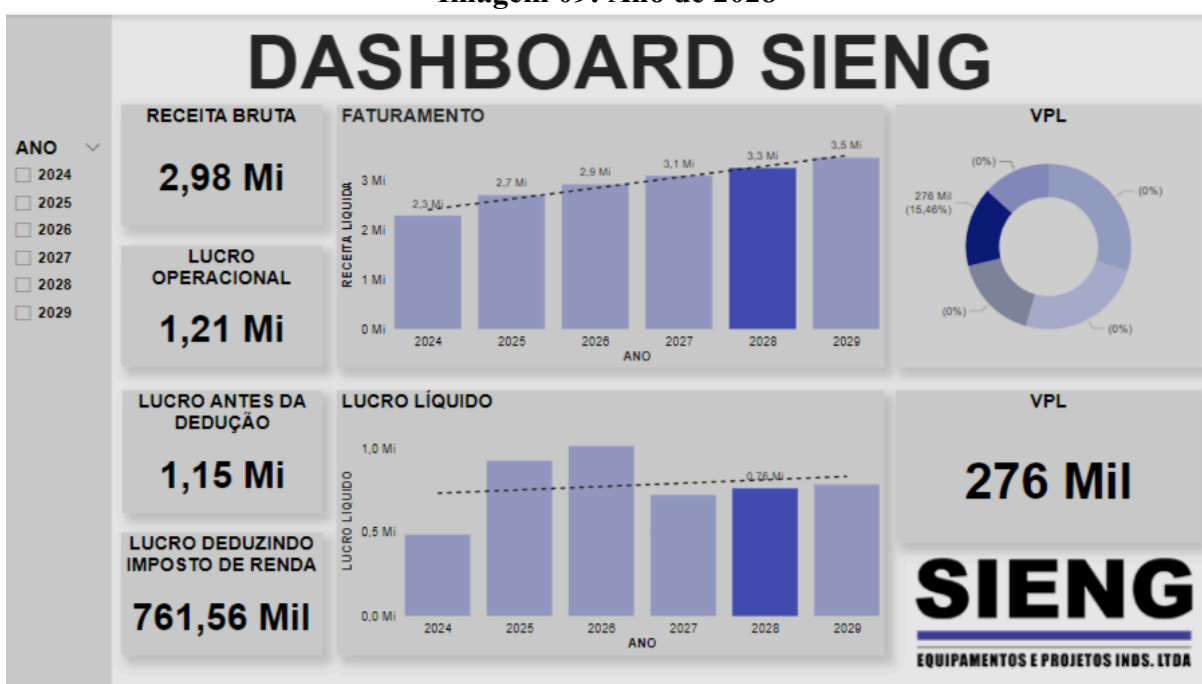
Imagem 08: Ano de 2027



Fonte: Lucas Fontão Ribeiro

Nesta quarta imagem, foi projetado o ano 2027, onde o Faturamento se mostrou linear, porém o Lucro se mostrou parecer diminuir, porém isso é apenas reflexo da Lei do Bem, onde após investir o valor em uma impressora 3D, a empresa utilizou todo o saldo da Lei do Bem e com isso, retornou ao normal em seu Lucro, se compararmos o lucro que era lá em 2024 com esta projeção, certamente o Lucro se mostrou muito maior após a aquisição da Impressora 3D e isso fez, por mais que o Faturamento aumente de forma prevista e linear, o Lucro aumente mais com a redução dos custos, o VPL neste ano se mostrou menor também, sendo de duzentos e trinta e sete mil reais.

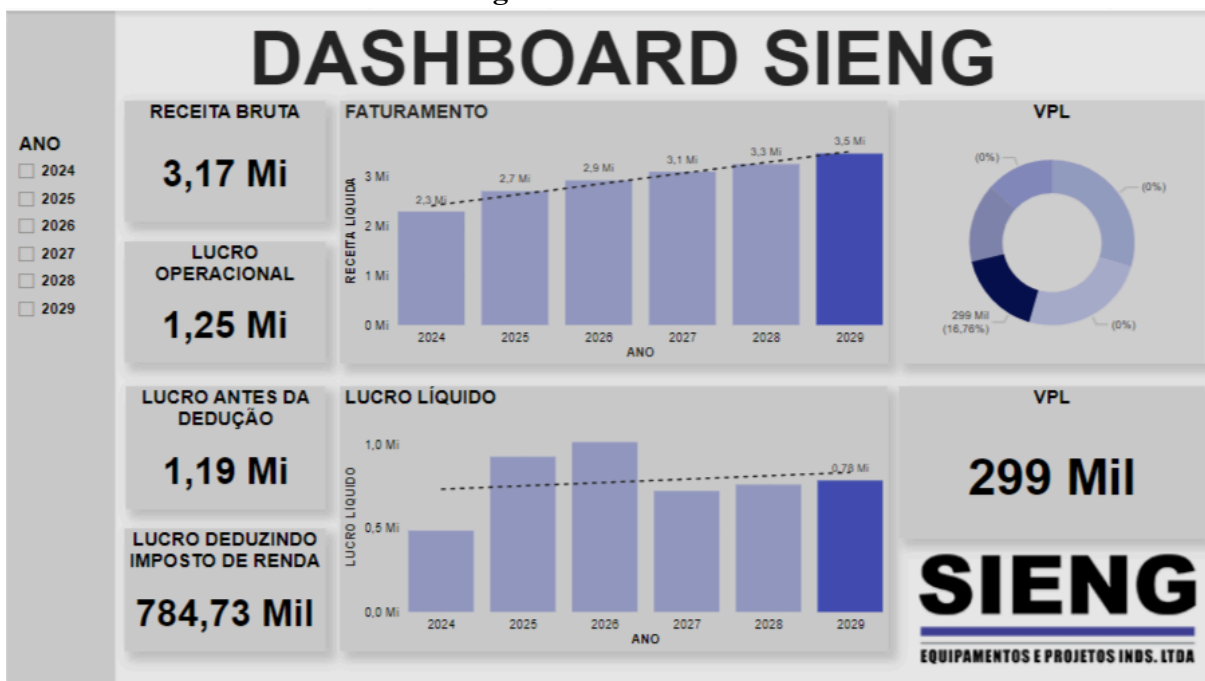
Imagem 09: Ano de 2028



Fonte: Lucas Fontão Ribeiro

Nesta quinta imagem, projetamos o ano de 2028, onde foi bem similar ao ano de 2027, apenas com o crescimento natural da empresa, ainda assim o Lucro cresceu de forma maior que o faturamento devido a diminuição dos custos operacionais, o VPL neste ano foi de duzentos e setenta e seis mil reais.

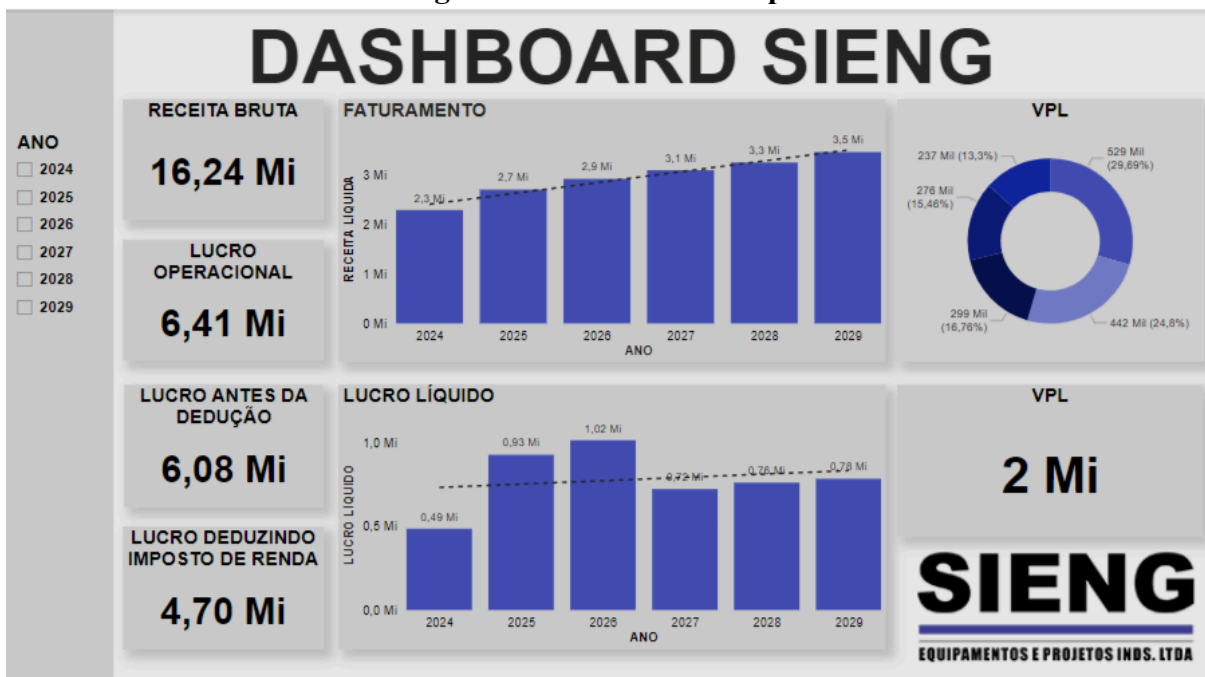
Imagem 10: Ano de 2029



Fonte: Lucas Fontão Ribeiro

Por fim, esta é a última projeção, referente ao ano de 2029, onde iguais as demais projeções o Faturamento e o Lucro se mostram em ritmo de crescimento, o VPL aumentou para duzentos e noventa e nove mil reais.

Imagem 11: DashBoard completo



Fonte: Lucas Fontão Ribeiro

Este é uma representação de todos os anos que prevemos, desde 2024 até 2029, onde é nítido o crescimento e o impacto da lei do bem na empresa, seu VPL total seria de cerca de dois milhões.

3.3.2 ANALISANDO O DASHBOARD

A análise de um dashboard financeiro como o apresentado para a SIENG é fundamental para entender a performance da empresa ao longo do tempo, principalmente em relação ao impacto da Lei do Bem.

Foi feita uma análise das informações contidas no dashboard, destacando a importância e o impacto que a Lei do Bem teve nos resultados financeiros da empresa.

Importância do Dashboard e Visualização Clara de Dados Financeiros: Como informamos ao tópico anterior, ficou muito fácil a visualização dos impactos que a Lei do Bem gerou para a empresa, onde após investir na impressora 3D com as deduções, foi nítido que este investimento foi benéfico, pois, enquanto o faturamento se mostrou em crescimento linear, o Lucro da empresa se mostrou maior nos dois primeiros anos, onde investiram nesta ferramenta e após utilizarem o investimento, nos anos subsequentes o lucro se manteve muito mais alto em comparação a 2024 devido a diminuição dos custos operacionais com ferramentas ultrapassadas e mão de obra.

Previsibilidade de Desempenho: Como estamos trabalhando com previsões, por mais próximas que sejam pode ser que ocorram alterações, porém nada tão impactante em nosso Dashboard, conseguimos prever e além de mostrar números, trouxemos gráficos para ficar bem dinâmico e de fácil entendimento desses dados.

Tomada de Decisões Estratégicas: Com base nos dados apresentados, fica mais fácil o quadro societário tomar as devidas decisões sobre o que é benéfico ou não para os anos subsequentes da empresa.

Avaliação do Impacto da Lei do Bem: O impacto da Lei do Bem se mostrou muito benéfica para a empresa, pois o Lucro teria um aumento bem significativo e o investimento em uma impressora 3D traria impactos duradouros para os anos seguintes, pois reduziria o custo operacional, mão de obra e automatizar processos, ainda trouxemos um cenário mais conservador onde a empresa escalaria como já vem escalando a um certo período de tempo, porém, com ferramentas novas abrem portas para que a SIENG se destaque e ganhe ainda mais mercado, fazendo que seu faturamento escale mais e conseqüentemente, seu lucro também.

3.4 TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO

A SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda foi fundada em 22 de fevereiro de 2011, com o objetivo de fornecer soluções inovadoras e eficientes para o setor industrial. Desde seu início, a empresa se destacou pela qualidade de seus produtos e serviços, focando em engenharia de precisão e tecnologia de ponta. Conforme destacam Santos e Oliveira (2020), "A inovação contínua é a chave para manter a competitividade em um mercado cada vez mais exigente".

Com o passar dos anos, a SIENG expandiu seu portfólio para incluir equipamentos de automação, sistemas de controle e consultoria técnica. A equipe, composta por profissionais altamente qualificados, dedicou-se a atender clientes em setores variados, como automotivo, petroquímico e alimentício. A SIENG sempre priorizou a inovação e a sustentabilidade, investindo em pesquisa e desenvolvimento. Isso resultou em soluções que não apenas atendem às demandas do mercado, mas também promovem a eficiência energética e a redução de desperdícios. Atualmente, a empresa é reconhecida como uma líder no setor, com uma forte presença no mercado nacional e crescente no internacional.

A SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda pode utilizar a aquisição de uma máquina de impressão 3D aproveitando os benefícios previstos na Lei do Bem (Lei n.º 11.196, de 21 de novembro de 2005), que incentiva a inovação tecnológica no Brasil. Para tal, a empresa deve cumprir os requisitos estabelecidos na legislação, conforme descrito a seguir:

1. **Desenvolvimento de Inovação Tecnológica:** A aquisição da impressora 3D deve estar vinculada a projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), como a criação de novos produtos, protótipos ou processos inovadores na área industrial.
2. **Lucro Real:** A empresa deve optar pelo regime de tributação com base no Lucro Real, uma vez que apenas empresas nesse regime podem se beneficiar dos incentivos fiscais proporcionados pela Lei do Bem.
3. **Documentação e Relatório Anual:** É necessário comprovar o uso da impressora 3D em atividades inovadoras e apresentar relatórios anuais ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), detalhando os projetos beneficiados pelos incentivos fiscais.

3.4.1 AVALIANDO AS APTIDÕES DA EMPRESA

Com o objetivo de verificar se a SIENG está apta a se beneficiar dos incentivos previstos pela Lei do Bem, iniciamos a análise com base nas premissas estabelecidas considerando os seguintes aspectos para vantagens na empresa:

1. Redução de Impostos: A SIENG pode obter deduções no Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e na Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), já que os gastos com inovação tecnológica podem ser abatidos.
2. Depreciação Acelerada: A empresa pode utilizar a depreciação acelerada do ativo (impressora 3D), diminuindo a base de cálculo dos impostos.
3. Competitividade: O uso da impressora 3D em projetos inovadores permite à SIENG otimizar processos produtivos, acelerar a criação de protótipos e desenvolver soluções personalizadas, aumentando sua competitividade no mercado.
4. Acesso à Tecnologia de Ponta: A aquisição da impressora 3D possibilita à SIENG incorporar tecnologia avançada em seus projetos, o que melhora a qualidade e a eficiência de seus produtos e serviços.

Em resumo, a compra da máquina de impressão 3D por meio da Lei do Bem proporciona benefícios fiscais e fortalece a capacidade de inovação da empresa, gerando uma vantagem competitiva no mercado.

3.4.2 VERIFICAÇÃO DE INICIATIVAS DE PD&I PARA UTILIZAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI DO BEM.

A SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda. tem se dedicado de maneira consistente à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento experimental, com o objetivo de inovar e aprimorar seus produtos e processos. Essas atividades são essenciais para manter a competitividade no mercado industrial, especialmente ao buscar soluções práticas para otimizar seus processos e desenvolver novos equipamentos.

A questão da inventividade está intrinsecamente ligada às iniciativas de PD&I da SIENG. A empresa se compromete a desenvolver soluções inovadoras para problemas específicos do setor industrial e agroindustrial, demonstrando seu empenho em superar desafios tecnológicos. A documentação detalhada dessas atividades é um requisito fundamental para que a empresa possa usufruir dos benefícios fiscais da Lei do Bem, que visa apoiar as empresas que investem em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Para que a SIENG possa se beneficiar da Lei do Bem, a empresa deve seguir alguns requisitos importantes estabelecidos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), especialmente no que diz respeito à documentação e comunicação dos projetos de PD&I:

- **Documentação Detalhada:** A empresa deve manter um registro preciso dos custos e despesas relacionados aos projetos de PD&I, incluindo salários, horas trabalhadas, e despesas com materiais e equipamentos. Esse controle detalhado é especialmente relevante quando se trata de aquisições de equipamentos inovadores, como uma máquina de impressão 3D, que pode ser utilizada no desenvolvimento de novos produtos e na otimização de processos.
- **Comunicação ao MCTI:** A SIENG deve informar ao MCTI, por meio do formulário FORMP&D, que está executando projetos de PD&I. Embora não seja necessário obter uma aprovação prévia, essa declaração deve ser realizada dentro dos prazos estipulados pela legislação, normalmente até 31 de julho do ano seguinte ao desenvolvimento do projeto.
- **Adequação ao Regime de Tributação:** A empresa adota o regime de Lucro Presumido, que oferece algumas limitações no acesso aos benefícios fiscais oferecidos pela Lei do Bem. Empresas que optam pelo Lucro Presumido não têm a mesma flexibilidade fiscal que as empresas que tributam pelo Lucro Real. Portanto, a SIENG precisa se atentar aos custos e às despesas que são dedutíveis, de modo a maximizar os benefícios disponíveis, como deduções no Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Diagnóstico do Estágio da Empresa e Adequações para a Compra de uma Máquina de Impressão 3D:

1. Identificação da Situação Atual

- **Regime Tributário:** Como a SIENG adota o regime de Lucro Presumido, a empresa possui limitações para acessar todos os incentivos fiscais da Lei do Bem, já que a base de cálculo para benefícios fiscais, como as deduções em PD&I, é mais restrita. No entanto, mesmo com esse regime tributário, a empresa pode buscar alternativas que contribuam para o aprimoramento de sua competitividade e inovação, como a aquisição de uma máquina de impressão 3D.
- **Lucro Fiscal:** A verificação da existência de lucro fiscal é crucial, pois o benefício da Lei do Bem é aplicável a empresas que tenham base positiva para o Imposto de Renda e a CSLL. No regime de Lucro Presumido, onde a base de cálculo é

calculada de maneira simplificada, pode haver limitações para aproveitar integralmente os incentivos fiscais oferecidos pela Lei do Bem.

- Regularidade Fiscal: A empresa precisa garantir que está em conformidade com todas as suas obrigações fiscais, possuindo a Certidão Negativa de Débitos (CND) ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa (CPEN). A regularidade fiscal é uma condição essencial para aderir aos benefícios fiscais.

2. Levantamento de Projetos de PD&I

- Mapeamento de Projetos Existentes: A SIENG deve identificar todos os projetos de inovação tecnológica que estão em andamento, com especial foco em equipamentos industriais e agroindustriais. A aquisição de uma máquina de impressão 3D pode ser um investimento estratégico para aprimorar seus processos produtivos e aumentar a precisão no desenvolvimento de novos produtos e protótipos.
- Classificação dos Projetos: A máquina de impressão 3D pode ser incluída em projetos classificados como Pesquisa Aplicada ou Desenvolvimento Experimental. Esses tipos de pesquisa se encaixam nos requisitos da Lei do Bem, uma vez que envolvem a busca por soluções inovadoras para problemas específicos e a otimização de processos e produtos.

3. Documentação e Procedimentos para Lei do Bem

- Documentação Detalhada: A aquisição da máquina de impressão 3D deve ser documentada de forma rigorosa, registrando os custos, o tempo dedicado ao uso do equipamento, e as atividades desenvolvidas com ele. A máquina pode ser utilizada para criar protótipos mais precisos, melhorar processos de produção e desenvolver novos produtos, o que precisa ser registrado para garantir que a empresa possa usufruir de benefícios fiscais da Lei do Bem.
- Declaração ao MCTI: É importante que a empresa faça a declaração dos projetos ao MCTI por meio do formulário FORMP&D, garantindo que todos os requisitos legais sejam cumpridos. A máquina de impressão 3D deve ser incluída no escopo dos projetos de PD&I para que seus custos possam ser utilizados na dedução dos impostos, o que representa uma economia significativa para a empresa.

Benefícios da Lei do Bem: A implementação da máquina de impressão 3D pode gerar uma economia tributária significativa para a SIENG, pois os custos com a aquisição do equipamento e as atividades de pesquisa relacionadas podem ser deduzidos no Imposto de Renda e na CSLL, mesmo para empresas no regime de Lucro Presumido. Isso pode resultar

em uma maior liquidez para a empresa, permitindo reinvestir em novos projetos e melhorar seus processos.

Fortalecimento da Cultura de Inovação: A compra de uma máquina de impressão 3D, além de gerar benefícios fiscais, impulsiona a cultura de inovação na empresa. A tecnologia permite que a SIENG crie protótipos rapidamente, otimize a fabricação de novos produtos e ofereça soluções personalizadas e mais eficientes para seus clientes, o que pode aumentar sua competitividade no mercado industrial.

Melhoria na Gestão de Projetos: O uso de uma máquina de impressão 3D também pode melhorar a gestão de projetos dentro da empresa. Com maior flexibilidade para testar novos designs e realizar ajustes rápidos, a empresa poderá desenvolver produtos mais rapidamente, melhorar a precisão e reduzir desperdícios, o que, a longo prazo, pode aumentar a eficiência geral dos processos.

Com a aquisição de uma máquina de impressão 3D, a SIENG poderá não apenas fortalecer sua capacidade de inovação, como também maximizar os benefícios fiscais oferecidos pela Lei do Bem. Mesmo com o regime de Lucro Presumido, onde as vantagens fiscais são mais limitadas, essa aquisição representa um passo estratégico para o crescimento e a competitividade da empresa no setor industrial. A documentação meticulosa das despesas com PD&I, incluindo a compra e utilização da máquina de impressão 3D, será crucial para garantir a elegibilidade da empresa para os incentivos fiscais e, assim, otimizar seus investimentos em inovação e desenvolvimento.

3.4.3 DIAGNÓSTICO DO ESTÁGIO DA EMPRESA E ADEQUAÇÕES.

A SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda., fundada com o objetivo de oferecer soluções inovadoras e eficientes para o setor industrial, tem buscado continuamente aprimorar seus processos e produtos por meio de iniciativas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). A empresa, atualmente, adota o regime de Lucro Presumido, que, embora apresente algumas limitações para a aplicação plena dos incentivos fiscais da Lei do Bem, ainda oferece oportunidades para o aprimoramento de sua competitividade e eficiência. A aquisição de uma máquina de impressão 3D surge como uma estratégia crucial para potencializar a inovação e os processos produtivos da empresa, alinhando-se aos objetivos de melhoria contínua e inovação tecnológica.

A situação atual da SIENG adota o regime de Lucro Presumido, o que implica uma base de cálculo simplificada para o Imposto de Renda (IRPJ) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Esse regime, embora menos complexo em termos de apuração

tributária, oferece restrições quanto ao aproveitamento de benefícios fiscais relacionados à Lei do Bem, que é direcionada, preferencialmente, às empresas tributadas pelo Lucro Real. Nesse contexto, a empresa deve compreender as limitações e oportunidades de aproveitamento de benefícios fiscais, mesmo no regime de Lucro Presumido.

Além disso, a SIENG está engajada em processos contínuos de pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental, especialmente voltados para a inovação de seus produtos e processos, com foco em equipamentos industriais e agroindustriais. A introdução de tecnologias avançadas, como a impressão 3D, é vista como uma estratégia que pode aprimorar significativamente esses processos, aumentando a eficiência, a precisão e a competitividade da empresa no mercado.

Requisitos para a Compra de uma Máquina de Impressão 3D e o Regime de Lucro Presumido:

A compra de uma máquina de impressão 3D dentro do regime de Lucro Presumido apresenta uma oportunidade significativa para a SIENG, pois essa tecnologia pode ser aplicada diretamente em projetos de PD&I, contribuindo para o desenvolvimento de novos produtos e a otimização dos processos de fabricação.

Para que essa aquisição seja realizada dentro das regras fiscais e possa gerar os melhores resultados financeiros possíveis, é necessário observar alguns pontos:

- **Documentação e Controle de Custos:** A empresa deve manter uma documentação detalhada sobre a aquisição da máquina de impressão 3D, incluindo todos os custos envolvidos (compra, instalação, treinamento e manutenção), que, embora não gerem uma dedução direta no Lucro Presumido, podem ser utilizados para justificar o investimento em inovação e garantir a integridade do processo de PD&I.
- **Classificação dos Projetos de PD&I:** A máquina de impressão 3D será uma ferramenta fundamental no desenvolvimento de novos produtos e na melhoria dos processos industriais, classificados como Pesquisa Aplicada ou Desenvolvimento Experimental, categorias que são adequadas para iniciativas de PD&I. Esses projetos podem ser documentados de forma a apresentar resultados significativos para a melhoria dos processos e produtos da empresa.
- **Utilização das Vantagens Fiscais:** Embora a Lei do Bem ofereça benefícios fiscais mais amplos para empresas no regime de Lucro Real, é importante que a SIENG explore alternativas para maximizar suas economias fiscais dentro do regime de Lucro Presumido, como o uso de deduções permitidas para despesas com pesquisa e desenvolvimento, mesmo que o acesso total aos incentivos fiscais seja restrito.

A aquisição de uma máquina de impressão 3D trará uma série de benefícios à SIENG, especialmente no que se refere à agilidade e precisão no desenvolvimento de novos produtos e protótipos. Contudo, para que a empresa maximize os benefícios dessa aquisição e se adeque à legislação vigente, algumas medidas são necessárias:

- **Adequação da Documentação:** A empresa deverá manter um registro rigoroso dos custos relacionados à compra e utilização da máquina de impressão 3D. Essa documentação será essencial para justificar o investimento em inovação tecnológica e possibilitar a utilização de benefícios fiscais, ainda que restritos, no regime de Lucro Presumido. A inclusão dos custos de depreciação do equipamento e de pessoal envolvido em atividades de PD&I também será importante para a correta gestão financeira e tributária.
- **Planejamento de PD&I:** A SIENG deve formalizar um plano estratégico de PD&I que inclua a utilização da máquina de impressão 3D como parte integrante dos projetos de inovação. O planejamento deve estar alinhado aos objetivos de desenvolvimento de novos produtos e otimização de processos, e a empresa deve assegurar que todas as etapas desse processo sejam bem documentadas e comunicadas ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), por meio da devida declaração no formulário FORMP&D.

Com a compra da máquina de impressão 3D, a SIENG poderá alcançar os seguintes resultados esperados:

- **Aumento da Competitividade:** A adoção dessa tecnologia proporcionará maior flexibilidade e eficiência no desenvolvimento de novos produtos e soluções personalizadas, impactando diretamente a competitividade da empresa no setor industrial. A possibilidade de criar protótipos de forma mais rápida e precisa permitirá à empresa atender melhor às demandas de seus clientes e se adaptar com maior agilidade às mudanças do mercado.
- **Inovação nos Processos Produtivos:** A impressão 3D permitirá à SIENG otimizar seus processos de produção, reduzindo custos com prototipagem e aumentando a precisão dos produtos finais. Essa melhoria contínua na produção se alinha ao objetivo da empresa de buscar inovação constante e aprimoramento dos seus processos industriais.
- **Fortalecimento da Cultura de Inovação:** A aquisição de uma máquina de impressão 3D, além de impulsionar a inovação tecnológica, reforçará a cultura de

inovação na empresa, promovendo uma abordagem mais eficiente e criativa para resolver problemas industriais e criar novos produtos.

A compra da máquina de impressão 3D é uma estratégia essencial para o crescimento e a inovação contínua da SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda.. Embora a empresa esteja no regime de Lucro Presumido, que limita o acesso integral aos benefícios fiscais da Lei do Bem, é possível que a aquisição da tecnologia e o uso adequado da documentação possam gerar ganhos substanciais em termos de competitividade e inovação. A empresa deve garantir a organização e documentação precisa de todos os custos relacionados ao investimento em PD&I, visando o aprimoramento de seus processos produtivos e a consolidação de sua posição no mercado.

Se a SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda. optar pelo regime de Lucro Real e se adequar aos requisitos da Lei do Bem para aproveitar plenamente os benefícios fiscais ao adquirir uma máquina de impressão 3D, a empresa poderá usufruir de várias vantagens importantes:

1. Redução de Impostos: Dedução de IRPJ e CSLL: Os investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), incluindo a aquisição e uso da máquina de impressão 3D, poderão ser deduzidos da base de cálculo do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Isso resulta em uma significativa redução na carga tributária, aumentando a liquidez da empresa.

Despesas Operacionais Dedutíveis: Custos como salários de pessoal envolvido em PD&I, horas de trabalho dedicadas, materiais, manutenção e outros custos operacionais relacionados à inovação podem ser deduzidos, reduzindo ainda mais o impacto financeiro.

2. Depreciação Acelerada: A máquina de impressão 3D poderá ser depreciada de forma acelerada, permitindo que a empresa abata mais rapidamente o custo do equipamento da base de cálculo dos impostos. Isso diminui o valor tributável e otimiza o fluxo de caixa da empresa.

3. Amortização Acelerada: Se a aquisição da máquina de impressão 3D for parte de projetos de PD&I, a amortização de investimentos intangíveis relacionados a esses projetos poderá ser feita de maneira acelerada. Isso contribui para a diminuição do lucro tributável no curto prazo.

4. Redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI): Para certos equipamentos utilizados em projetos de PD&I, há possibilidade de isenção ou redução do IPI. Caso a impressora 3D se encaixe nos critérios, a SIENG poderá reduzir o custo de aquisição.

5. Incentivo à Inovação: A Lei do Bem permite uma redução adicional de 60% a 80% dos custos de PD&I diretamente relacionados às atividades inovadoras. Em algumas situações, dependendo do grau de inovação e dos projetos envolvidos, essa redução pode chegar a até 100% se a empresa tiver projetos que envolvam pesquisa e desenvolvimento tecnológico, resultando em economia significativa de impostos.

6. Crédito de INSS: A empresa pode receber um crédito no INSS equivalente a parte dos salários dos profissionais diretamente envolvidos em atividades de PD&I. Isso representa uma economia nos encargos trabalhistas e favorece a contratação de talentos para projetos inovadores.

7. Acesso a Financiamento de PD&I: Empresas que investem em PD&I têm maior facilidade de acesso a financiamentos públicos e privados específicos para inovação, incluindo linhas de crédito com taxas de juros reduzidas para projetos de desenvolvimento tecnológico.

8. Maior Flexibilidade e Competitividade: Com a utilização da máquina de impressão 3D dentro de um programa de PD&I, a SIENG poderá criar produtos e protótipos de forma mais rápida e precisa, o que resultará em uma vantagem competitiva no mercado. O uso eficiente da tecnologia permitirá atender melhor às demandas de clientes e explorar novos segmentos de mercado.

9. Economia de Recursos: A possibilidade de deduzir os custos de materiais e equipamentos utilizados em PD&I reduz o impacto financeiro dos projetos inovadores, permitindo maior capacidade de reinvestimento e desenvolvimento contínuo.

10. Valorização da Marca e Imagem no Mercado: Empresas que adotam práticas de inovação com incentivos fiscais podem aumentar sua credibilidade e reputação no mercado, atraindo novos clientes e parcerias comerciais, além de incentivar a cultura de inovação internamente.

Sendo assim, adotar o regime de Lucro Real e se adequar à Lei do Bem trará vantagens fiscais significativas para a SIENG, especialmente no que diz respeito à economia tributária e ao estímulo à inovação. Isso possibilitará um ambiente mais favorável ao crescimento tecnológico e à ampliação da competitividade, ao mesmo tempo que promove uma gestão financeira mais eficiente. A transição para o Lucro Real, portanto, deve ser avaliada considerando a viabilidade financeira, o potencial de inovação e a possibilidade de expansão do portfólio da empresa para maximizar os benefícios da lei.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CRIANDO O NOVO

A "Formação para a Vida" é um dos eixos centrais do Projeto Pedagógico de Formação por Competências da UNIFEQB, sendo uma estratégia essencial para a integração do conhecimento acadêmico com as necessidades e desafios da sociedade. Essa abordagem busca ir além da transmissão de conteúdos técnicos, focando também no desenvolvimento de competências e habilidades que sejam diretamente aplicáveis à realidade do mundo profissional e social. Através da formação voltada para a vida, os estudantes são estimulados a compreender e atuar de maneira crítica e propositiva em contextos diversos, além de estarem preparados para enfrentar as mudanças e demandas constantes do mercado de trabalho e da sociedade como um todo.

Este eixo está intimamente relacionado com a extensão universitária, ou seja, com atividades que visam levar o conhecimento acadêmico para fora dos muros da universidade, promovendo uma interação efetiva com a comunidade e contribuindo para a solução de problemas reais. A proposta é que, ao final do processo formativo, os alunos possuam não apenas uma formação técnica, mas também uma visão mais ampla e comprometida com a transformação social, destacando-se como cidadãos conscientes e agentes ativos no desenvolvimento da sociedade.

3.5.1 CRIANDO O NOVO

Design Thinking nos estudos e na profissão: O **Design Thinking** constitui uma abordagem metodológica focada na inovação, direcionada para a resolução criativa de problemas tanto no âmbito acadêmico quanto profissional. No contexto educacional, essa metodologia pode ser aplicada na elaboração de projetos acadêmicos que envolvem a identificação de desafios práticos e o desenvolvimento de soluções inovadoras, sustentadas por fundamentação teórica e pesquisa. Um exemplo disso seria o uso do Design Thinking por estudantes de engenharia para criar protótipos funcionais que solucionam problemas ambientais locais. No campo profissional, a prática dessa abordagem se reflete na criação de produtos e serviços centrados nas necessidades do usuário, como no caso do desenvolvimento de uma plataforma digital que visa melhorar a experiência de consumo de clientes de comércio eletrônico. Assim, a aplicação prática do **Design Thinking** permite que ideias

criativas não se restrinjam ao plano abstrato, mas se materializam em soluções concretas e viáveis, promovendo uma efetiva transformação da realidade.

Há mil maneiras de pensar: O segundo tópico explora as múltiplas facetas do pensamento humano e a capacidade de conectar ideias, informações e fatos de modo a transformar a realidade. No ambiente profissional, por exemplo, essa pluralidade de abordagens pode ser observada em uma equipe multidisciplinar que, ao enfrentar um problema complexo, realiza sessões de brainstorming, aproveitando a diversidade de perspectivas para encontrar soluções inovadoras. Em um contexto mais prático e cotidiano, um professor pode aplicar diferentes estratégias pedagógicas – como o uso de tecnologias educacionais e atividades lúdicas – para engajar os alunos de forma mais eficaz, promovendo um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo. O incentivo à diversidade de pensamento é, portanto, essencial para a criação de novas soluções, seja no âmbito acadêmico, profissional ou pessoal.

Criando asas: Este tópico enfatiza a importância de se abandonar a zona de conforto como meio de estimular a criatividade e o crescimento pessoal e profissional. No contexto profissional, isso pode ser exemplificado por um designer gráfico que decide aprender conceitos de programação para integrar animações interativas ao seu portfólio de trabalho, ampliando suas possibilidades de atuação. Da mesma forma, no ambiente acadêmico, um estudante pode buscar disciplinas fora de sua área de formação para complementar sua educação com novas perspectivas. Em termos práticos do cotidiano, a reestruturação da rotina também pode ser uma forma de aplicar essa ideia: introduzir novos hábitos como atividades físicas regulares ou práticas de meditação pode aumentar o nível de criatividade e foco, levando a um desempenho mais eficiente nas atividades diárias. O exercício de “criar asas” remete, portanto, ao desenvolvimento de uma postura proativa, que busca novas formas de resolver problemas e inovar, tanto na vida profissional quanto pessoal.

Com vocês: O Duplo Diamante!: O Duplo Diamante é um modelo visual que descreve de forma clara e objetiva o processo de Design Thinking, dividido em quatro fases: descoberta, definição, desenvolvimento e entrega. Este método pode ser amplamente aplicado em diferentes contextos, como no desenvolvimento de produtos e serviços inovadores no setor empresarial. Por exemplo, uma empresa de tecnologia pode utilizar o Duplo Diamante para lançar um novo aplicativo. Na fase de descoberta, a equipe realiza pesquisas de mercado para entender as necessidades dos usuários; na definição, delimita-se o problema central a ser resolvido; no desenvolvimento, testaram-se diferentes protótipos e funcionalidades; e, finalmente, na entrega, o produto é lançado ao público com base nos resultados obtidos nas

fases anteriores. No dia a dia, o Duplo Diamante também pode ser utilizado em projetos pessoais, como na organização de um evento, onde as etapas de planejamento, execução e revisão são aplicadas para garantir o sucesso da ocasião. Dessa forma, o Duplo Diamante se apresenta como uma ferramenta prática e eficaz para a condução de projetos inovadores, tanto no ambiente profissional quanto pessoal.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA



4 CONCLUSÃO

O projeto mostrou como a Lei do Bem pode ser uma grande aliada para empresas que buscam crescer e inovar, como a SIENG Equipamentos e Projetos Industriais Ltda. A análise da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) deixou claro que a compra de uma máquina de impressão 3D pode trazer resultados financeiros rápidos e significativos. Com um aumento estimado de até 18% na receita e deduções fiscais de 60% no Imposto de Renda, o investimento tem retorno previsto em apenas dois períodos fiscais.

Além disso, a máquina ajuda a reduzir custos, melhorar processos produtivos e aumentar o lucro, mostrando que tecnologia e planejamento financeiro podem andar juntos. Os incentivos fiscais da Lei do Bem, como a amortização acelerada, reforçam que essa é uma oportunidade estratégica para a SIENG.

Os dashboards criados durante o projeto facilitaram a visualização dos resultados esperados, ajudando a empresa a entender como tomar decisões melhores e mais rápidas. Com essa visão, fica claro que investir em inovação, com o suporte de políticas como a Lei do Bem, é um caminho viável para se destacar no mercado.

A conclusão geral é que a compra da máquina de impressão 3D não é apenas um bom negócio, mas também um passo importante para fortalecer a posição da SIENG no setor industrial, garantindo mais competitividade e sustentabilidade nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 31000:2018 - *Gestão de riscos - Diretrizes*. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: https://dintegcgcin.saude.gov.br/attachments/download/23/2018%20-%20Diretrizes%20-%20Gest%C3%A3o%20de%20Riscos_ABNT%20NBR%20ISO%2031000.pdf. Acesso em: 11 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. *Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação - REPES e o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras - RECAP*, dispõe sobre incentivos à inovação tecnológica e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 nov. 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.htm. Acesso em: 01 out. 2024.

BRASIL. Lei Federal nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. *Dispõe sobre a inovação tecnológica e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 nov. 2005. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/572735>. Acesso em: 10 de out. 2024.

BRASIL. *Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Institui a Lei do Bem. Diário Oficial da União*, Brasília, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196.htm. Acesso em: 01 out. 2024.

CARVALHO, Renata. *Gestão de PD&I no setor industrial*. São Paulo: Editora Indústria & Tecnologia, 2020.

Few, S. (2006). *Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data*. O'Reilly Media.

Microsoft Power BI. (2023). *What is a dashboard?* Microsoft Learn. Disponível em: <https://learn.microsoft.com/en-us/power-bi/consumer/end-user-dashboards>

OLIVEIRA, José. *A importância da documentação no processo de PD&I*. Rio de Janeiro: Ed. Inovação, 2021.

SILVA, Marta. *Pesquisa e desenvolvimento na indústria: desafios e estratégias*. Campinas: Ed. Inovações, 2019.

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - O que é a Lei do Bem, Publicado em 21/03/2023 16h31 Atualizado em 29/05/2023 17h51, Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem/paginas/o-que-e-a-lei-do-bem> Acesso em 01 out. 2024.