



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
LATICÍNIOS CARVALHO & CARVALHO

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
LATICÍNIOS CARVALHO & CARVALHO

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:

21000879 - Aline Raquel Nicolau

21000712 - Bruno Eduardo Rodrigues Magalhães

21000701 - Maria Eduarda Torriani Ferreira Serpa

21001008 - Melissa Ramos da Costa

21000430 - Sarah Cristini de Barros Silva

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO 2024

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	DESCRIÇÃO DA EMPRESA	5
3	PROJETO INTEGRADO	6
3.1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	6
3.1.2	REQUISITOS E BENEFÍCIOS	6
3.1.3	SOLICITAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E COMPROVAÇÃO DAS ATIVIDADES	8
3.1.4	ATIVIDADES DE PD&I	10
3.1.5	EXEMPLOS DE PD&I NA PRÁTICA	11
3.2	GESTÃO DE INVESTIMENTOS E RISCOS	14
3.2.1	PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE RISCO	14
3.2.2	MATRIZ DE RISCO	15
3.2.3	LEI DO BEM	16
3.3	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E BUSINESS INTELLIGENCE	18
3.3.1	DASHBOARD	18
3.3.2	ANALISANDO O DASHBOARD	22
3.4	TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO	23
3.4.1	AVALIANDO AS APTIDÕES DA EMPRESA	24
3.4.2	VERIFICAÇÃO DE INICIATIVAS DE PD&I PARA UTILIZAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI DO BEM.	25
3.4.2.1	Pesquisa aplicada	26
3.4.2.2	Proposta de Projeto de Pesquisa Aplicada	27
3.4.3	DIAGNÓSTICO DO ESTÁGIO DA EMPRESA E ADEQUAÇÕES	27
3.4.3.1	Sugestões de Projeto PD&I	28
3.5	CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CRIANDO O NOVO	30
3.5.1	CRIANDO O NOVO	30
3.5.2	ESTUDANTES NA PRÁTICA	32
4	CONCLUSÃO	34
	REFERÊNCIAS	35
	ANEXOS	36

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho acadêmico tem como objetivo demonstrar os benefícios da Lei do Bem para a Indústria de Laticínios Carvalho & Carvalho, que opera sob o regime lucro real, destacando sua importância no incentivo à modernização e na conquista de vantagem competitiva. Através da contextualização da lei, será realizada uma análise de seu histórico, objetivos, requisitos e benefícios, detalhando os critérios para acesso aos incentivos fiscais.

Além disso, o trabalho abordará o processo de solicitação dos benefícios e a comprovação das atividades, apresentando as etapas necessárias para a formalização. Também será discutido o papel das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), demonstrando o seu valor para o setor. A análise incluirá o gerenciamento de risco, utilizando ferramentas como a matriz de risco e dashboards para monitorar o desempenho.

Por fim, será feita uma avaliação das aptidões da empresa, verificando as iniciativas de PD&I já implementadas. O trabalho irá propor um projeto de pesquisa aplicada que explore novas possibilidades de transformação, resultando em um diagnóstico do estágio atual da empresa e recomendações para adequações. Com isso, espera-se demonstrar como a evolução, apoiada pela legislação vigente, pode fortalecer a competitividade da empresa e contribuir para a sua transformação.

2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A Indústria Laticínios Carvalho & Carvalho - Nutrimais, atua no ramo de fabricação de laticínios. Fundada em 1994 na cidade Caldas - MG, a empresa é inscrita no CNPJ 86.622.909/0001-05 e tributada pelo regime de Lucro Real, está localizada no distrito de São Pedro de Caldas, Rua Ana Brandina Franco, nº 33, CEP 37780-000.

A principal atividade da empresa é a fabricação de laticínios como queijos e iogurtes, há 29 anos no mercado, atualmente é a maior indústria desse nicho na região e vem crescendo de forma significativa, com isso aumentando a necessidade de implementação de pesquisas de desenvolvimento e inovações, buscando a melhoria contínua.

3 PROJETO INTEGRADO

3.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

3.1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO LEI DO BEM

A Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, conhecida como Lei do Bem, é uma legislação que visa incentivar empresas a investirem em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica, concedendo benefícios fiscais para projetos que promovam o avanço de produtos, serviços ou processos inovadores. Instituída como parte de um pacote de medidas do governo federal para estimular a economia, a Lei do Bem permite que as empresas reduzam a carga tributária ao deduzirem do Imposto de Renda (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) os valores investidos em atividades de inovação.

A principal finalidade da Lei do Bem é fomentar a inovação no setor empresarial, impulsionando o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas. Com isso, o governo almeja estimular o crescimento econômico sustentável, promovendo a criação de produtos e serviços inovadores que agreguem valor à economia nacional e aumentem a capacidade competitiva das empresas brasileiras no mercado global.

3.1.2 REQUISITOS E BENEFÍCIOS

Para que uma empresa possa acessar os incentivos fiscais previstos na Lei do Bem, é necessário que ela atenda a uma série de requisitos estabelecidos pela legislação. A seguir, destacam-se os principais critérios:

Tributação pelo Lucro Real: Somente empresas que apuram seus tributos com base no regime de Lucro Real são elegíveis aos benefícios da Lei do Bem. Organizações que utilizam os regimes de Lucro Presumido ou Simples Nacional não têm direito a esses incentivos.

Investimentos em Inovação Tecnológica: A empresa precisa investir em atividades que envolvam pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica. Esses projetos devem buscar a criação ou aprimoramento de produtos, serviços ou processos, utilizando conhecimento científico ou tecnológico.

Regularidade Fiscal: A companhia interessada deve estar em conformidade com todas as suas obrigações fiscais e tributárias. Isso inclui não possuir débitos junto à Receita Federal ou à Previdência Social.

Comprovação dos Investimentos: Para validar a aplicação dos recursos em atividades de inovação, a empresa deve elaborar e manter relatórios técnicos e financeiros que comprovem os gastos com os projetos. Esses documentos são fundamentais para eventual fiscalização e auditoria.

Envio de Informações ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI): Anualmente, até 31 de julho, às empresas que desejam usufruir dos incentivos devem submeter ao MCTI as informações detalhadas sobre os projetos de P&D desenvolvidos no ano anterior, por meio do sistema FORMP&D.

A Lei do Bem oferece uma série de vantagens fiscais que buscam aliviar os custos das empresas que investem em inovação tecnológica. Entre os principais benefícios concedidos, estão:

Dedução de IRPJ e CSLL: As despesas realizadas em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação podem ser deduzidas da base de cálculo do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Redução de 50% no IPI sobre Máquinas e Equipamentos: A aquisição de máquinas e equipamentos destinados a projetos de P&D pode contar com uma redução de 50% no Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), contribuindo para a diminuição dos custos de capital envolvidos no processo de inovação.

Depreciação Acelerada: Bens adquiridos para uso em projetos de inovação tecnológica podem ser depreciados de forma acelerada, permitindo que os custos de aquisição desses bens sejam contabilizados mais rapidamente, resultando em um impacto positivo no fluxo de caixa.

Amortização Acelerada de Intangíveis: Despesas com ativos intangíveis, como softwares ou patentes adquiridos para fins de inovação, podem ser amortizadas mais rapidamente, facilitando a dedução contábil desses investimentos.

Redução de Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) para Remessas ao Exterior: Quando uma empresa realiza remessas ao exterior para pagamento de serviços relacionados à manutenção de patentes ou ao licenciamento de tecnologias, há uma redução no Imposto de Renda Retido na Fonte, o que reduz os custos com a transferência de tecnologia e inovação.

Isenção de Tributação sobre Importação de Materiais: Materiais importados que serão utilizados diretamente em projetos de pesquisa e desenvolvimento também podem ser isentos

de tributos de importação, como Imposto de Importação (II) e IPI, desde que os bens sejam destinados exclusivamente a esses projetos.

Esses benefícios fiscais proporcionam uma significativa economia para as empresas, incentivando o aumento dos investimentos em inovação tecnológica e contribuindo para o desenvolvimento econômico e a competitividade do Brasil no cenário internacional.

3.1.3 SOLICITAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E COMPROVAÇÃO DAS ATIVIDADES

Para que as empresas possam acessar os benefícios fiscais concedidos pela Lei do Bem, é necessário seguir um procedimento específico, que envolve o cumprimento de obrigações legais e o fornecimento de informações detalhadas sobre os projetos de inovação tecnológica. O processo é composto por etapas que devem ser seguidas com rigor:

Identificação dos Projetos de Inovação: A empresa deve inicialmente identificar os projetos que podem ser classificados como de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). Esses projetos devem estar relacionados à criação de novos produtos, serviços ou processos, ou à melhoria significativa de tecnologias já existentes.

Registro das Despesas: Todos os custos e despesas relacionados aos projetos de PD&I devem ser registrados de maneira detalhada e individualizada na contabilidade da empresa. Isso inclui gastos com materiais, mão de obra, equipamentos e outros itens diretamente relacionados às atividades de inovação.

Envio de Informações ao MCTI: Anualmente, até 31 de julho, a empresa deve submeter ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) as informações detalhadas sobre os projetos de inovação realizados no ano anterior, por meio do sistema FORMPD&D. Esse relatório inclui tanto aspectos técnicos quanto financeiros das atividades de PD&I desenvolvidas.

Declaração de Imposto de Renda: Após a aprovação das informações pelo MCTI, a empresa poderá, no momento da apuração do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), aplicar as deduções previstas na Lei do Bem. É importante que essas deduções estejam adequadamente contabilizadas e que as informações sejam consistentes com as submetidas ao MCTI.

Como Fazer a Comprovação das Atividades de PD&I para Concessão dos Benefícios

Para garantir o acesso aos benefícios da Lei do Bem, a empresa deve comprovar de forma clara e objetiva que as atividades desenvolvidas estão efetivamente relacionadas a projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. A comprovação envolve a elaboração de

relatórios técnicos e financeiros, além da manutenção de registros contábeis detalhados. A seguir, descrevem-se os principais passos:

Elaboração de Relatórios Técnicos: A empresa deve produzir relatórios que descrevam as atividades de PD&I realizadas, incluindo os objetivos dos projetos, a metodologia utilizada e os resultados obtidos. Esses documentos devem evidenciar o caráter inovador dos projetos, seja pela criação de novos produtos e processos, seja pelo aprimoramento substancial de tecnologias existentes.

Controle de Despesas e Investimentos: É fundamental que a organização mantenha um controle detalhado de todas as despesas envolvidas nos projetos de inovação. Os custos devem ser devidamente segregados na contabilidade da empresa, de forma que possam ser auditados e verificados, caso necessário.

Relatórios Financeiros: Juntamente com os relatórios técnicos, é necessário apresentar um balanço financeiro que demonstre os valores investidos em cada projeto de inovação, detalhando os recursos destinados a salários, compra de materiais, contratação de serviços, entre outros.

Auditoria e Fiscalização: A Receita Federal e o MCTI podem, a qualquer momento, solicitar documentos adicionais para comprovar a veracidade das informações prestadas. Portanto, a empresa deve estar preparada para submeter a documentação completa e garantir a transparência dos dados.

Para usufruir dos incentivos fiscais oferecidos pela Lei do Bem, a empresa deve observar com atenção os prazos estabelecidos pela legislação. O cumprimento dos prazos é essencial para que os benefícios sejam validados de maneira correta. Abaixo estão os principais prazos a serem observados:

Envio de Informações ao MCTI: Até o dia 31 de julho de cada ano, as empresas interessadas em usufruir dos benefícios fiscais devem submeter ao MCTI o formulário FORMP&D, que contém todas as informações sobre os projetos de inovação realizados no ano-calendário anterior. Esse prazo é fixo e o descumprimento pode resultar na perda dos benefícios para o respectivo período.

Apuração do IRPJ e CSLL: As deduções dos investimentos em PD&I devem ser aplicadas na apuração do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) no exercício fiscal subsequente ao da realização dos projetos. Isso significa que as deduções referentes a um determinado ano podem ser utilizadas no cálculo dos tributos devidos no ano seguinte.

Manutenção de Documentação por Cinco Anos: As empresas devem manter toda a documentação comprobatória dos projetos de PD&I, incluindo relatórios técnicos e financeiros, por um período de pelo menos cinco anos, contados a partir do exercício em que foram declarados os incentivos fiscais. Esse prazo é necessário para atender eventuais auditorias ou fiscalizações realizadas pela Receita Federal ou pelo MCTI.

Atentar-se a esses prazos é fundamental para assegurar o correto usufruto dos incentivos fiscais e evitar complicações junto às autoridades fiscais.

3.1.4 ATIVIDADES DE PD&I

O art. 2º do Decreto nº 5.798/2006 regulamenta a Lei do Bem, detalhando as atividades que podem ser consideradas como Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica (PD&I) e, portanto, passíveis de utilização pelos contribuintes para fins de obtenção dos benefícios fiscais. Abaixo, são apresentados os conceitos das principais atividades regulamentadas:

Pesquisa básica dirigida refere-se à investigação original realizada com o objetivo de obter novos conhecimentos científicos, sem que haja um propósito prático ou comercial imediato. Embora os resultados dessa pesquisa não tenham aplicação direta no curto prazo, eles constituem a base para o desenvolvimento de futuras inovações tecnológicas. A pesquisa básica dirigida diferencia-se da pura porque, apesar de não visar diretamente o desenvolvimento de produtos ou processos, sua orientação é dada por áreas de interesse que possam, eventualmente, resultar em avanços tecnológicos.

A pesquisa aplicada é um tipo de investigação original empreendida com o propósito de adquirir novos conhecimentos, mas, ao contrário da pesquisa básica, tem como objetivo específico a aplicação prática e imediata dos resultados. Nesse contexto, o foco está em resolver problemas concretos ou aperfeiçoar métodos já existentes, resultando em soluções tecnológicas que podem ser incorporadas aos processos produtivos das empresas.

Desenvolvimento experimental consiste no uso de conhecimentos já adquiridos, sejam eles obtidos por meio de pesquisa ou de experiência prática, para a produção de novos materiais, produtos, processos ou serviços, ou para o aprimoramento significativo dos já existentes. O desenvolvimento experimental envolve a aplicação de técnicas científicas em projetos que têm como objetivo criar inovações tecnológicas que possam ser comercializadas ou implementadas em larga escala.

A tecnologia industrial básica é uma atividade voltada para o desenvolvimento de normas, procedimentos e metodologias que possibilitem o controle da qualidade, a certificação e a validação de produtos e processos. Envolve também atividades de padronização, metrologia e certificação tecnológica, contribuindo para garantir a eficiência, a segurança e a confiabilidade dos produtos que serão lançados no mercado. Essa atividade é essencial para assegurar que as inovações tecnológicas atendam aos padrões internacionais de qualidade e desempenho.

Os serviços de apoio técnico referem-se às atividades que proporcionam suporte às iniciativas de PD&I, como consultorias especializadas, assessorias técnicas, ensaios laboratoriais, modelagem, prototipagem e calibração de instrumentos. Esses serviços são fundamentais para viabilizar o desenvolvimento de novos produtos ou processos, fornecendo as ferramentas e conhecimentos necessários para validar as inovações tecnológicas em suas fases iniciais.

A inovação tecnológica, conforme definida no decreto, engloba a concepção de novos produtos, serviços ou processos, bem como o aprimoramento substancial daqueles que já existem. Esse conceito envolve não apenas o desenvolvimento de soluções inéditas, mas também a implementação de melhorias significativas em produtos ou métodos de produção. A inovação tecnológica tem um caráter aplicável, isto é, deve resultar em um aumento da eficiência, qualidade ou competitividade da empresa que realiza a inovação.

Cada uma dessas atividades regulamentadas no art. 2º do Decreto nº 5.798/2006 visa estimular o avanço científico e tecnológico dentro das empresas, permitindo que os investimentos nessas áreas sejam incentivados por meio de benefícios fiscais. As empresas que realizarem projetos enquadrados nessas categorias podem utilizar os incentivos previstos pela Lei do Bem para reduzir seus custos e promover a inovação tecnológica, gerando impactos positivos no setor produtivo e na economia como um todo.

3.1.5 EXEMPLOS DE PD&I NA PRÁTICA

As atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) são essenciais para impulsionar o crescimento tecnológico e competitivo das empresas. Diversos exemplos podem ser observados no setor produtivo, onde empresas inovam em produtos, serviços e processos por meio de projetos estruturados de PD&I. A seguir, estão alguns exemplos de como empresas aplicam essas atividades na prática:

Desenvolvimento de Novos Produtos Farmacêuticos: Uma empresa farmacêutica pode conduzir projetos de PD&I voltados para a criação de novos medicamentos ou vacinas. Isso envolve pesquisa básica e aplicada para identificar compostos ativos, seguida de testes clínicos para comprovar sua eficácia e segurança, além de melhorias nos processos de produção para atender às normas de qualidade exigidas pelo mercado.

Inovação em Tecnologias de Mobilidade Elétrica: Empresas do setor automotivo podem realizar projetos de PD&I para desenvolver veículos elétricos ou híbridos, utilizando novas baterias de maior eficiência energética e técnicas de propulsão que reduzam as emissões de gases poluentes. Esses projetos combinam pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental para criar produtos mais sustentáveis.

Automação Industrial e Manufatura Avançada: Empresas de tecnologia e manufatura podem investir em automação e processos industriais mais eficientes por meio do desenvolvimento de sistemas de inteligência artificial, robótica e IoT (Internet das Coisas). A aplicação de PD&I nesses casos visa aprimorar a produtividade, reduzir custos operacionais e melhorar a qualidade dos produtos.

Soluções de Software para o Setor Financeiro (Fintechs): Empresas de tecnologia financeira (Fintechs) podem utilizar PD&I para desenvolver plataformas digitais inovadoras, como sistemas de pagamento e análise de crédito baseados em machine learning, aprimorando a segurança e a conveniência das transações financeiras.

O quadro a seguir compara os principais benefícios fiscais e econômicos obtidos por uma empresa que faz uso dos incentivos da Lei do Bem em comparação com uma que não adota esses incentivos:

Imagem 1: Comparativo Com e Sem Lei do Bem

Aspecto	Empresa com Utilização da Lei do Bem	Empresa sem Utilização da Lei do Bem
Carga Tributária (IRPJ e CSLL)	Redução de 60% a 100% das despesas com PD&I da base de cálculo do IRPJ e CSLL.	Pagamento integral do IRPJ e CSLL, sem deduções relacionadas a PD&I.
Custo de Aquisição de Equipamentos	Redução de 50% no IPI para compra de máquinas e equipamentos para PD&I.	Pagamento integral do IPI, sem qualquer redução para equipamentos de PD&I.
Depreciação e Amortização	Depreciação e amortização acelerada de bens e ativos intangíveis relacionados a PD&I.	Depreciação e amortização seguem o regime contábil regular, sem aceleração.
Custo com Importação de Materiais	Isenção de tributos de importação para materiais destinados exclusivamente a PD&I.	Pagamento integral dos tributos de importação sem isenções ou benefícios.
Investimentos em Inovação	Estímulo para reinvestimento dos valores economizados em novos projetos de PD&I.	Limitação nos investimentos em inovação devido à ausência de incentivos fiscais.
Competitividade	Maior competitividade no mercado pela capacidade de inovação e redução de custos.	Competitividade limitada pela menor capacidade de investimento em PD&I.
Impacto no Fluxo de Caixa	Impacto positivo no fluxo de caixa, permitindo maior liquidez para novos projetos.	Impacto negativo no fluxo de caixa, devido à maior carga tributária.
Fiscalização e Auditoria	Necessidade de manter relatórios detalhados de PD&I para fiscalização e auditoria.	Fiscalização e auditoria seguem o procedimento comum, sem exigências adicionais.
Resultado Financeiro Final	Redução significativa nos custos operacionais e fiscais, gerando maior lucro líquido.	Lucro líquido menor devido à maior carga fiscal e ausência de deduções em PD&I.

Fonte: Autores

Imagem 2: Comparativo Com e Sem Lei do Bem

Aspecto	Empresa com Utilização da Lei do Bem	Empresa sem Utilização da Lei do Bem
Receita Bruta Anual	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.000.000,00
Despesas com PD&I	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
IRPJ (15% sobre lucro)	R\$ 15.000,00	R\$ 30.000,00
CSLL (9% sobre lucro)	R\$ 9.000,00	R\$ 18.000,00
IPI sobre Equipamentos para PD&I	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Tributos de Importação para PD&I	R\$ -	R\$ 3.000,00

Fonte: Autores

A empresa que utiliza a Lei do Bem tem uma clara vantagem competitiva ao aproveitar os incentivos fiscais, que possibilitam a redução significativa da carga tributária e dos custos com inovação. Essa economia permite que a empresa invista em novos projetos de PD&I, acelerando o ciclo de inovação e ampliando sua competitividade no mercado. A utilização de incentivos, como a depreciação acelerada e a redução de tributos sobre importação, também melhora o fluxo de caixa e a capacidade de adquirir novos equipamentos e materiais.

Por outro lado, a empresa que não faz uso da Lei do Bem enfrenta maior dificuldade em manter investimentos contínuos em inovação, uma vez que a carga fiscal mais elevada limita sua capacidade de reinvestimento. Além disso, a ausência de incentivos tributários aumenta os custos operacionais, restringindo o potencial de crescimento e inovação a longo prazo.

Essa comparação deixa evidente que, para as empresas que investem em PD&I, o uso dos benefícios fiscais da Lei do Bem pode ser decisivo para maximizar o retorno financeiro, aumentar a eficiência dos processos e fortalecer sua posição no mercado.

3.2 GESTÃO DE INVESTIMENTOS E RISCOS

3.2.1 PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE RISCO

O processo de gerenciamento de risco é uma estratégia usada por empresas e organizações para identificar, avaliar e lidar com possíveis eventos que podem impactar negativamente suas operações, finanças ou reputação. Ele começa com a identificação dos riscos, onde a empresa analisa as áreas que podem estar mais vulneráveis, seja por causa de mudanças econômicas, novas regulamentações, avanços tecnológicos, ou até eventos climáticos. Depois, esses riscos são avaliados, o que significa entender a probabilidade de ocorrerem e quais seriam suas consequências.

Uma vez que a empresa tem clareza sobre quais são os riscos mais relevantes e o impacto que podem ter, ela cria um plano para reduzir ou controlar esses riscos. Esse plano pode incluir medidas como adotar seguros, treinar funcionários, implementar tecnologias de segurança ou até desenvolver estratégias alternativas para os processos mais críticos. O objetivo é reduzir a chance de problemas ou, se eles acontecerem, diminuir o impacto para que a empresa não sofra grandes prejuízos ou perda de valor.

Os benefícios do gerenciamento de risco são claros: a empresa fica mais preparada para enfrentar desafios e tomar decisões com mais confiança. Com o gerenciamento de risco, ela evita surpresas desagradáveis, melhora a sua capacidade de se adaptar a mudanças, protege seus recursos financeiros e operacionais, e aumenta a confiança dos investidores, clientes e parceiros de negócio.

3.2.2 MATRIZ DE RISCO

A matriz de risco é uma ferramenta que organiza os riscos de uma empresa com base na probabilidade de ocorrerem e no impacto que causariam. Ela permite que a empresa visualize rapidamente quais riscos são prioritários, direcionando a atenção para os que realmente exigem ação. Com isso, a empresa otimiza recursos, focando em prevenir ou minimizar riscos críticos, além de facilitar o entendimento e a comunicação sobre essas prioridades entre as equipes.

Nossa matriz irá analisar a viabilidade do investimento em energia solar para a empresa Nutrimais. Essa implementação tem como objetivo reduzir os custos com energia elétrica e aumentar a sustentabilidade da empresa. A seguir, apresentamos uma matriz de risco, elaborada para avaliar diferentes cenários, levando em consideração os impactos e as probabilidades associadas a cada um deles.

Imagem 3: Matriz de Risco

		INSIGNIFICANTE	MODERADO	CASTATROFICO		
PROBABILIDADE	ALTA					
	MEDIA		MUDANÇAS NA LEGISLAÇÃO	RETORNO DE INVESTIMENTO LENTO		
	BAIXA	ATRASO NA PRODUÇÃO	MUDANÇAS CLIMATICAS	MANUTENÇÃO DAS PLACAS		

Fonte: Autores

Cada quadrante indica a combinação de probabilidade e impacto para os riscos específicos.

Aqui está uma análise de cada risco:

1. Atraso na Produção (Baixa probabilidade, impacto insignificante - Verde): esse risco tem uma baixa probabilidade de acontecer e um impacto insignificante no projeto, o

que sugere que, mesmo que ocorra, não deverá afetar significativamente os resultados ou o andamento.

2. Mudanças Climáticas (Média probabilidade, impacto insignificante - Verde): as mudanças climáticas têm uma probabilidade média de ocorrer e impacto insignificante, o que significa que, embora possam impactar o projeto, os efeitos não devem ser substanciais.
3. Mudanças na Legislação (Alta probabilidade, impacto moderado - Amarelo): a legislação tem uma alta probabilidade de mudar e pode ter um impacto moderado no projeto, o que indica que é algo a ser monitorado, pois pode afetar a operação ou o cumprimento de normas.
4. Manutenção das Placas (Baixa probabilidade, impacto moderado - Amarelo): a necessidade de manutenção das placas é de baixa probabilidade, mas com um impacto moderado, o que sugere que, embora não seja um evento frequente, pode gerar custos e esforços adicionais.
5. Retorno de Investimento Lento (Média probabilidade, impacto catastrófico - Vermelho): esse risco tem uma probabilidade média e um impacto catastrófico, indicando que, se ocorrer, pode comprometer a viabilidade financeira do projeto.

Embora a análise de riscos indique desafios, o investimento em energia ainda é viável para a empresa. Com estratégias para mitigar os principais riscos, como o retorno de investimento lento e possíveis mudanças na legislação, é possível garantir um retorno positivo a médio e longo prazo. Além de reduzir custos operacionais, o investimento fortalece a sustentabilidade e a imagem da empresa, oferecendo uma vantagem competitiva significativa no mercado.

3.2.3 LEI DO BEM

A Lei do Bem é uma legislação brasileira que incentiva empresas a investirem em inovação, oferecendo benefícios fiscais, como deduções no Imposto de Renda e na CSLL, para reduzir os custos de projetos de pesquisa e desenvolvimento. Exclusiva para empresas que operam no regime de lucro real, ela permite que parte dos gastos com inovação seja abatida dos tributos, estimulando o avanço tecnológico e aumentando a competitividade das empresas no mercado.

Pensando nos benefícios que a Lei do Bem pode trazer para a empresa, projetamos um cenário otimista para a implementação do sistema de energia solar, com grandes expectativas

de impacto na operação e no crescimento da Nutrimais. A economia nas despesas mensais de eletricidade será significativa, já que as placas de energia solar podem produzir até 70% da demanda, permitindo que a empresa pague, em média, apenas 30% do custo total. Além disso, a redução nos impostos, que pode proporcionar uma economia de até 50% sobre os impostos relacionados a produtos nacionais e industrializados, com base no valor gasto em tecnologias inovadoras, incluindo a energia solar.

O investimento em energia solar totaliza em aproximadamente R\$229.500,00, para diminuir o impacto do investimento, projetamos que a empresa pagaria este valor em três anos, sendo R\$76.500,00 ao ano.

Para sabermos o VPL ele foi feito da seguinte forma : para cada ano, o lucro líquido foi descontado usando a fórmula do valor presente.

Assim, cada fluxo de caixa anual é trazido ao valor presente com a taxa de desconto de 10%. O VPL total é a soma desses valores presentes anuais, representando o valor atual de todos os lucros líquidos projetados ao longo de 5 anos.

Ao calcular o VPL total de R\$448.947,94 fica claro que a adoção da energia solar não só oferece um retorno financeiro positivo, como também garante a saúde financeira da empresa ao longo dos anos. Essa decisão apoia o crescimento sustentável e reforça a imagem da Nutrimais como uma empresa comprometida com a inovação e a responsabilidade ambiental, assim, a empresa se prepara para um futuro mais próspero e sustentável.

Tabela 1: DRE Nutrimais

DRE NUTRIMAIS	
RECEITA BRUTA	R\$ 1.674.635,69
(-) DEDUÇÕES DE RECEITA	R\$ 198.385,25
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$ 1.476.250,44
(-) CUSTO DAS MERCADORIAS VENDIDAS	R\$ 1.177.399,75
(=) LUCRO BRUTO	R\$ 298.850,69
(-) DESPESAS OPERACIONAIS	R\$ 382.500,00
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ 24.000,00
(=) RESULTADO OPERACIONAL	R\$ 177.350,69
(-) TRIBUTOS	R\$ 27.466,79
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$ 149.833,90

Fonte: Autores

Tabela 2: Projeção da DRE

PROJEÇÃO	1 ANO	2 ANO	3 ANO	4 ANO	5 ANO
RECEITA BRUTA	R\$ 1.674.635,69	R\$ 1.758.367,48	R\$ 1.846.285,85	R\$ 1.938.600,14	R\$ 2.035.533,15
(-) DEDUÇÕES DE RECEITA	R\$ 198.385,50	R\$ 198.385,50	R\$ 198.385,25	R\$ 198.385,25	R\$ 198.385,25
(=) RECEITA LÍQUIDA	R\$ 147.6504,40	R\$ 1.559.982,23	R\$ 1.647.900,60	R\$ 1.740.214,89	R\$ 1.837.147,90
(-) CMV	R\$ 1.777.399,75	R\$ 1.177.399,75	R\$ 1.177.399,75	R\$ 1.177.399,75	R\$ 1.177.399,75
(=) LUCRO BRUTO	R\$ 298.850,69	R\$ 382.582,48	R\$ 470.500,85	R\$ 562.815,14	R\$ 659.748,15
(-) DESPESAS OPERACIONAIS	R\$ 382.500,00	R\$ 382.500,00	R\$ 382.500,00	R\$ 382.500,00	R\$ 382.500,00
(-) DESPESAS FINANCEIRAS	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 24.000,00
(-) CUSTO DE IMPLEMENTAÇÃO	R\$ 76.500,00	R\$ 76.500,00	R\$ 76.500,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(=) RESULTADO OPERACIONAL	R\$ 100.850,39	R\$ 100.582,48	R\$ 100.500,85	R\$ 156.315,14	R\$ 253.248,15
(-) TRIBUTOS (50% REDUÇÃO)	R\$ 13.733,39	R\$ 12.573,10	R\$ 12.562,03	R\$ 19.539,39	R\$ 31.656,02
(=) LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	R\$ 87.117,30	R\$ 87.934,38	R\$ 87.938,82	R\$ 136.775,75	R\$ 221.592,13

Fonte: Autores

Tabela 3: VPL

VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL)	
1 ANO	R\$ 79.197,55
2 ANO	R\$ 72.673,04
3 ANO	R\$ R\$ 66.066,40
4 ANO	R\$ R\$ 93.419,68
5 ANO	R\$ 137.591,28
VPL TOTAL	R\$ 448.947,94

Fonte: Autores

3.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E BUSINESS INTELLIGENCE

3.3.1 DASHBOARD

Para a construção do dashboard, foi utilizado como banco de dados a DRE da empresa, a projeção da mesma e a tabela de VPL que se encontram na seção de Gestão de Riscos, além da tabela abaixo com o comparativo entre cenários com e sem a Lei do Bem:

Imagem 4: Comparativo Com e Sem Lei do Bem

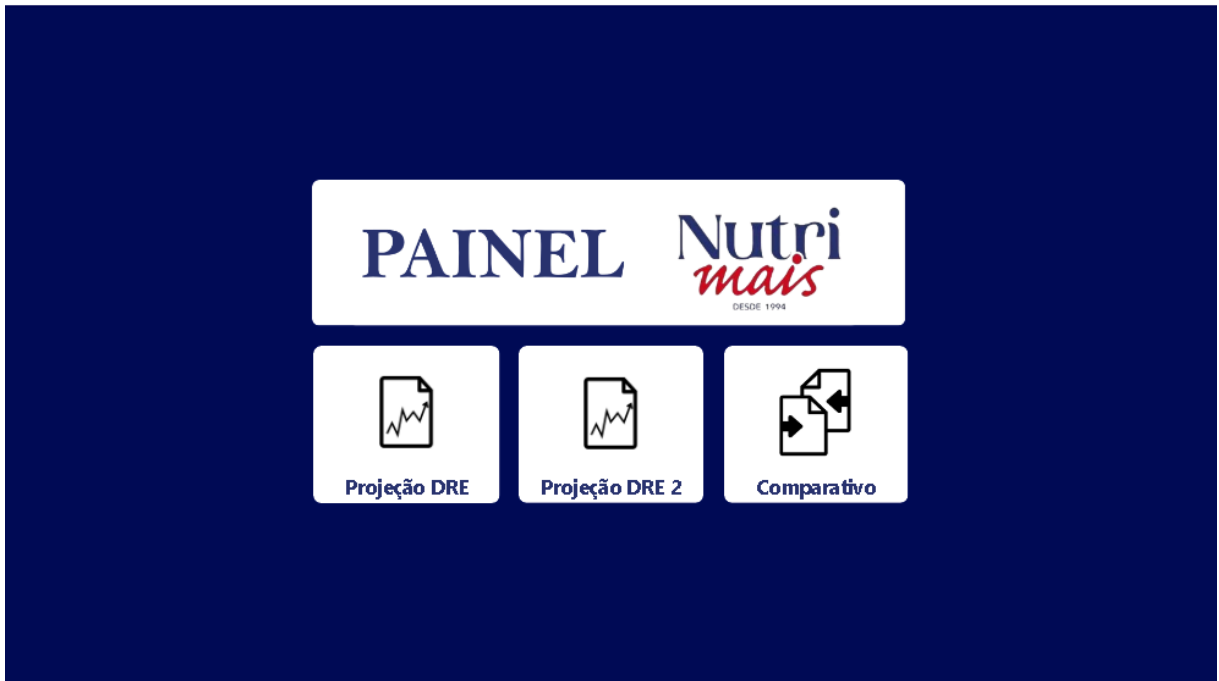
Ano	Tributos (com Lei do Bem)	Lucro Líquido (com economia e Lei do Bem)	Tributos (sem Lei do Bem)	Lucro Líquido (sem economia e Lei do Bem)
1º Ano	R\$ 13.733,39	R\$ 87.117,30	R\$ 27.466,78	-R\$ 211.362,13
2º Ano	R\$ 12.573,10	R\$ 87.934,38	R\$ 25.146,20	-R\$ 129.563,72
3º Ano	R\$ 12.572,03	R\$ 87.938,82	R\$ 25.144,06	-R\$ 37.643,21
4º Ano	R\$ 19.539,39	R\$ 136.775,75	R\$ 39.078,78	R\$ 117.236,36
5º Ano	R\$ 31.656,67	R\$ 221.592,13	R\$ 63.313,34	R\$ 190.534,81

Fonte: Autores

Para desenvolver a parte visual do relatório, o *software* escolhido foi o Power Bi da Microsoft, uma das plataformas mais utilizadas, como destacado por Marcus Almeida (colaborador da Alura) no artigo “Power BI: o que é, para que serve, quem utiliza e um Guia para iniciar”: “Essa ferramenta poderosa revolucionou e dominou o segmento de visualização de dados e construção de análises e relatórios. Hoje ela é uma das principais ferramentas do campo de estudo chamado Business Intelligence (BI).”.

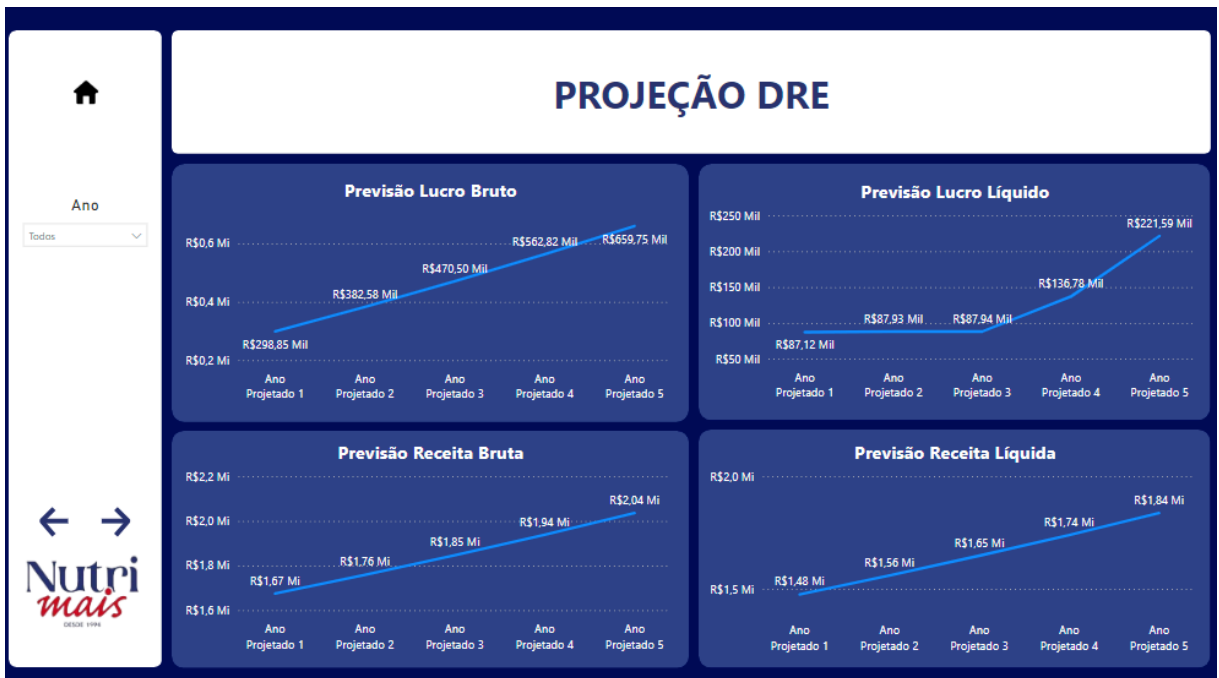
O dashboard para Nutrimais foi projetado com um enfoque minimalista, utilizando as cores corporativas azul, branco e vermelho, apresentando uma disposição visual organizada e intuitiva. A análise financeira é distribuída em quatro telas: Painel Inicial (Imagem 5), Projeção DRE (Imagem 6), Projeção DRE 2 (Imagem 7) e Comparativo de Cenários (Imagem 8), cada uma desempenhando um papel fundamental para o entendimento da performance financeira da empresa ao longo de cinco anos.

Imagem 5: Painel



Fonte: Autores

Imagem 6: Projeção da DRE



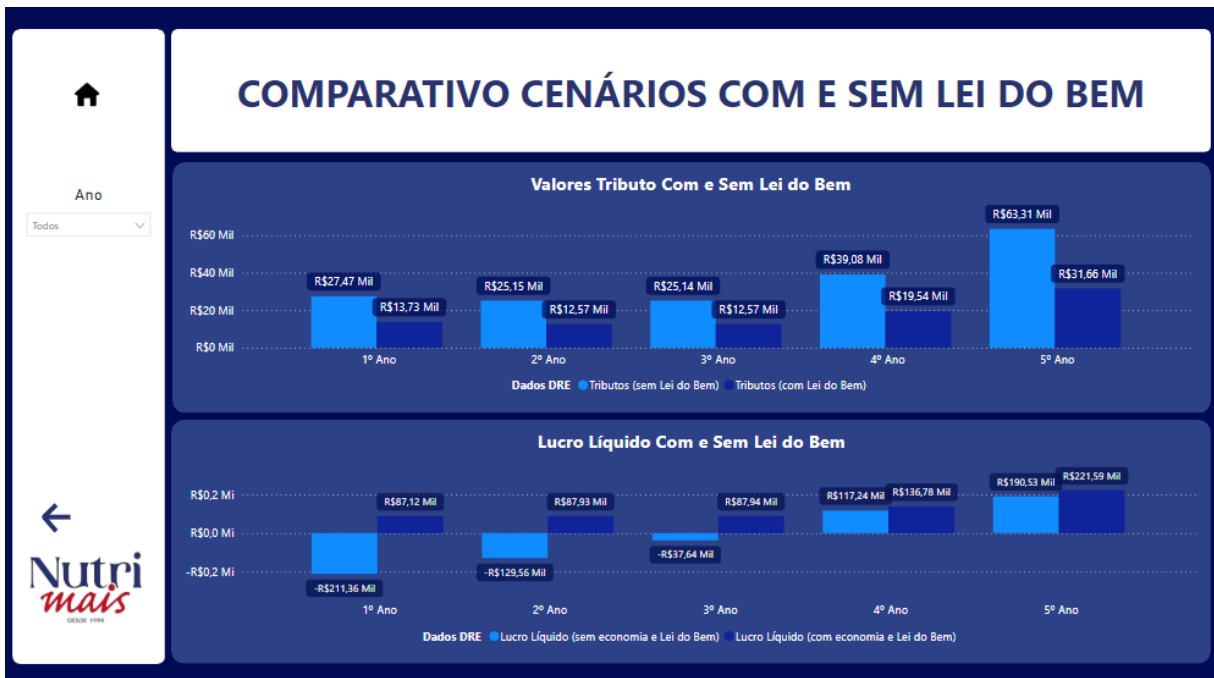
Fonte: Autores

Imagem 7: Projeção da DRE 2



Fonte: Autores

Imagem 8: Comparativo Cenários Com e Sem Lei do Bem



Fonte: Autores

3.3.2 ANALISANDO O DASHBOARD

A primeira tela (Imagem 5) funciona como um menu de navegação, permitindo ao usuário acessar as três páginas. Em cada uma, há botões de “Voltar”, “Próximo” e “Home” (representado pelo ícone de uma casa). Estas funções proporcionam uma experiência de navegação fluida e intuitiva.

A tela Projeção DRE (Imagem 6) exibe quatro gráficos de linha, que ilustram as previsões de Lucro Bruto, Lucro Líquido, Receita Bruta e Receita Líquida ao longo de cinco anos. A evolução dos indicadores financeiros demonstra um crescimento constante. A Receita Bruta, por exemplo, parte de R\$1,67 milhões no primeiro ano e atinge R\$2,04 milhões no quinto ano, refletindo o sucesso das estratégias de mercado. A Receita Líquida, mesmo após a aplicação de custos e tributos, segue uma trajetória ascendente, chegando a R\$1,84 milhões no período final.

A tela Projeção DRE 2 (Imagem 7), por sua vez, apresenta as informações financeiras da empresa de forma clara e organizada, por meio de da tabela de projeção da Demonstração do Resultado do Exercício resumida. Essa estrutura permite ao usuário visualizar rapidamente os principais componentes da mesma, como Receita Bruta, Custo das Mercadorias Vendidas (CMV), Despesas Operacionais, Despesas Financeiras, Tributos e Lucro Líquido. Embora a tabela seja resumida, ela oferece uma visão abrangente da lucratividade e eficiência operacional da empresa. Para o futuro, considera-se utilizar a DRE detalhada em formato de matriz, possibilitando uma análise mais granular e estratificada dos resultados financeiros, o que poderia contribuir para tomadas de decisão mais embasadas. Também apresenta um cartão com o VPL Acumulado Total, que destaca o resultado global da projeção, facilitando a compreensão imediata da rentabilidade geral do investimento. O gráfico de linha da evolução do VPL ao longo dos 5 anos ilustra como o valor presente líquido se comporta ao longo do tempo, permitindo uma análise clara da acumulação de valor gerado pelo projeto.

Na projeção, o Lucro Bruto aumenta de R\$298,85 mil para R\$659,75 mil, evidenciando o controle eficiente dos custos diretos. O Lucro Líquido, por sua vez, cresce significativamente, de R\$87,12 mil no segundo ano para R\$221,59 mil no quinto, mesmo diante das despesas operacionais e financeiras. Estes gráficos revelam a capacidade da Nutrimais de gerar resultados sólidos e sustentáveis, refletindo uma gestão financeira eficaz.

A quarta tela (Imagem 8) oferece uma análise essencial do impacto da Lei do Bem sobre os tributos e o Lucro Líquido da empresa. O gráfico de barras superior compara os valores de tributos em cenários com e sem a Lei do Bem. Observa-se uma redução substancial

dos tributos pagos, especialmente no quinto ano, onde a carga tributária diminui de R\$63,31 mil para R\$31,66 mil com a aplicação dos incentivos fiscais.

O gráfico de barras inferior mostra o Lucro Líquido em ambos os cenários, destacando um aumento expressivo no lucro quando a Lei do Bem é aplicada. No 5º ano o Lucro Líquido atinge R\$221,59 mil no cenário com incentivo, contrastando com R\$109,53 mil sem ele. Esta comparação reforça a relevância de políticas fiscais para otimizar a rentabilidade da Nutrimais, proporcionando maior margem para investimentos futuros.

O dashboard Nutrimais oferece uma visualização clara e abrangente dos indicadores financeiros, com opções de filtros por ano e grupo sintético, permitindo uma análise prática da performance ao longo de cinco anos. A interface minimalista, aliada à identidade visual da empresa, facilita a interpretação dos dados e destaca a importância de estratégias fiscais inteligentes. A análise comparativa de cenários demonstra como a adesão a incentivos fiscais, como a Lei do Bem, é crucial para maximizar a rentabilidade e viabilizar um crescimento sustentável.

3.4 TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO

A Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005) é uma das principais políticas públicas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil. Ela proporciona benefícios fiscais para empresas que trabalham sob o regime de tributação de Lucro Real e investem em atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). O objetivo é incentivar o crescimento econômico, aumentando a competitividade e modernizando as empresas brasileiras.

As atividades de PD&I são essenciais para o avanço tecnológico e a inovação. Elas envolvem a criação de novos produtos, processos ou serviços, bem como a melhoria dos que já existem. Essas atividades são importantes para que as organizações se mantenham competitivas no mercado, respondam rapidamente às mudanças tecnológicas e atendam às demandas dos seus consumidores.

A Lei do Bem incentiva essas atividades ao oferecer reduções fiscais sobre os investimentos realizados em PD&I. Incluindo a redução do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), dentre outros benefícios, como a depreciação acelerada de bens utilizados em projetos de inovação.

Conforme exposto no artigo 17 da Lei nº 11.196, “as pessoas jurídicas poderão usufruir de depreciação acelerada incentivada para máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos novos destinados à utilização nas atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica”.

Desde a sua aprovação e entrada em vigor, a Lei do Bem tem sido um incentivador para a inovação no país. Empresas de diversos ramos de atuação têm aproveitado os incentivos fiscais para aumentar seus investimentos em PD&I, resultando em avanços significativos em inovações tecnológicas.

Contudo, a Lei do Bem não apenas fortalece a posição das empresas no mercado, mas também contribui para o desenvolvimento econômico do país como um todo.

3.4.1 AVALIANDO AS APTIDÕES DA EMPRESA

A equipe buscou informações na Indústria de Laticínios Carvalho e Carvalho Ltda. que possam comprovar que a mesma possui atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). Aqui será avaliado se a empresa se enquadra nos incentivos da Lei do Bem. As premissas básicas são que a empresa se enquadre no regime de tributação do Lucro Real, se apresenta Lucro Fiscal, se possui regularidade fiscal comprovada e se investe em Pesquisa e Desenvolvimento em Inovação Tecnológica no Brasil. A Lei do Bem não faz distinção sobre a área de atuação, e para usufruir do benefício da Lei não existe a necessidade de pré-aprovação de projetos junto ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), facilitando a participação das empresas em receber o benefício.

Informações obtidas por meio de um questionário realizado com uma funcionária autorizada do escritório de contabilidade que presta serviços à empresa foram as seguintes:

- Regime de Tributação: A empresa está enquadrada no regime de Lucro Real.
- Lucro Fiscal: A empresa não apresenta prejuízo fiscal há algum tempo.
- Regularidade Fiscal: A empresa possui Certidão Positiva com Efeito de Negativa (CPD-EN), e está regularizando suas obrigações fiscais através de parcelamento.

Investimentos em PD&I: Atualmente, a empresa não faz investimentos contabilmente registrados em PD&I e não possui patentes registradas. Contudo, foi informado que apesar de não haver esse investimento direto em PD&I, existe um departamento que é considerado responsável por realizar as pesquisas, desenvolver e inovar, tornando assim parte da cultura da empresa, pois exercem as atividades de investigação básica sobre inovações, pesquisa e

desenvolvimento para melhoria de produtos ou nos processos já existentes e a inovação oferecendo qualificação para fornecedores nacionais/regionais.

A empresa Nutrimais também não possui website e não há como divulgar informações para a imprensa sobre seus investimentos, documentos de cunho público e etc.

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

A Indústria de Laticínios Carvalho e Carvalho Ltda para se beneficiar dos incentivos fiscais da Lei do Bem, é essencial que a empresa identifique e documente detalhadamente suas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I).

Para decidir o tipo de pesquisa realizada pela empresa, é necessário entender as definições e características das modalidades de pesquisa:

a) Pesquisa Básica ou Fundamental: Envolve estudos teóricos para explorar novos conhecimentos sem a necessidade de aplicação prática imediata.

b) Pesquisa Aplicada: Focada na aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos para resolver problemas específicos de forma prática. O objetivo dessa pesquisa é desenvolver produtos, processos ou serviços específicos.

c) Desenvolvimento Experimental: Envolve atividades sistemáticas para criar novos produtos, processos ou serviços, ou aperfeiçoar os já existentes. A realização desse tipo de pesquisa é a busca da inovação e a melhoria contínua.

Com base nas informações adquiridas, a empresa Nutrimais não possui atualmente projetos de PD&I, patentes ou relatórios de sustentabilidade. Para verificar se há a presença de inventividade nas pesquisas da organização, seria necessário desenvolver e implementar projetos que se enquadrem nas modalidades de pesquisa aplicada ou desenvolvimento experimental, pois são as duas modalidades melhor se enquadram.

Portanto, para que a empresa possa usufruir dos incentivos fiscais da Lei do Bem, é fundamental que:

- Documente detalhadamente suas ações: Cada projeto de PD&I deve ser registrado com informações sobre custos, despesas, tempo dedicado e atividades realizadas.
- Declare os projetos ao MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação): A declaração deve ser feita através do formulário FORMP&D, disponível no site do

MCTI (<https://forms.mctic.gov.br>), até o dia 31 de julho do ano subsequente ao desenvolvimento do projeto (MCTI, 2023).

- Organize as informações em projetos de PD&I: A documentação deve ser clara e detalhada para justificar o enquadramento dos projetos nas modalidades de pesquisa pré-determinadas.

Portanto, a Indústria de Laticínios Carvalho e Carvalho Ltda. tem a oportunidade de iniciar projetos de PD&I que possam se beneficiar dos incentivos fiscais da Lei do Bem. A implementação de pesquisas aplicadas e desenvolvimento experimental pode não apenas trazer benefícios fiscais, mas também aumentar a competitividade e inovação da empresa.

3.4.2.1 Pesquisa aplicada

Diante o exposto, considerando o contexto atual e a necessidade de iniciar atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) para usufruir dos benefícios já mencionados da Lei do Bem, a Pesquisa Aplicada parece ser a mais adequada como primeiro passo. Aqui estão algumas razões:

A pesquisa aplicada tem como objetivo utilizar conhecimentos científicos e tecnológicos para desenvolver produtos, processos ou serviços específicos que resolvam problemas práticos. Este tipo de pesquisa é mais direcionado e visa resultados tangíveis que possam ser implementados pela empresa.

Suas vantagens são:

- Resultados Práticos e Imediatos: A pesquisa aplicada foca em resolver problemas específicos e desenvolver soluções que podem ser rapidamente implementadas, trazendo benefícios diretos para a empresa.
- Desenvolvimento de Novos Produtos: Permite a criação de novos produtos lácteos, como iogurtes probióticos, queijos funcionais e bebidas lácteas enriquecidas, atendendo às demandas do mercado e se diferenciando da concorrência.
- Melhoria de Processos: Pode ser utilizada para otimizar processos de produção, aumentando a eficiência, reduzindo custos e melhorando a qualidade final dos produtos.
- Facilidade de Documentação: As atividades de pesquisa aplicada são mais fáceis de documentar e justificar para fins de obtenção dos benefícios fiscais da Lei do Bem.

3.4.2.2 Proposta de Projeto de Pesquisa Aplicada

- Projeto: Desenvolvimento de Produtos Lácteos Funcionais
- Objetivo: Criar novos produtos lácteos com propriedades funcionais, como iogurtes probióticos e queijos enriquecidos com vitaminas.
- Atividades: Pesquisa de mercado para identificar as demandas, desenvolvimento e a criação de fórmulas, testes de sabor incluindo a sua textura e a análise de viabilidade comercial.
- Investimentos: Equipamentos de produção, contratação de tecnólogos de alimentos, marketing para a elaboração de ações para os lançamentos de novos produtos.

A elaboração e a realização da pesquisa aplicada proporciona uma visão clara e prática para a Nutrimais iniciar suas atividades de PD&I, com potencial para gerar resultados significativos e mensuráveis. Além de facilitar a documentação necessária para o enquadramento nos critérios da Lei do Bem e obter os incentivos fiscais.

3.4.3 DIAGNÓSTICO DO ESTÁGIO DA EMPRESA E ADEQUAÇÕES

A Indústria de Laticínios Carvalho e Carvalho Ltda, fundada em 1994, é uma das maiores empresas do ramo de laticínios na região de Caldas, MG. Com 29 anos de atuação no mercado, a empresa opera sob o regime de Lucro Real e mantém uma boa saúde financeira, não apresentando prejuízos há algum tempo.

Atualmente, a empresa não realiza atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) e não possui projetos que garantam a elegibilidade para os benefícios da Lei do Bem. Além disso, a ausência de relatórios de sustentabilidade e investimentos em inovações limita o potencial crescimento da empresa em um mercado competitivo.

Para ser elegível aos benefícios da Lei do Bem, é necessário que a empresa também reforce a sua cultura de inovação, realize a documentação de suas atividades de desenvolvimento de novos produtos ou melhorias nos existentes, crie registros detalhados de seus projetos de pesquisa, incluindo metas, metodologia e resultados. Desta forma, estará criando um ambiente favorável à Inovação, pois irá promover um ambiente que estimule a criatividade e a experimentação. Incluindo as sugestões de incentivar a capacitação contínua dos funcionários e implementar um sistema de sugestões para novas ideias.

A formação de Equipes Multidisciplinares é importante para que os projetos sejam bem estruturados, a formação de equipes com competências variadas é essencial. Isso pode incluir: Engenheiros de alimentos, especialistas em marketing e profissionais de finanças.

Já no planejamento e na documentação é fundamental que a empresa compreenda a importância da documentação para que haja a conformidade com os requisitos da Lei do Bem. O planejamento deve incluir: A elaboração de um cronograma para a implementação dos projetos e a criação de uma base documental que registre todas as ações realizadas em PD&I.

E em se tratando da prestação de contas e relatório ao MCTI, a Nutrimais deverá desenvolver um entendimento claro sobre os trâmites administrativos e legais relacionados à Lei do Bem, capacitando as equipes envolvidas sobre a importância da prestação de contas e podendo designar responsáveis pela documentação e relatórios anuais.

Concluimos que, o diagnóstico realizado evidencia que, embora a Indústria de Laticínios Carvalho e Carvalho Ltda possua uma forte presença no mercado, a falta de iniciativas em inovação limita seu potencial para acessar os benefícios da Lei do Bem. As adequações propostas não apenas visam a elegibilidade da empresa para o incentivo fiscal, mas também promovem uma cultura de inovação que pode levar a um crescimento sustentável e competitividade no setor.

3.4.3.1 Sugestões de Projeto PD&I

a) Implementação de Energia Solar

A busca por soluções sustentáveis e a redução de custos operacionais são prioridades para muitas organizações nos dias atuais. A organização pode considerar a implementação de um sistema de energia solar fotovoltaica. Esta sugestão de projeto visa não apenas diminuir os gastos com energia elétrica, mas também promover práticas ambientais responsáveis, acompanhando as tendências globais de sustentabilidade.

Além disso, tem como objetivo desenvolver e implementar um sistema de energia solar fotovoltaica para reduzir significativamente os custos com energia elétrica e diminuir a emissão de carbono da empresa contribuindo para a sustentabilidade ambiental.

Para que possa ser implantado de forma assertiva é feito uma análise de viabilidade onde tem que ser feito um estudo de consumo de energia, pois efetuando este estudo é possível observar o consumo energético atual da empresa para dimensionar o sistema fotovoltaico necessário. É preciso realizar um levantamento de custos e despesas de instalação

e manutenção do sistema de energia solar para chegar a conclusão da sua viabilidade. E por fim, é preciso realizar a análise de Retorno sobre Investimento (ROI) onde é calculado o tempo de retorno do investimento com base na economia gerada pela redução da conta de energia elétrica.

Para que se possa concretizar o projeto e sua implementação é preciso realizar:

- Dimensionamento do Sistema: Definir a capacidade do sistema de energia solar necessário para atender à demanda energética da organização.
- Aquisição de Equipamentos: Selecionar e adquirir os painéis solares, inversores e demais equipamentos necessários para sua instalação e uso.
- Instalação: Contratar uma empresa qualificada para a instalação do sistema fotovoltaico.
- Integração com a Rede Elétrica: Incorporar o sistema fotovoltaico à rede elétrica da empresa, garantindo a eficiência e segurança do sistema.

Após a sua implementação é necessário realizar o monitoramento e a manutenção, e para isso é necessário também seguir alguns passos:

- Sistema de Monitoramento: Efetivar um sistema de monitoramento para acompanhar a geração de energia e o desempenho do sistema.
- Plano de Manutenção: Elaborar um plano de manutenção preventiva e corretiva para garantir a longevidade e eficiência do sistema, pode ser feita e desenvolvida juntamente com a empresa prestadora de serviço da instalação.

Como em todo projeto empresarial é esperado resultados positivos, e podemos apontar com certeza alguns que serão obtidos, como a redução de custos, gerando diminuição significativa dos custos com energia elétrica, a sustentabilidade colaborando com a diminuição da emissão de carbono pela empresa. E o resultado muito importante é a inovação, pois demonstra o posicionamento da empresa como inovadora e comprometida com práticas sustentáveis.

Para se obter os resultados citados acima é necessário planejar todo o projeto e é fundamental que seja seguido um cronograma. Para este projeto de implementação da energia solar é importante que ao longo dos primeiros seis meses, a empresa passará por etapas cruciais que incluem a análise de viabilidade e levantamento de custos (Mês 1-2), o dimensionamento do sistema e aquisição de equipamentos (Mês 3-4), e a instalação e integração com a rede elétrica (Mês 5-6). A partir do sétimo mês, o foco será o monitoramento e a manutenção contínua do sistema, garantindo sua eficiência e contribuindo

para a redução da emissão de carbono pela empresa, promovendo a sustentabilidade ambiental.

b) Desenvolvimento de Produtos Lácteos Funcionais

A Indústria de Laticínios Carvalho e Carvalho Ltda. pode também buscar inovar seu portfólio de produtos através do desenvolvimento de produtos lácteos funcionais, como iogurtes probióticos e queijos enriquecidos com vitaminas. Segundo Silva (2020), “a inovação em produtos alimentícios é essencial para atender às novas demandas dos consumidores por alimentos mais saudáveis e funcionais”.

O objetivo deste PD&I é desenvolver novos produtos lácteos com propriedades funcionais que atendam às demandas dos consumidores por alimentos saudáveis e nutritivos.

Como já demonstrado na sugestão de PD&I acima é necessário seguir uma certa metodologia, utilizando a pesquisa de Mercado onde será identificado as demandas dos consumidores por produtos lácteos funcionais. De acordo com Oliveira (2019), “a pesquisa de mercado é fundamental para entender as preferências e necessidades dos consumidores, permitindo o desenvolvimento de produtos alinhados com essas expectativas”. Realizar o desenvolvimento de fórmulas. Também é importante realizar os testes de sabor e textura para garantir a aceitação dos novos produtos. E, por fim, a análise de viabilidade comercial dos novos produtos antes do lançamento.

Com este PD&I os resultados esperados são a inovação no portfólio com novos produtos lácteos funcionais no mercado. Alcançar uma eficiência no atendimento às demandas do Consumidor junto com a satisfação daqueles que buscam por alimentos saudáveis e nutritivos. E um resultado muito positivo é o aumento de receita com a venda dos novos produtos.

3.5 CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CRIANDO O NOVO

3.5.1 CRIANDO O NOVO

- Tópico 1: Design Thinking nos estudos e na profissão

O Design Thinking é uma abordagem criativa para solucionar problemas que coloca o ser humano como o centro do processo. Ele se baseia em empatia, idealização, criação de

protótipos e experimentação, visando desenvolver soluções que sejam inovadoras. No campo dos estudos e da profissão, este sistema pode ser aplicado para lidar com desafios difíceis, encontrar soluções adequadas e melhorar os processos. De acordo com Vianna et al. (2011) “Nesse tipo de pensamento, busca-se formular questionamentos através da apreensão ou compreensão dos fenômenos, ou seja, são formuladas perguntas a serem respondidas a partir das informações coletadas durante a observação do universo que permeia o problema.”

Um exemplo prático é quando um estudante aplica o Design Thinking ao criar um projeto acadêmico, começando por ser empático e entender profundamente as necessidades de seu público-alvo, como seu professor, colegas ou comunidade, produzindo ideias para a realização do trabalho e recebendo um feedback antes da entrega final. No ambiente profissional, um gestor pode usar a técnica para melhorar a experiência dos clientes, liderando entrevistas para entender seus desafios e desejos, criando modelos de produtos ou serviços e os ajustando com base nas respostas de seu consumidor.

- Tópico 2: Há mil maneiras de pensar

Cada indivíduo é único e vive em diferentes realidades, por esse motivo há diversas formas de pensar e abordar problemas. Pessoas possuem diferentes perspectivas e estilos cognitivos, como pensamento analítico, criativo, estratégico ou emocional. Reconhecer e valorizar essas diferenças promove a diversidade e inovação, que são aspectos muito bons para se manter em uma empresa ou projeto.

Como um exemplo pode-se imaginar um projeto de grupo, onde um estudante pode perceber que um colega prefere um pensamento mais lógico, enquanto outro é mais criativo e intuitivo. Ao combinar os pontos de vista, o grupo pode encontrar soluções mais completas e inovadoras. No ambiente de trabalho, reconhecer os diferentes estilos de pensamento de uma equipe pode resultar em um brainstorming mais rico e em soluções mais diversificadas para os problemas da empresa.

- Tópico 3: Criando asas

Como um pássaro, é importante para o ser humano aprender a voar e expandir horizontes, ultrapassando barreiras impostas pela sociedade e por ele mesmo. Adotar uma mentalidade de crescimento, onde os erros são vistos como oportunidades de aprendizado e o desconhecido é uma chance para explorar novas habilidades e ideias, é extremamente importante para crescer como indivíduo.

No cotidiano, essa ação pode ser observada em um estudante que enfrenta dificuldades em uma disciplina e decide adotar uma mentalidade de crescimento, encarando os erros nas provas como uma oportunidade para melhorar e buscando diferentes maneiras de aprender,

seja por vídeos, flashcards, grupos de estudo ou tutoria. No trabalho, um profissional que se depara com um novo desafio pode "criar asas" ao se inscrever em um curso para atualizar suas habilidades ou ao buscar mentoria para adquirir novas competências.

- Tópico 4: Com vocês: O duplo diamante!

O modelo do Duplo Diamante é uma metodologia de design estruturada em quatro fases: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar. Ele começa com a fase de Descoberta, onde a equipe coleta informações, amplia o alcance do problema e busca compreender seus diferentes ângulos através de pesquisa e análise. Na fase seguinte, Definir, essas informações são analisadas para identificar o problema central, garantindo que todos saibam qual é a real necessidade.

A terceira fase, Desenvolver, é focada em gerar e testar soluções, normalmente por meio da criação de protótipos e experimentação. Essa fase é essencial para explorar várias abordagens diferentes e testar as ideias antes de definir a solução. Finalmente, na fase de Entrega, a resposta refinada é implementada, pode ser um produto, serviço ou campanha, e o seu impacto é avaliado, a partir do feedback recebido.

Em um projeto acadêmico, por exemplo, o estudante pode começar com uma grande pesquisa sobre o tema (Descobrir), definir o foco central do seu trabalho (Definir), explorar diferentes soluções ou abordagens (Desenvolver), e por fim apresentar um relatório ou produto final baseado nas suas descobertas (Entregar). No ambiente profissional, uma equipe de marketing poderia usar essa metodologia para desenvolver uma campanha publicitária, começando pela pesquisa de mercado, definindo o foco da campanha, criando e testando protótipos, e, finalmente, lançando a campanha com ajustes baseados nos dados pós-lançamento.

3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

O modelo Duplo Diamante é uma ferramenta utilizada para organizar o processo criativo em quatro etapas principais: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar. Na fase de Descobrir, o problema é explorado por meio de pesquisas e coleta de informações, buscando entender as necessidades das pessoas que estão envolvidas. Em Definir, as informações serão refinadas, permitindo focar no problema central a ser resolvido. A fase de Desenvolver envolve a geração de várias ideias e a criação de protótipos para testar diferentes formas de agir. Por fim, na etapa de Entregar, a solução escolhida é implementada, testada e ajustada para garantir sua eficiência.

Esse material é importante para a sociedade porque o Duplo Diamante ajuda a organizar e trabalhar em equipe para resolver os problemas. Ele incentiva a entender melhor as necessidades das pessoas, garantindo que as soluções sejam mais adequadas. Além disso, testando e melhorando as ideias, aumenta a chance de criar soluções que realmente funcionem e melhorem a vida das pessoas. Esse método pode ser usado em várias áreas, trazendo mais inovação para a sociedade.

Imagem 9: Banner Duplo Diamante

UNifeob

O Duplo Diamante

Ferramenta que organiza o processo criativo em quatro fases: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar.

Descobrir (Exploração)

Explore o problema. Reúna informações, faça pesquisas e ouça as pessoas para entender suas necessidades e dores. O objetivo é ver o problema sob vários ângulos.

Definir (Foco)

Agora, refine o que foi descoberto. Filtre as informações e identifique o problema principal que precisa ser resolvido. Isso cria um ponto de foco claro para o próximo passo.

Desenvolver (Criação)

Gere várias ideias com base no problema definido. Seja criativo, crie protótipos e colabore com a equipe para testar diferentes abordagens e encontrar a melhor solução.

Entregar (Implementação)

Aplique e teste a solução escolhida. Refine-a com base no feedback dos usuários e ajustes necessários. O objetivo é garantir que a solução funcione bem na prática.

Fonte: Autores

4 CONCLUSÃO

Este Projeto Integrado analisou como a Indústria Laticínios Carvalho & Carvalho - Nutrimais pode aproveitar a Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005), que oferece incentivos fiscais para empresas que investem em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). A empresa não formaliza suas atividades de inovação, o que impede o pleno aproveitamento desses benefícios. A partir disso, propôs-se o desenvolvimento de produtos lácteos funcionais e a implementação de energia solar fotovoltaica para reduzir custos e promover a sustentabilidade.

A análise financeira dos investimentos demonstrou que a empresa pode alcançar um retorno positivo significativo. Além disso, foi sugerido o uso de ferramentas como o dashboard de Business Intelligence para monitorar o impacto das estratégias, permitindo a tomada de decisões melhores.

A principal recomendação é que a Nutrimais adote uma abordagem mais estruturada para a documentação e formalização de seus projetos de PD&I, atendendo aos critérios exigidos pela Lei do Bem. Com essas ações, a empresa tem potencial para maximizar os incentivos fiscais, impulsionar a inovação e fortalecer sua sustentabilidade financeira a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcus. **Power BI: o que é, para que serve, quem utiliza e um Guia para iniciar**. Alura, 18 de set. de 2023. Disponível em:

<https://www.alura.com.br/artigos/power-bi#:~:text=De%20maneira%20geral%2C%20o%20Power,plataformas%2C%20como%20a%20pr%C3%B3pria%20web>. Acesso em: 10 de out. de 2024.

ANP. **Cláusula que determina investimentos em PD&I completa 25 anos**. GOV.BR, atualizado em 07 de ago. de 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/clausula-que-determina-investimentos-em-pd-i-completa-25-anos> . Acesso em: 21 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005. Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 nov. 2005. Disponível em:

<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.html>. Acesso em: 21 set. 2024.

CUNHA, Adalberto. **PDI: entenda sobre a pesquisa, desenvolvimento e inovação**. BITIT9, 21 de dec. de 2023. Disponível em:

<<https://www.bitit9.com.br/pdi-entenda-sobre-a-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao/>> . Acesso em: 24 set. 2024.

MCTI. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações**. GOV.BR, atualizado em 08 de jan. de 2024. Disponível em:

<<https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-mcti/tecnologia-da-informacao-legislacao-atualizada>>. Acesso em: 24 set. 2024.

OLIVEIRA, J. **Pesquisa de mercado e inovação em produtos alimentícios**. Revista de Inovação Alimentar, v. 5, n. 2, p. 45-58, 2019.

SILVA, M. **A importância da inovação em produtos alimentícios**. Revista Brasileira de Alimentos Funcionais, v. 3, n. 1, p. 12-20, 2020.

SILVA, Maurício José Vianna; SILVA FILHO, Ysmar Vianna; ADLER, Isabel Krumholz; LUCENA, Brenda de Figueiredo; RUSSO, Beatriz. **Design thinking: Inovação em Negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: MJV Press, 2018. p. 13-14.