



**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  
**MKM - Metais 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**

**MKM - Metais LTDA**

MÓDULO DE TÓPICOS ESPECIAIS

Administração Pública – Prof<sup>ª</sup>. Carolina Teixeira Ferreira

Gestão de Investimentos e Riscos – Prof. Luiz Fernando Pancine

Tecnologia da Informação e Business Intelligence – Prof<sup>ª</sup>. Mariangela Martimbianco

Tópicos Especiais em Administração – Prof<sup>ª</sup>. Renata Elizabeth de Alencar Marcondes

Projeto de Tópicos Especiais – Prof<sup>ª</sup>. Renata Elizabeth de Alencar Marcondes

Estudantes:

Amanda Pegatto de Souza, 22000395

Ana Beatriz Sardeli, 22000349

Luiz Fernando Estevam de Abreu Ribeiro, 22000306

Mariane Donizetti dos Santos Andrade, 22000978

Matheus Augusto Kelen, 23000842

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
3.1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO LEI DO BEM	6
3.1.2	REQUISITOS E BENEFÍCIOS	7
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	17
3.3	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E BUSINESS INTELLIGENCE	18
3.3.1	DASHBOARD	18
3.3.2	ANALISANDO O DASHBOARD	19
3.4	TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO	21
3.4.1	AVALIANDO AS APTIDÕES DA EMPRESA	21
3.4.2	VERIFICAÇÃO DE INICIATIVAS DE PD&I PARA UTILIZAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA LEI DO BEM.	22
3.4.3	DIAGNÓSTICO DO ESTÁGIO DA EMPRESA E ADEQUAÇÕES	23
3.5	CONTEÚDO DA FORMAÇÃO PARA A VIDA: CRIANDO O NOVO	24
3.5.1	CRIANDO O NOVO	24
3.5.2	ESTUDANTES NA PRÁTICA	26
4	CONCLUSÃO	27
	REFERÊNCIAS	28

# 1 INTRODUÇÃO

Este projeto integrado tem por objetivo apresentar a empresa MKM - Metais LTDA conceitos trabalhados ao longo de todo segundo semestre de 2024, sobre os benefícios da Lei do Bem relacionados à inovação nas organizações. O grupo autor do trabalho é formado por cinco estudantes, onde cada qual ficou responsável pelo desenvolvimento das atividades, sendo eles, Ana Beatriz Sardeli (Escrever aqui), Amanda Pegato (Escrever aqui), Luiz Fernando Ribeiro (Escrever aqui), Mariane Andrade (Escrever aqui) e Matheus Kelen (Escrever aqui).

Nas últimas décadas, o mundo tem passado por mudanças cada vez mais rápidas, processos são criados e extintos a cada novo dia, softwares e hardwares mais eficientes são desenvolvidos, novas tecnologias surgem, e por isso, inovar não pode mais ser uma opção para as empresas, mas sim um dever, caso contrário as mesmas serão superadas pelos seus concorrentes.

Para isso, governos têm incentivado cada vez mais a inovação dentro das corporações e no Brasil não é diferente, como é o caso da Lei nº 11.196/2005 conhecida popularmente como “Lei do Bem”, que dentre inúmeros pontos positivos traz em seu Capítulo III a possibilidade de empresas de todos os setores da economia, fazerem uso de benefícios fiscais em troca de investimentos em inovação.

Por isso a empresa MKM - Metais LTDA foi escolhida pelo grupo, por ser uma organização que está sempre atenta às inovações do mercado, buscando tecnologias e processos que irão aumentar a eficiência e a efetividade de suas operações.

## **2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA**

A empresa MKM - Metais LTDA, inscrita sob CNPJ 11.776.915/0001-00, foi fundada por Marcelo Renato Kelen, Marcio Roberto Kelen e Mario Rubens Kelen, todos sócios-administradores, no dia 06/04/2010. Possui sede na cidade de Andradas-MG, ROD MG 455 - KM 37, bairro Sítio Cipriana, CEP 37.795-000.

Atualmente a empresa atua na fabricação e comercialização de ligas não ferrosas em diversas composições e formas, como varetas, fios, anéis, fitas, lâminas e em pó. Tudo destinado aos processos de brasagem, soldagem e revestimentos.

A busca por um melhor desenvolvimento tanto dos processos industriais, como da mão de obra cada vez mais especializada, tem como objetivo primordial, oferecer ao seus clientes, produtos com excelente qualidade, conquistando a solidez e a confiança do mercado.

Alguns concorrentes da empresa MKM - Metais LTDA são: Ouro Verde (Rio Claro-SP), Mega - Soldas Especiais (Caxias do Sul-RS), Sanne Metais (Campinas-SP) e Harris Products Group (Mauá-SP).

## 3 PROJETO INTEGRADO

### 3.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A Lei Federal nº 11.196/2005, conhecida como Lei do Bem, oferece incentivos fiscais para empresas que investem em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica. Este guia é voltado para empresas, como a MKM - Metais LTDA, que desejam entender e aproveitar esses benefícios para estimular a inovação e aumentar a competitividade no mercado.

Aplicação na Empresa – MKM Metais LTDA

**Análise e Seleção de Projetos:** Identificar projetos de inovação tecnológica e pesquisa que se alinhem com a missão da empresa e possam se beneficiar dos incentivos fiscais.

**Orçamento e Alocação de Recursos:** Estabelecer um orçamento para P&D e direcionar os investimentos de forma estratégica para projetos qualificáveis.

**Documentação e Relatórios:** Documentar todas as despesas relacionadas a P&D e preparar os relatórios técnicos necessários para submissão ao MCTI.

**Solicitação de Benefícios:** Incluir as deduções fiscais na declaração de IRPJ e CSLL e solicitar isenção de IPI para os bens adquiridos.

**Consultoria e Capacitação:** Utilizar consultoria especializada para garantir a conformidade e capacitar a equipe para gerenciar eficientemente os projetos de P&D.

A Lei do Bem oferece oportunidades muito boas para empresas que desejam investir em pesquisa e desenvolvimento. Aproveitar os incentivos fiscais proporcionados pode reduzir os custos de inovação e aumentar a competitividade da empresa.

#### 3.1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO LEI DO BEM

A Lei do Bem, instituída pela Lei nº 11.196/2005, é uma importante ferramenta de incentivo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico no Brasil. Seu objetivo principal é fomentar a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos e processos, oferecendo benefícios fiscais a empresas que investem em atividades de inovação.

Essa legislação se aplica a empresas que realizam projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) em diversas áreas, incluindo tecnologia, engenharia e design. Os

benefícios incluem deduções no Imposto de Renda, redução de contribuições previdenciárias e acesso a linhas de crédito facilitadas.

Para a empresa MKM Metais, a Lei do Bem representa uma oportunidade significativa de investimento em inovação, permitindo a modernização dos processos produtivos e a criação de novos produtos, além de fortalecer sua competitividade no mercado. Dessa forma, a adoção das diretrizes da Lei do Bem pode ser um diferencial estratégico para a MKM Metais, alinhando-se às demandas do setor e promovendo o crescimento sustentável.

### 3.1.2 REQUISITOS E BENEFÍCIOS

Neste segmento, abordaremos os principais requisitos que a MKM Metais deve atender para se beneficiar da Lei do Bem, bem como os diversos incentivos disponíveis. Compreender esses aspectos é fundamental para que a empresa maximize suas oportunidades de inovação e crescimento, alinhando suas práticas às exigências legais e aproveitando as vantagens fiscais oferecidas.

#### 1. Requisitos

- **Regime de Lucro Real:** A MKM Metais deve estar no regime de Lucro Real, obrigatório para empresas com receita bruta acima de R\$78 milhões.
- **Regularidade Fiscal:** A empresa deve manter sua regularidade fiscal em diversas esferas, incluindo a Receita Federal, o INSS, e a Fazenda Estadual e Municipal. Isso implica não ter pendências ou débitos tributários, garantindo que a empresa esteja apta a solicitar os incentivos. Obs.: a regularidade fiscal não é apenas na receita federal, **comprovação de P&D:** A MKM Metais precisa realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento e documentar adequadamente esses projetos. A documentação necessária pode incluir:

Projetos e relatórios técnicos que detalhem as atividades desenvolvidas.

Notas fiscais e comprovantes de pagamento relacionados aos gastos com P&D.

Registros de tempo e esforço dos colaboradores dedicados às atividades de inovação.

- **Relatório de Investimentos:** Registro contábil dos gastos com inovação e elaboração de relatórios técnicos.

#### 2. Benefícios Obs.: existem mais benefícios!!!



### **Deduções no Imposto de Renda**

A MKM Metais pode deduzir até 34% dos investimentos em P&D do Imposto de Renda devido, reduzindo significativamente a carga tributária da empresa e incentivando novos investimentos.

### **Redução de Contribuições Previdenciárias**

A empresa pode se beneficiar de uma redução na alíquota das contribuições previdenciárias sobre a folha de salários dos funcionários envolvidos em atividades de P&D, resultando em economia de custos.

### **Linhas de Crédito Facilitadas**

Acesso a linhas de crédito específicas para inovação, com condições mais favoráveis, possibilitando um financiamento mais acessível para projetos de P&D.

### **Isenção de Impostos**

A MKM Metais pode usufruir de isenção sobre a importação de equipamentos utilizados em inovação, o que pode reduzir os custos de aquisição de tecnologia necessária para o desenvolvimento de novos produtos e processos.

### **Outros Benefícios Potenciais**

Além dos benefícios mencionados, a empresa pode ter acesso a incentivos regionais, programas de apoio à inovação e parcerias com instituições de pesquisa, dependendo da sua localização e do setor de atuação.

### **Conclusão**

A Lei do Bem oferece uma oportunidade valiosa para a MKM Metais, incentivando a inovação e promovendo a competitividade no mercado. Ao atender aos requisitos necessários e aproveitar os diversos benefícios disponíveis, a empresa pode não apenas otimizar seus recursos, mas também impulsionar seu crescimento sustentável e sua capacidade de inovação.

## **3.1.3 SOLICITAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E COMPROVAÇÃO DAS ATIVIDADES**

A MKM Metais, ao explorar as atividades regulamentadas pelo Decreto nº 5.798/2006, pode se beneficiar significativamente da Lei do Bem. Este tópico aborda como solicitar os benefícios e comprovar as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizadas pela empresa.

### **Solicitação dos Benefícios**

1. **Registro das Atividades:**

Antes de solicitar os benefícios, a MKM Metais deve manter um registro detalhado de todas as atividades de P&D, incluindo projetos, despesas, e tempo dedicado pelos colaboradores. Essa documentação é crucial para a solicitação.

2. **Elaboração da Declaração:**

A empresa deve elaborar uma declaração específica, que comprove a realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento. Essa declaração deve incluir:

Descrição detalhada dos projetos de P&D.

Identificação dos colaboradores envolvidos.

Demonstração dos resultados esperados e alcançados.

3. **Preenchimento do Formulário:**

A solicitação deve ser feita por meio do preenchimento de formulários específicos disponibilizados pela Receita Federal. É importante garantir que todas as informações estejam corretas e completas para evitar possíveis contratempos.

4. **Entrega da Documentação:**

A documentação deve ser entregue na Receita Federal juntamente com a declaração, respeitando os prazos estabelecidos para o processo de apuração do Imposto de Renda.

5. **Acompanhamento da Solicitação:**

Após a entrega, a MKM Metais deve acompanhar o andamento da solicitação, estando atenta a possíveis pedidos de informações ou esclarecimentos por parte da Receita Federal.

Comprovação das Atividades

**Documentação de P&D:**

Para comprovar as atividades de P&D, a empresa deve reunir e organizar a seguinte documentação:

**Relatórios Técnicos:** Detalhes sobre as atividades realizadas, objetivos, metodologias e resultados obtidos.

**Notas Fiscais e Comprovantes de Pagamento:** Evidências dos gastos com projetos de P&D.

**Registros de Colaboradores:** Documentos que demonstrem o tempo e esforço dedicado pelos colaboradores às atividades de inovação.

1. **Relatórios de Investimentos:**

É fundamental manter registros contábeis que demonstrem todos os investimentos

realizados em P&D. Esses relatórios devem ser preparados de acordo com as normas contábeis e estar disponíveis para auditorias.

## **2. Auditorias e Avaliações:**

A empresa pode ser submetida a auditorias e avaliações realizadas por órgãos competentes. Portanto, a MKM Metais deve estar preparada para apresentar toda a documentação e comprovações solicitadas.

O cadastro da empresa para a lei do bem é através do endereço <http://forms.mctic.gov.br>, basta preencher o formulário de acordo com o que se pede. Depois disso é

enviado um e-mail de confirmação para o e-mail informado na tela de cadastro no Portal MCTI.

## **Conclusão**

A MKM Metais, ao compreender e aplicar essas atividades regulamentadas, pode acessar os incentivos da Lei do Bem e fortalecer sua posição no mercado. A inovação e o desenvolvimento tecnológico se tornam ferramentas essenciais para o crescimento e a sustentabilidade da empresa, permitindo que ela se destaque em um setor cada vez mais competitivo.

### **3.1.4 ATIVIDADES DE PD&I**

A MKM Metais, ao compreender e aplicar essas atividades regulamentadas, pode não apenas se beneficiar dos incentivos da Lei do Bem, mas também fortalecer sua posição no mercado por meio da inovação e desenvolvimento tecnológico.

#### **Atividades Regulamentadas pelo Art. 2º do Decreto nº 5.798/2006**

Abaixo estão os conceitos das atividades que a MKM Metais pode utilizar para solicitar os benefícios da Lei do Bem, conforme o artigo 2º do Decreto nº 5.798/2006:

#### **1. Pesquisa Básica**

Investigações que visam ampliar o conhecimento científico sem aplicação imediata. Essa atividade pode ajudar a MKM Metais a entender melhor as propriedades dos metais e seus comportamentos.

#### **2. Pesquisa Aplicada**

Focada na resolução de problemas específicos, a pesquisa aplicada pode ser utilizada pela MKM Metais para desenvolver soluções inovadoras que atendam às demandas do mercado e melhorem seus processos.

### **3. Desenvolvimento de Novos Produtos**

Criação e aprimoramento de produtos, como novas ligas metálicas ou componentes, que podem oferecer diferenciais competitivos e atender melhor os clientes.

### **4. Desenvolvimento de Novos Processos**

Implementação de métodos de produção mais eficientes, que podem incluir tecnologias avançadas de fabricação ou processos de reciclagem de metais.

### **5. Melhoria de Produtos ou Processos Existentes**

Aperfeiçoamento de produtos já comercializados ou otimização de processos de produção, visando aumentar a qualidade e reduzir custos.

### **6. Inovação em Serviços**

Introdução de novas abordagens nos serviços oferecidos pela MKM Metais, como soluções personalizadas para os clientes ou melhorias no atendimento.

### **7. Formação de Recursos Humanos para Inovação**

Capacitação da equipe em novas tecnologias e metodologias, garantindo que os colaboradores estejam preparados para conduzir projetos de P&D.

#### **Conclusão**

A MKM Metais possui uma ampla gama de atividades regulamentadas que pode explorar para solicitar os benefícios da Lei do Bem. Ao investir em pesquisa e desenvolvimento, a empresa não apenas assegura incentivos fiscais, mas também se posiciona como um líder inovador no setor metalúrgico. A inovação e o desenvolvimento tecnológico se tornam, assim, pilares essenciais para o crescimento sustentável e a competitividade da MKM Metais, permitindo que a empresa se adapte às mudanças do mercado e atenda às crescentes demandas dos consumidores. A implementação eficaz dessas atividades proporcionará vantagens que transcendem os benefícios fiscais, consolidando a MKM como uma referência em qualidade e inovação.

### **3.1.5 EXEMPLOS DE PD&I NA PRÁTICA**

A implementação de atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) é crucial para a competitividade e sustentabilidade das empresas no mercado atual. No setor metalúrgico, como no caso da MKM Metais, essas práticas podem resultar em produtos e processos mais eficientes, além de atender a demandas cada vez mais rigorosas por

sustentabilidade. Abaixo, apresentamos exemplos práticos de PD&I, tanto na MKM Metais quanto em outras empresas.

### **Exemplos de PD&I na Prática**

MKM Metais:

**Desenvolvimento de Novos Produtos:** A MKM Metais pode ter investido em novos tipos de ligas metálicas ou tratamentos de superfície que aumentam a durabilidade dos produtos.

**Processos Sustentáveis:** Implementação de processos que reduzem desperdícios e utilizam materiais recicláveis.

**Inovação Tecnológica:** Adoção de tecnologias de automação e inteligência artificial para otimização da produção.

### **Exemplo de Outra Empresa:**

**Embraer:** Investimentos em novos modelos de aeronaves com foco em eficiência de combustível e redução de emissões.

**Natura:** Desenvolvimento de produtos com ingredientes naturais e processos que respeitam a biodiversidade.

A utilização da Lei do Bem proporciona um ambiente mais favorável para o desenvolvimento de inovações nas empresas, permitindo que aproveitem incentivos fiscais e aumentem sua competitividade no mercado. Para a MKM Metais, a adoção de práticas de PD&I aliadas a essa legislação pode significar um diferencial significativo em um setor tão competitivo.

### **Conclusão**

A utilização da Lei do Bem proporciona um ambiente mais favorável para o desenvolvimento de inovações nas empresas, permitindo que aproveitem incentivos fiscais e aumentem sua competitividade no mercado. Para a MKM Metais, a adoção de práticas de PD&I aliadas a essa legislação pode significar um diferencial significativo em um setor tão competitivo. Os exemplos apresentados demonstram que, independentemente do ramo de atuação, investir em inovação é essencial para o crescimento e a sustentabilidade a longo prazo. A capacidade de se adaptar e inovar não só garante a sobrevivência, mas também abre novas oportunidades para expansão e sucesso no mercado.

**Tabela 1 - Comparação entre operações com e sem a Lei do Bem**

Aspecto	Com a Lei do Bem	Sem a Lei do Bem
Investimento em PD&I	R\$ 1.000.000	R\$ 1.000.000
Incentivo Fiscal	R\$ 600.000 (60% de dedução)	R\$ 0 (sem incentivos)
Custo Efetivo de Investimento	R\$ 400.000 (após dedução)	R\$ 1.000.000
Retorno Esperado	20% (R\$ 120.000)	10% (R\$ 100.000)
Benefícios Fiscais	Redução significativa do imposto de renda	Sem benefícios fiscais
Acesso a Financiamentos	Maior facilidade devido à demonstração de inovação	Dificuldade em demonstrar inovação
Capacidade de Inovação	Alta (maior margem para investir em novos projetos)	Média (menos recursos disponíveis)
Sustentabilidade	Maior ênfase em práticas sustentáveis devido ao retorno financeiro	Potencial limitado para inovações sustentáveis

Fonte: Autores.

## **3.2 GESTÃO DE INVESTIMENTOS E RISCOS**

A gestão de riscos é o desenvolvimento de estudos e análises de evidências que identificam e calculam os fatores de riscos de uma empresa, sejam eles internos ou externos à instituição, cujo objetivo é prever e gerir de maneira estratégica os possíveis impactos e os resultados que tais fatores possam causar.

Podemos considerar que todo ambiente organizacional está cercado por riscos e seus respectivos impactos, uns sendo mais amenos e outros mais expressivos. Por isso, devemos entender quais são as possíveis origens e as causas dos riscos e principalmente, identificar quais as consequências e promover o gerenciamento estratégico.

Contudo, entende-se que as organizações devem administrar e coordenar todos os impactos que o ambiente pode gerar para seu funcionamento, especulações, bolsas de valores, geopolítica, legislações e questões internas podem ser grandes causadores de riscos a qualquer empresa e por isso, devem ser monitorados de forma contínua.

### **3.2.1 PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE RISCO**

Podemos entender que os riscos têm definições diferentes e essa diferenciação ocorre principalmente por terem origens distintas, ou seja, sua natureza e foco são de cunhos dessemelhantes. Desta forma, são definidos os riscos entre: operacional, cujo o enfoque está ligado às atividades operacionais e financeiro que engloba toda a atividade econômica da empresa.

Para o gerenciamento dos riscos, as empresas devem adotar medidas que busquem entender toda a estrutura e as consequências das ameaças e perigos, com isso, serão capazes elaborar as estratégias gerenciais de forma mais coesa e eficiente.

A identificação dos riscos é o primeiro passo do gerenciamento, onde eles são detectados e documentados. O próximo passo é analisar os impactos e quantificá-los numericamente. Já o terceiro passo, é o planejamento das medidas que serão adotadas para a redução das ameaças ou então ampliadas as oportunidades. Após as ações corretivas, o próximo passo é monitorar e controlar os riscos. Por fim, devem ser emitidos relatórios que comuniquem com clareza todos os pontos aos Diretores e outros que sejam de interesse.

### 3.2.2 MATRIZ DE RISCO

Para cada fator de risco, são avaliadas as probabilidades de acontecimento e quais seriam suas repercussões. Para isso é montada uma estrutura que apresenta de maneira simplificada chances e os impactos de um determinado investimento ou quaisquer outros eventos que envolvam possíveis incertezas.

Avaliando o processo produtivo da empresa e verificando as condições dos principais maquinários, verificamos a possibilidade de aprimoramento interno, sendo a importação de uma nova extrusora. A possibilidade se encaixa nos pré-requisitos para a implantação da Lei do Bem, uma vez que os resultados seriam parecidos e trariam as melhorias necessárias para o processo produtivo.

Devemos identificar e adotar os mesmos riscos e analisar quais seriam as probabilidades e impactos que o investimento causaria. Sendo assim, identificamos que os principais riscos seriam:

**Tabela 2 - Riscos do investimento através da Lei do Bem**

Risco	Sub-risco	Efeito
<b>F) Financeiro</b>	1) Custo Superior	Maior investimento do que previsto no início.
	2) Crédito	Incapacidade da empresa honrar com o financiamento.
	3) Depreciação	Desgaste acelerado do maquinário.
	4) Taxa de Juros	Elevação nas taxas, uma vez que os contratos possuem taxas flutuantes.
<b>O) Operacional</b>	1) Tempo de Implantação	Extrapolação do tempo previsto para o início da operação.
	2) Falhas técnicas	Paralisações na operação por quebra de maquinário.
	3) Treinamento	Necessidade de treinamento de mão de obra.
	4) Suporte técnico	Falta de suporte técnico nacional.
	5) Espaço	Necessidade de expansão.
	6) Impacto ambiental	Problemas com órgãos ambientais.
<b>E) Estratégico</b>	1) Competitividade	Os concorrentes oferecem produtos com



		maior custo-benefício.
	2) Dependência	Grande fatia do faturamento da empresa ser proveniente do novo maquinário.
	3) Mudanças de mercado	A demanda de consumo mudar repentinamente.
	4) Obsolescência	O maquinário novo ficará ultrapassado por novas tecnologias.

Fonte: Autores.

A importação de um novo maquinário pode parecer inviável, uma vez que a empresa já possui uma estrutura produtiva já consolidada, porém muitas empresas estão optando por essa prática, pois além de ser um equipamento moderno, ele atenderia todas as necessidades e os padrões exigidos pelo comprador. Todavia, as importações, passam por processos de fiscalização aduaneira, que são burocráticos e demorados, e isso pode gerar custos extras e atrasos.

**Figura 1 - Matriz de riscos do investimento**

MATRIZ DE RISCO IMPORTAÇÃO		IMPACTO				
		MUITO BAIXO	BAIXO	MÉDIO	ALTO	MUITO ALTO
P R O B A B I L I D A D E	MUITO PROVÁVEL					
	PROVÁVEL		O3	O1		
	POSSÍVEL			F1; O2; E1	O4	
	IMPROVÁVEL		F3; O6; E2; E4	F4; O5		
	RARO			E3;	F2	

Fonte: Autores.

Realizando uma análise dos possíveis riscos identificados na matriz de risco, conclui-se que a grande maioria ficou concentrada no centro, o que se compreende como riscos médios tanto de probabilidade quanto de impacto na operação da empresa.

### 3.2.3 LEI DO BEM

A Lei do Bem é considerada o principal instrumento que estimula as atividades de pesquisa, desenvolvimento e investimento e além disso beneficia as empresas com a dedução dos custos de atividade e a redução de impostos que incidem à organização.

Para comparação do antes e depois da implantação da Lei do Bem, demonstramos através da DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) os resultados que poderão ser atingidos com a modernização da linha de produção, uma vez que além dos benefícios gerados pela própria lei, também seriam reduzidos os custos operacionais da atividade produtiva.

Realizamos uma breve análise juntamente com os diretores da empresa e foi no passado que recentemente eles adquiriram um equipamento com características semelhantes porém, para outras finalidades. Tal maquinário foi importado e teve custo aproximado de 1 milhão de reais, entre importação e instalação.

**Tabela 3 - DRE do período de 2024 à 2029**

Ano	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Receita Bruta	R\$ 60.000.000,00	R\$ 63.000.000,00	R\$ 66.150.000,00	R\$ 69.457.500,00	R\$ 72.930.375,00	R\$ 76.576.893,75
(-) CMV	-R\$ 25.000.000,00	-R\$ 26.000.000,00	-R\$ 27.040.000,00	-R\$ 28.121.600,00	-R\$ 29.246.464,00	-R\$ 30.416.322,56
= Lucro Bruto	R\$ 35.000.000,00	R\$ 37.000.000,00	R\$ 39.110.000,00	R\$ 41.335.900,00	R\$ 43.683.911,00	R\$ 46.160.571,19
(-) Despesas Operacionais	-R\$ 15.000.000,00	-R\$ 15.450.000,00	-R\$ 15.913.500,00	-R\$ 16.390.905,00	-R\$ 16.882.632,15	-R\$ 17.389.111,11
(-) Depreciação	-R\$ 400.000,00	-R\$ 400.000,00	-R\$ 400.000,00	-R\$ 400.000,00	-R\$ 400.000,00	-R\$ 400.000,00
(-) Outras Despesas/Financeiras	-R\$ 2.000.000,00	-R\$ 2.000.000,00	-R\$ 2.000.000,00	-R\$ 2.000.000,00	-R\$ 2.000.000,00	-R\$ 2.000.000,00
(-) Investimentos Lei do Bem	-R\$ 1.000.000,00	-R\$ 600.000,00				
= Lucro Operacional	R\$ 16.600.000,00	R\$ 18.550.000,00	R\$ 20.796.500,00	R\$ 22.544.995,00	R\$ 24.401.278,85	R\$ 26.371.460,08
(-) IRPJ (15%)	-R\$ 2.490.000,00	-R\$ 2.782.500,00	-R\$ 3.119.475,00	-R\$ 3.381.749,25	-R\$ 3.660.191,83	-R\$ 3.955.719,01
(-) CSLL (9%)	-R\$ 1.494.000,00	-R\$ 1.669.500,00	-R\$ 1.871.685,00	-R\$ 2.029.049,55	-R\$ 2.196.115,10	-R\$ 2.373.431,41
= Lucro Líquido	R\$ 12.616.000,00	R\$ 14.098.000,00	R\$ 15.805.340,00	R\$ 17.134.196,20	R\$ 18.544.971,93	R\$ 20.042.309,66
IMPORTAÇÃO						
FLUXO DE CAIXA	R\$ -	R\$ 14.098.000,00	R\$ 29.903.340,00	R\$ 47.037.536,20	R\$ 65.582.508,13	R\$ 85.624.817,79
TAXA (12%)		0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
PERÍODO		1	2	3	4	5
RESULTADO	R\$ -	R\$ 11.238.839,29	R\$ 21.284.606,76	R\$ 29.893.204,62	R\$ 37.213.276,38	R\$ 43.380.197,44
INVESTIMENTO INICIAL	R\$ 1.000.000,00					
VPL	R\$ 142.010.124,47					

Fonte: Autores.

Com base na DRE orçada de 2024 à 2029 é possível observar a evolução ano a ano do lucro líquido da empresa a partir do investimento realizado, concluindo que a implementação da Lei do Bem na empresa foi extremamente benéfica para os seus resultados.

## **3.3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E BUSINESS INTELLIGENCE**

### **3.3.1 DASHBOARD**

O mercado passa por constantes mudanças, processos utilizados há poucos anos são deixados de lado e substituídos por outros a fim de se adequar às necessidades exigidas e em busca de cada vez mais eficiência.

Antigamente, fosse um pequeno comerciante até um diretor de uma multinacional, os dados sobre seus negócios eram estruturados em grandes relatórios, muitas vezes manuais, o que consumia um enorme tempo que poderia ser utilizado em outras atividades. Com o passar do tempo, tecnologias surgiram, como é o caso do Excel, onde foi possível estruturar uma base muito maior de informações em um único lugar e passou a ser possível criar meios visuais, como os gráficos, para a análise dos mesmos.

Atualmente, apenas ter essas informações e meios visuais simples de análise de dados ficou ultrapassado. Negócios geram uma quantidade tão grande de informações, dados e números que é impossível analisá-los separadamente, para isso softwares evoluíram como foi o caso do Excel, mas também novas ferramentas específicas para tal função surgiram, como o Power BI.

De maneira simplificada, o Power BI é capaz de gerar relatórios dinâmicos, também conhecidos como Dashboards, a partir de uma base gigante de dados do negócio, que tem a função de cruzar informações e fazer comparativos visuais extremamente simples, poderosos e interativos, o que traz a quem o utiliza, uma maior eficiência e assertividade nas tomadas de decisões, de acordo com a Microsoft (2024),

O Power BI é uma coleção de serviços de software, aplicativos e conectores que trabalham juntos para transformar suas fontes de dados não relacionadas em informações coerentes, visualmente envolventes e interativas. Os dados podem estar em uma planilha do Excel ou em uma coleção de data warehouses híbridos locais ou baseados na nuvem. Com o Power BI, você pode se conectar facilmente a fontes de dados, visualizar e descobrir conteúdo importante e compartilhá-lo com todas as pessoas que quiser.

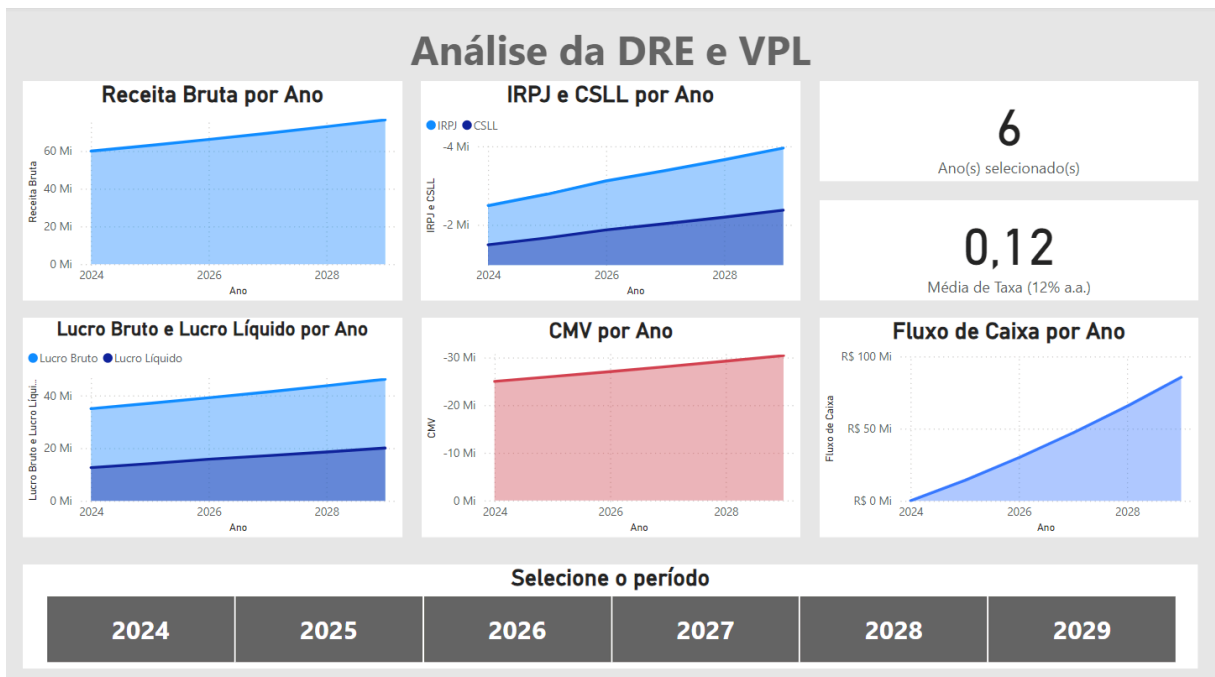
A partir disso, foram desenvolvidas duas dashboards para a MKM - Metais Ltda, a primeira apresentando os riscos envolvendo o investimento ligado à Lei do Bem feita pela empresa, destacando a origem, o tipo de impacto e a probabilidade de concretização. Já a segunda realiza uma análise da DRE antes e depois do investimento, juntamente com o VPL.

**Figura 2 - Dashboard de riscos do investimento**



Fonte: Autores.

**Figura 3 - Dashboard com análise de DRE e VPL**



Fonte: Autores.

### 3.3.2 ANALISANDO O DASHBOARD

A partir das dashboards desenvolvidas com os dados gerados, pode ser concluído que existem 14 riscos identificados no investimento a ser feito através da Lei do Bem e que há um

predomínio no impacto operacional da empresa. A grande maioria dos riscos se origina internamente e a média de probabilidade de que venham a ocorrer é de 2,43 pontos em uma escala de 1 a 3.

Já na segunda, foi possível realizar uma análise sobre a evolução nos números do negócio a partir do investimento realizado. No período de seis anos, as projeções feitas demonstram crescimento e consolidação cada vez maior da empresa.

### **3.4 TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO**

A Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) desempenha um papel crucial no avanço tecnológico e na competitividade de empresas, especialmente em setores industriais como o da metalurgia. No caso da MKM, uma empresa metalúrgica que produz ligas de metais não ferrosos, a Lei do Bem se apresenta como uma importante ferramenta de incentivo, estimulando o investimento em atividades de PD&I.

De acordo com Weiz (2006), o atual cenário internacional que estamos vivenciando, apresenta um crescimento sustentado de uma economia que depende da competitividade dos seus produtos e processos. “Para a indústria, além das condições macroeconômicas favoráveis aos investimentos, a competitividade dos seus produtos também depende do conteúdo tecnológico, não só para assegurar produtividade, mas também para atender às demandas dos seus consumidores e usuários.” Weiz (2006)

Segundo o Guia Prático da Lei do Bem do MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação), está comprovado que as empresas que realizaram investimentos em atividades de PD&I obtiveram aumento na competitividade de seus produtos, processos e serviços, aumento no faturamento e na criação de empregos, e maior facilidade na internacionalização de suas atividades.

Dito isso, nosso objetivo principal é incentivar a MKM a iniciar a atividade de PD&I, uma vez que esses investimentos vão permitir à empresa modernizar seus processos produtivos, criar novos produtos e se adaptar às exigências de um mercado global em constante evolução. Ao aderir aos incentivos fiscais proporcionados pela Lei do Bem, a empresa não apenas fortalece sua competitividade, mas também impulsiona o crescimento tecnológico e econômico do país, contribuindo para o desenvolvimento do setor metalúrgico.

#### **3.4.1 AVALIANDO AS APTIDÕES DA EMPRESA**

Como já visto anteriormente, a Lei do Bem é um apoio financeiro indireto que garante às empresas a possibilidade de empregar capital em pesquisa, desenvolvimento e inovação, por meio da concessão de incentivos fiscais, permite reduzir o custo e o risco da inovação nas empresas. Segundo Araújo (2010) a principal mudança introduzida pela Lei do Bem foi a

dedutibilidade dos gastos em PD&I à proporção de 1,6 da base tributária, eliminando-se o mecanismo baseado no crédito tributário

Entretanto, para a Lei ser aplicada e conceder os benefícios, é necessário que as empresas atendam às exigências especificadas na legislação, na qual estabelece que as organizações devem ser classificadas no regime de tributação do Lucro Real e apresentarem regularidade fiscal. Além disso, elas devem apresentar impostos a pagar durante o período da atividade e comprovem os gastos e investimentos em PD&I.

Para usufruírem dos benefícios não se faz necessário a aprovação antecipada dos projetos, as empresas devem apenas realizarem a prestação de contas sobre as informações dos seus programas de pesquisa, desenvolvimento e tecnologia, por meio de preenchimento de formulário eletrônico enviado ao MTCI.

Desse modo, após analisar as condições da MKM, que é tributada pelo Lucro Real e possui Certidão Negativa de Débito que comprova sua regularidade fiscal, concluímos que a empresa se enquadra no perfil exigido pela legislação. Ou seja, os primeiros requisitos para iniciar as atividades de pesquisa com o incentivo fiscal da Lei do Bem, a organização detém.

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

A Lei Federal 11.196/2005 (Lei do Bem), apresenta seu conceito de inovação tecnológica em seu artigo 17,

Considera-se 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 em maior competitividade no mercado.

Isso indica que, para a empresa usufruir dos benefícios, não é necessário a criação de um produto novo, o aprimoramento de produtos já existentes ou de processos produtivos, são entendidos como atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Atividades essas são compreendidas na lei como pesquisa básica dirigida, pesquisa aplicada e desenvolvimento experimental.

A pesquisa básica dirigida consiste nas atividades executadas com a finalidade de obter conhecimentos quanto à compreensão de novos fenômenos, visando ao desenvolvimento de produtos, processos ou sistemas inovadores. Enquanto a pesquisa aplicada envolve os trabalhos realizados para adquirir novos conhecimentos, a fim de desenvolver ou aprimorar produtos, processos e sistemas. Já o desenvolvimento experimental são os trabalhos sistemáticos baseados em conhecimentos existentes, com a finalidade de

comprovar a viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços, ou a melhoria dos já existentes.

Analisando esses três tipos de atividades, chegamos a conclusão que a mais apropriada à MKM é o desenvolvimento experimental, na qual podemos explorar os conhecimentos pré-existentes com o objetivo de desenvolver novos processos ou aperfeiçoar os que já existem.

### **3.4.3 DIAGNÓSTICO DO ESTÁGIO DA EMPRESA E ADEQUAÇÕES**

Ao analisarmos as informações passadas pela empresa, foram identificados pontos que precisam ser ajustados para um melhor desempenho organizacional. Decidimos focar então em melhorar o processo de extrusão dos metais e implantar o processo contínuo, o que aumentaria a eficiência de todo o processo produtivo, otimizando gastos excessivos com mão de obra, insumos e energia elétrica, o que também reduz drasticamente o custo com retrabalho.

Propomos então a implantação do sistema de extrusão contínua, que se faz necessário o uso de maquinários modernos que reduzem o tempo de trabalho e o uso de produtos químicos para acabamento. Trata-se de um único maquinário que realiza o endireitamento, corte e acabamento das varetas, resultando em uma modernização da sua linha produtiva.

Ao iniciar esse projeto, iremos orientar a empresa a seguir os requisitos para a adesão da Lei do Bem, assim ela terá acesso a benefícios como a dedução no IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica), de até 34%, e na CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) dos investimentos com a pesquisa. Também terá uma redução de 50% no IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), o que é um fator importante levando em consideração o objetivo do projeto que é a compra de um maquinário importado.

Além disso, a MKM poderá beneficiar-se também da Depreciação Acelerada Integral de bens novos destinados à pesquisa, e da Amortização Acelerada de bens intangíveis destinados à PD&I.

Tudo isso torna a atividade de pesquisa mais acessível e menos onerosa, que é essencial para se tornar realidade dentro da empresa, dentro do nosso principal objetivo, que é um sequenciamento correto da linha produtiva, através da adaptação do processo de extrusão para contínuo e a implantação do novo maquinário com recursos específicos para o corte e acabamento das varetas.



## **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 centrada no ser humano, que busca entender as necessidades dos usuários e resolver problemas de forma criativa. Nos estudos, os alunos podem aplicar essa metodologia ao desenvolver projetos em grupo, utilizando etapas como empatia (conhecer o público), definição (identificar o problema), ideação (gerar ideias), prototipagem (criar modelos) e teste (experimentar soluções). Por exemplo, ao criar uma campanha de conscientização sobre reciclagem, os alunos podem entrevistar a comunidade para entender suas percepções e dificuldades em relação ao tema.

Tópico 2: Há mil maneiras de pensar

Esse tópico aborda a diversidade de pensamento e a importância de considerar diferentes perspectivas. Um exemplo prático é promover debates em sala de aula onde os alunos apresentem soluções distintas para um mesmo problema, como o aumento do uso de tecnologias na educação. Ao ouvir opiniões diversas, eles podem enriquecer seu próprio entendimento e encontrar soluções mais inovadoras. Além disso, pode-se incentivar a prática do brainstorming, onde todos os participantes têm a chance de contribuir com ideias sem julgamentos.

Tópico 3: Criando asas

“Criar asas” refere-se à liberdade de experimentar e inovar. Um exemplo prático é a realização de um projeto onde os alunos possam desenvolver seus próprios produtos ou serviços. Por exemplo, ao criar um protótipo de um aplicativo que ajude na organização dos estudos, os alunos podem utilizar ferramentas digitais para desenhar suas ideias e testar com colegas. Essa liberdade para explorar novas possibilidades estimula a criatividade e a autoconfiança.

Tópico 4: Com vocês: O duplo diamante!

O modelo do duplo diamante é uma ferramenta visual que representa o processo de design em duas fases principais: descoberta e entrega. Na fase de descoberta, os alunos podem realizar pesquisas sobre um tema relevante, como a sustentabilidade nas escolas. Na fase de entrega, eles podem desenvolver soluções práticas, como um plano de ação para reduzir o desperdício de papel na escola. Esse método ajuda a organizar o pensamento e a

garantir que as soluções sejam bem fundamentadas.

Esses quatro tópicos mostram como o pensamento criativo e colaborativo pode ser aplicado no dia-a-dia dos estudantes, tornando-os mais preparados para enfrentar desafios tanto acadêmicos quanto profissionais. Incorporar esses conceitos nas atividades escolares não apenas enriquece o aprendizado, mas também prepara os alunos para serem agentes de mudança no futuro!

### 3.5.2 ESTUDANTES NA PRÁTICA

Figura 4 - Plano de Formação para Vida

# FORMAÇÃO PARA VIDA

## DESIGN Criando o Novo

### O que é Design Thinking

O Design Thinking é uma abordagem centrada no ser humano para resolver problemas complexos. Ele combina empatia, criatividade e raciocínio lógico para desenvolver soluções inovadoras. O principal objetivo é entender as necessidades dos usuários, explorar ideias e criar protótipos que possam ser testados e aprimorados.

### Diagrama do Duplo Diamante

O Diagrama do Duplo Diamante é uma representação visual que divide o processo de Design Thinking em quatro etapas principais: descoberta, definição, desenvolvimento e entrega. Cada diamante representa um estágio de exploração (divergente) e foco (convergente).

### Vamos explorar como ele pode ser utilizado:

O diagrama do Duplo Diamante ilustra o processo de Design Thinking em quatro etapas principais, cada uma representada por um dos vértices de um dos dois diamantes. O primeiro diamante (à esquerda) representa a fase de descoberta e definição, com o vértice superior esquerdo rotulado 'divergente' e o superior direito rotulado 'convergente'. O segundo diamante (à direita) representa a fase de desenvolvimento e entrega, também com vértices rotulados 'divergente' e 'convergente'. Uma linha vertical centralizada conecta os dois diamantes, com o rótulo 'proposta de valor' no topo. Abaixo de cada vértice, há perguntas orientadoras: 'Quais são e de onde vem os problemas?' (descobrir), 'Qual problema devemos focar em resolver?' (definir), 'Quais são as soluções possíveis para o problema?' (desenvolver) e 'A nossa solução de fato resolve o problema?' (entregar).

- 1. Descoberta**
  - Objetivo: Explorar o problema ou a necessidade.
  - Como utilizar:
    - Conduza entrevistas com usuários para entender suas experiências.
    - Realize observações para captar comportamentos e desafios.
    - Coleta de dados para embasar suas descobertas.
- 2. Definição**
  - Objetivo: Clarificar o problema a ser resolvido.
  - Como utilizar:
    - Analise as informações coletadas e identifique padrões.
    - Crie personas que representem os diferentes tipos de usuários.
    - Elabore uma declaração de problema clara que sintetize suas descobertas.
- 3. Desenvolvimento**
  - Objetivo: Gerar soluções criativas.
  - Como utilizar:
    - Realize sessões de brainstorming sem restrições para fomentar ideias.
    - Use mapas mentais para conectar diferentes conceitos.
    - Prototipe rapidamente as soluções para visualizar as ideias.
- 4. Entrega**
  - Objetivo: Refinar a solução e implementá-la.
  - Como utilizar:
    - Teste os protótipos com usuários reais e colete feedback.
    - Revise as soluções com base nas impressões dos usuários.
    - Prepare a implementação final da solução, garantindo que ela atenda às necessidades identificadas.

## 4 CONCLUSÃO

Durante a escalada do Projeto Integrado do segundo semestre de 2024, foram desenvolvidos aspectos relacionados aos benefícios da Lei do Bem associados à inovação nas organizações, que em especial, foram direcionado a empresa MKM - Metais LTDA, organização que demonstra um compromisso sério na busca constante por inovações no seu modelo de produção. Em cada um dos conteúdos ministrados, foram abordados tópicos específicos para a fim de se obter um processo cada vez mais eficiente e eficaz.

No conteúdo de Administração Pública, foram abordados os pontos chaves relacionados à Lei do Bem, como sua apresentação, necessidades para o enquadramento, documentação, orçamentos e como a solicitação dos benefícios poderá ser feita pela empresa MKM - Metais LTDA.

Em Gestão de Investimentos e Riscos, foi possível compreender a natureza e a grandeza dos riscos envolvendo a implantação da Lei do Bem na empresa, também foram realizados cálculos sobre o retorno financeiro dos possíveis investimentos oferecidos à organização.

Em um mundo tecnológico, ter dados sobre a operação de um negócio é fundamental, porém, a cada ano que passa, o volume de informações aumenta exponencialmente e para isso, ter relatórios dinâmicos que possam apresentar essas informações de maneira rápida, direta e simples é de suma importância, e foi isso que os alunos desenvolveram no conteúdo de Tecnologia da Informação e Business Intelligence.

Por fim, na matéria de Tópicos Especiais em Administração foram feitas análises de aptidão e possíveis necessidades de adequações por parte da empresa para obter o benefício da Lei do Bem.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, B.C. **Incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento e custos de inovação no Brasil, Radar:** Tecnologia, Produção e Comércio Exterior. Brasília, n. 8, pp. 03-21, 2010;

MCTI (2011). **Incentivos Fiscais à Inovação Tecnológica – Lei do Bem.** Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem>>. Acesso em : 18 set. 2024.

MTCI (2020). **Guia Prático da Lei do Bem: Lei 11.196/2005.** Disponível em: <<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/lei-do-bem/arquivo/pdf/GuiaPraticodaLeidoBem2020MCTI.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2024.

WEISZ, J. **Mecanismos de apoio à inovação tecnológica.** Brasília: SENAI, pp. 09-5, 2006;

MICROSOFT. **Power BI overview.** Disponível em: <<https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>>. Acesso em: 25 set. 2024.