

PROJETO INTEGRADO



PROJETO INTEGRADO: A INDÚSTRIA DO FUTURO – AUTOMAÇÃO E SUSTENTABILIDADE NA ECOPLÁSTICO S.A.

Prezado(a) aluno(a),

Seja bem-vindo(a) a este semestre!

A proposta deste Projeto Integrado é proporcionar uma experiência de aprendizagem prática e interdisciplinar, onde você terá a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de Matemática Financeira, Métodos Quantitativos, Legislação Empresarial Aplicada e Gestão de Pessoas. Através de um caso hipotético, você será desafiado(a) a analisar um cenário empresarial complexo e propor soluções estratégicas, integrando diferentes perspectivas da gestão.

Orientações do Projeto Integrado

- **Trabalho Individual:** Este projeto deverá ser desenvolvido individualmente.
- **Postagem:** Você deverá postar o trabalho finalizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), na pasta específica da disciplina Projeto Integrado, respeitando o prazo limite de postagem. Não haverá prorrogação para a postagem da atividade.
- **Formatação:** O trabalho finalizado deve conter capa e folha de rosto padrão da Instituição, e ser organizado visualmente (tipos e tamanhos de fontes, alinhamento do texto, espaçamentos, adentramento de parágrafos, apresentação correta de citações e referências, entre outros elementos importantes), conforme modelo disponível no AVA e Biblioteca.
- **Originalidade:** A produção textual é um trabalho original. Não serão aceitos trabalhos idênticos aos de outros alunos ou com reprodução de materiais extraídos da internet. Trabalhos plagiados serão invalidados, resultando em reprovação na atividade. Lembre-se de que a prática do plágio constitui crime, com pena prevista em lei (Lei n.º 9.610), e deve ser evitada no âmbito acadêmico.
- **Formato de Envio:** O trabalho deve ser enviado em formato Word (.DOCX). Não serão aceitos, sob nenhuma hipótese, trabalhos enviados em PDF ou em outros formatos distintos do estabelecido, sendo anulados e sem pontuação.

CrITÉRIOS Avaliativos

A análise do seu Tutor a Distância para atribuição do conceito à produção textual será norteadada pelos seguintes critérios:

1. Normalização Correta do Trabalho: Atendimento às normas de formatação e ao número de páginas solicitadas.
2. Estrutura Condizente: Apresentação de uma estrutura clara e lógica, com introdução, desenvolvimento (contemplando as análises de cada área) e conclusão.
3. Linguagem Acadêmica Adequada: Clareza, correção gramatical e uso da norma padrão da língua portuguesa.
4. Atendimento à Proposta: Contemplação de todos os itens solicitados na Situação Geradora de Aprendizagem, com objetividade, criatividade, originalidade e autenticidade nas soluções propostas.
5. Fundamentação Teórica: Apresentação de análises e cálculos devidamente fundamentados, com as referências dos autores ou fontes consultadas, quando aplicável.
6. Interdisciplinaridade e Articulação: Capacidade de integrar e conectar os conhecimentos das diferentes disciplinas (Matemática Financeira, Métodos Quantitativos, Legislação Empresarial Aplicada e Gestão de Pessoas) de forma coerente e relevante para a resolução do caso.

Lembre-se de que seu Tutor a Distância está à disposição para lhe atender em suas dúvidas e, também, para repassar orientações sempre que você precisar. Aproveite esta oportunidade para realizar um trabalho com a qualidade acadêmica de nível universitário.

Leitura proposta

Para atingir os objetivos deste projeto integrado, você deverá seguir as instruções voltadas à elaboração do trabalho disponibilizadas ao longo do semestre, sob a orientação do Tutor a Distância.

TEXTO PARA LEITURA: LEIAM O TEXTO, FAÇAM A REFLEXÃO E EXECUTEM CONFORME
SOLICITADO NA PROPOSTA DE ATIVIDADE

SITUAÇÃO GERADORA DE APRENDIZAGEM (SGA)

Cenário:

A **EcoPlástico S.A.** é uma empresa de médio porte, com 100 colaboradores, consolidada no mercado de reciclagem e fabricação de produtos plásticos a partir de materiais reciclados. Nos últimos anos, a empresa tem buscado alinhar suas operações com as crescentes demandas por sustentabilidade e eficiência.

SITUAÇÃO GERADORA DE APRENDIZAGEM (SGA)

Cenário:

A **EcoPlástico S.A.** é uma empresa de médio porte, com 100 colaboradores, consolidada no mercado de reciclagem e fabricação de produtos plásticos a partir de materiais reciclados. Nos últimos anos, a empresa tem buscado alinhar suas operações com as crescentes demandas por sustentabilidade e eficiência.

A diretoria da EcoPlástico S.A. está avaliando um investimento estratégico de **R\$ 15.000.000,00** na aquisição e implementação de uma nova linha de produção totalmente automatizada. Esta nova linha utiliza tecnologias avançadas de reciclagem, promete um aumento significativo na eficiência operacional, melhoria da qualidade do produto final e uma redução substancial no consumo de energia e na geração de resíduos. A expectativa é que essa modernização posicione a EcoPlástico S.A. como líder em inovação e sustentabilidade no setor.

No entanto, a implementação dessa tecnologia implicará na **readequação de 20% da força de trabalho atual** (20 colaboradores), cujas funções serão substituídas pela automação. Para os demais colaboradores, haverá a necessidade de desenvolvimento de novas competências para operar e manter os novos equipamentos.

A empresa precisa tomar uma decisão informada sobre este investimento, considerando não apenas os aspectos financeiros e operacionais, mas também as implicações legais e o impacto humano dessa transformação.

DELINEANDO A ESTRATÉGIA: ANÁLISE E PROPOSTAS PARA A ECOPLÁSTICO S.A.

Você, como consultor(a) estratégico(a) contratado(a) pela EcoPlástico S.A., deverá elaborar um relatório completo que aborde os seguintes pontos, integrando os conhecimentos das quatro áreas:

1. Análise de Viabilidade Financeira e Fontes de Capital

Para subsidiar a decisão de investimento, a diretoria precisa compreender a viabilidade financeira e as opções de financiamento.

Tarefas:

Compreensão da Viabilidade Financeira: O investimento inicial é de R\$15.000.000,00. A expectativa é que ao longo de 7 anos, a nova linha gere benefícios anuais de redução de custos e aumento de receitas que somarão R\$4.300.000,00 por ano, além de um valor residual de R\$ 3.000.000,00 ao final do período.

Explique, com suas palavras, o que são **Valor Presente Líquido (VPL)** e **Taxa Interna de Retorno (TIR)**. Discuta a importância desses indicadores para a tomada de decisão de um investimento como este. Se o VPL for positivo e a TIR for superior ao custo de capital da empresa (por exemplo, 10% ao ano), o que isso significa para a viabilidade do projeto?

Análise Conceitual de Financiamento: A empresa está avaliando duas opções de financiamento para o investimento inicial:

Opção A: Empréstimo Bancário: Com parcelas fixas mensais e uma taxa de juros mensal.

Opção B: Emissão de Debêntures: Um tipo de título de dívida que a empresa vende a investidores, pagando juros anuais e o principal ao final do período.

Descreva as principais características de cada uma dessas opções de financiamento. * Discuta os prós e contras de cada opção para a EcoPlástico S.A., considerando aspectos como fluxo de caixa, flexibilidade, impacto na imagem da empresa e relação com investidores. Qual opção você recomendaria e por quê, sob uma perspectiva conceitual?

2. Otimização de Processos e Análise de Desempenho

A automação visa otimizar os processos e melhorar o desempenho geral da empresa.

Tarefas:

Impacto na Eficiência e Sustentabilidade: Atualmente, a linha de produção manual processa 500 toneladas de plástico por mês, com uma taxa de resíduo de 15%. A nova linha automatizada projeta processar 700 toneladas de plástico por mês, com uma taxa de resíduo de apenas 5%.

Descreva o impacto dessas mudanças na capacidade de produção da empresa e na redução de resíduos.

Explique como a melhoria desses indicadores (maior capacidade e menor resíduo) contribui para a sustentabilidade e a competitividade da EcoPlástico S.A. no mercado.

Compreensão do Ponto de Equilíbrio: O **Ponto de Equilíbrio** é o volume de produção e vendas onde a receita total se iguala aos custos totais, ou seja, a empresa não tem lucro nem prejuízo. Com a linha manual, o Ponto de Equilíbrio é atingido com um volume de produção X. Com a linha automatizada, devido à mudança nos custos fixos e variáveis, o Ponto de Equilíbrio pode ser diferente.

Explique a importância de conhecer o Ponto de Equilíbrio para a gestão de uma empresa.

Discuta como a automação da linha de produção pode influenciar o Ponto de Equilíbrio da EcoPlástico S.A. (por exemplo, se os custos fixos aumentam, mas os variáveis diminuem, qual o impacto esperado no volume de vendas necessário para atingir o equilíbrio?).

3. Implicações Legais e Conformidade

A decisão de automatizar e readequar a força de trabalho tem implicações legais significativas que precisam ser gerenciadas.

Tarefas:

Aspectos Trabalhistas: Analise as principais obrigações legais da EcoPlástico S.A. em relação aos 20 colaboradores que serão desligados devido à automação. Mencione os direitos básicos desses trabalhadores (ex: aviso prévio, verbas rescisórias, multa do FGTS) e as melhores práticas para conduzir o processo de desligamento de forma legal e ética, minimizando riscos de passivos trabalhistas.

Aspectos Contratuais: Identifique e discuta as cláusulas contratuais essenciais que a EcoPlástico S.A. deve negociar e incluir no contrato de aquisição da nova linha de produção automatizada. Considere aspectos como garantia, manutenção, suporte técnico, treinamento, propriedade intelectual (se houver customização) e prazos de entrega/instalação.

Aspectos Regulatórios e Ambientais: Pesquise e mencione se a nova tecnologia de reciclagem avançada pode exigir novas licenças ambientais ou certificações específicas. Discuta como a empresa pode usar a conformidade com essas regulamentações como um diferencial competitivo e de marketing.

4. Gestão da Mudança e do Capital Humano

A automação impactará diretamente os colaboradores da EcoPlástico S.A. É fundamental gerenciar essa transição de forma estratégica e humana.

Tarefas:

Plano de Comunicação Interna: Elabore um plano de comunicação detalhado para a EcoPlástico S.A. sobre a implementação da nova linha automatizada. O plano deve incluir: **Mensagens-chave:** O que comunicar aos colaboradores sobre a automação e seus impactos. **Canais de comunicação:** Como as informações serão disseminadas (ex: reuniões, comunicados internos, workshops). **Públicos-alvo:** Como diferenciar a comunicação para os colaboradores que serão desligados e para aqueles que permanecerão. **Cronograma:** Sugestão de etapas e prazos para a comunicação.

Estratégias de Desenvolvimento e Retenção: Proponha um programa de **retreinamento e desenvolvimento** para os colaboradores que permanecerão na empresa, identificando as novas competências técnicas e comportamentais necessárias para operar e gerenciar a linha automatizada. Além disso, sugira estratégias para **mitigar a resistência à mudança** e manter o **engajamento e a moral** dos colaboradores durante e após a transição.

Suporte aos Desligados: Descreva um plano de **apoio e outplacement** para os 20 colaboradores que serão desligados. Inclua ações como orientação de carreira, auxílio na elaboração de currículos, conexão com o mercado de trabalho e suporte psicológico, visando minimizar o impacto social e profissional.

Produto Final

O resultado final de seu Projeto Integrado deverá ser um **relatório textual completo**, em ordem cronológica, que evidencie o contexto e a resolução das atividades propostas. O relatório deve ter um começo, meio e fim, articulando de forma coerente as análises e propostas de cada área.

Dicas

Para aprofundamento e consulta, sugerimos as seguintes áreas de referência:

- **Matemática Financeira:** Conceitos de VPL, TIR, juros, financiamentos (empréstimos, debêntures).
- **Métodos Quantitativos:** Conceitos de ponto de equilíbrio, projeções, eficiência, análise de dados para tomada de decisão.
- **Legislação Empresarial Aplicada:** Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), legislação ambiental pertinente ao setor, direito contratual.
- **Gestão de Pessoas:** Conceitos de gestão da mudança, comunicação organizacional, treinamento e desenvolvimento, recrutamento e seleção, outplacement, cultura e clima organizacional.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, G. H. W. **Matemática financeira:** princípios e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2015. (Minha Biblioteca)

BRANCO, A. C. C. **Matemática financeira aplicada.** São Paulo: Cengage Learning, 2015. (Minha Biblioteca)

FIDELIS, Gilson José. **Gestão de pessoas:** rotinas trabalhistas e dinâmicas do departamento pessoal. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2020. (Minha Biblioteca).

KUNSCH, Margarida Maria K. **Comunicação Organizacional.** Vol.2. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. (Minha Biblioteca).

RIBEIRO, Antônio de Lima. **Gestão de pessoas.** 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2019. (Minha Biblioteca).

SILVA, Cristiane da; SILVA, Juliane S F.; MARTINS, Nara R S. **Métodos estatísticos.** Porto Alegre: Sagah, 2021. (Minha Biblioteca).

SILVA, Juliane Silveira Freire da; GRAMS, Ana Laura Bertelli; SILVEIRA, Jamur Fraga da. **Estatística.** Porto Alegre: Sagah, 2018. (Minha Biblioteca).