

PROJETO DE APLICAÇÃO

DIGITAL MINDSET: **PRINCÍPIOS DA** **CIÊNCIA DE DADOS** **E TECNOLOGIAS**

PÓS**PUCPR**DIGITAL



PUCPR
GRUPO MARISTA



ESTRUTURA DO PROJETO

PÓS **PUCPR** DIGITAL

SEMANA 1



VÍDEO

Vídeo de apresentação da proposta do projeto, gravado pelo professor PUCPR, com explicação geral sobre a proposta.

SEMANA 2



FEEDBACK

Estudante pode enviar dúvidas específicas ou fazer entrega parcial para receber orientações e *feedback* do professor. Etapa não é obrigatória e não vale nota.

SEMANA 3



FEEDBACK

Professor elabora *feedback* para aqueles estudantes que enviaram dúvidas ou fizeram entrega parcial.

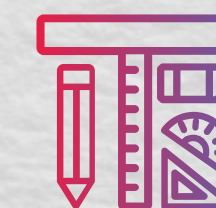
SEMANA 4



LIVE

Live para os estudantes tirarem as últimas dúvidas sobre a entrega do projeto.

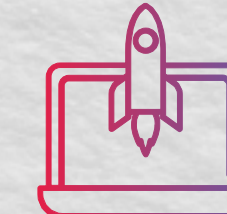
SEMANA 5



CONCEPÇÃO

Estudante elaborando entrega do projeto, considerando eventuais apontamentos do *feedback* do professor e dúvidas sanadas na *Live* tira-dúvidas.

SEMANA 6



ENTREGA

Estudante entrega o projeto completo.

FÓRUM TIRA-DÚVIDAS

O PROJETO DE APLICAÇÃO

O **Projeto de Aplicação** é a disciplina certificadora dos cursos de pós-graduação da Pós PUCPR Digital e tem por objetivo relacionar as teorias estudadas no decorrer do curso com a prática profissional do estudante.

Ela tem duração de **6 semanas** e conta com **1 live** e um **fórum tira-dúvidas**, ambos conduzidos pelo professor PUCPR responsável pelo projeto.

Para obter a certificação de especialização, é imprescindível que o estudante curse e obtenha a aprovação nessa disciplina.



PROPOSTA DO PROJETO

Plano de negócios utilizando tecnologias emergentes

1

DESCRIÇÃO GERAL DA PROPOSTA

Elaboração de um plano de negócios focado na aplicação de tecnologias emergentes para solucionar um problema ou explorar uma oportunidade no contexto profissional ou empresarial do estudante.



2

METODOLOGIA

A metodologia será baseada na **proposição de soluções** para uma situação-problema.

3

OBJETIVO GERAL DA PROPOSTA

Avaliar a capacidade do estudante de propor soluções práticas, utilizando conceitos de transformação digital, ciência de dados e tecnologias emergentes para solucionar problemas.

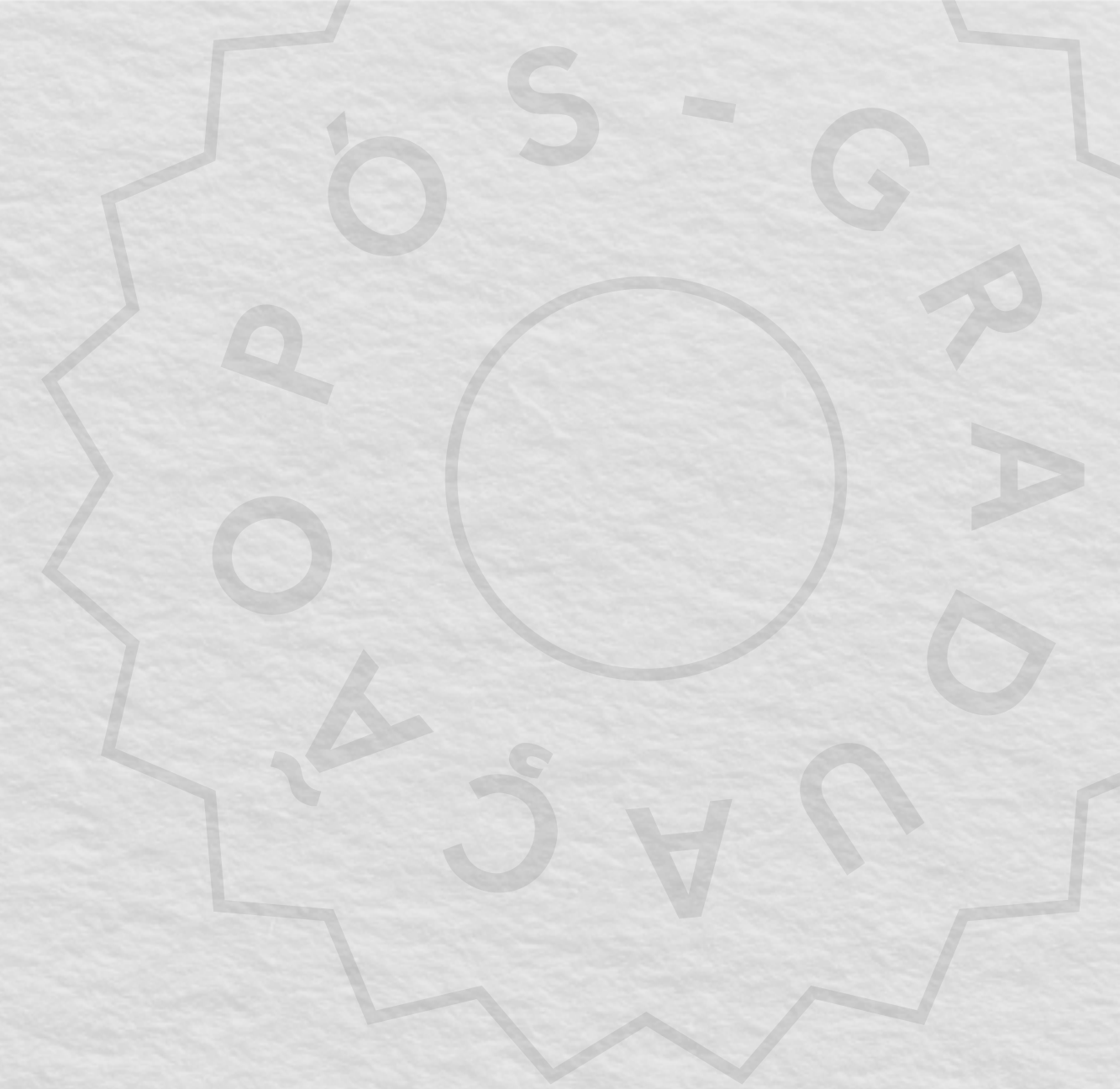


4

RESULTADOS ESPERADOS

Com este projeto, espera-se que o estudante proponha soluções inovadoras e éticas, aplicando ciência de dados e tecnologias emergentes de forma estratégica, com visão holística e liderança em transformação digital.





FEEDBACK

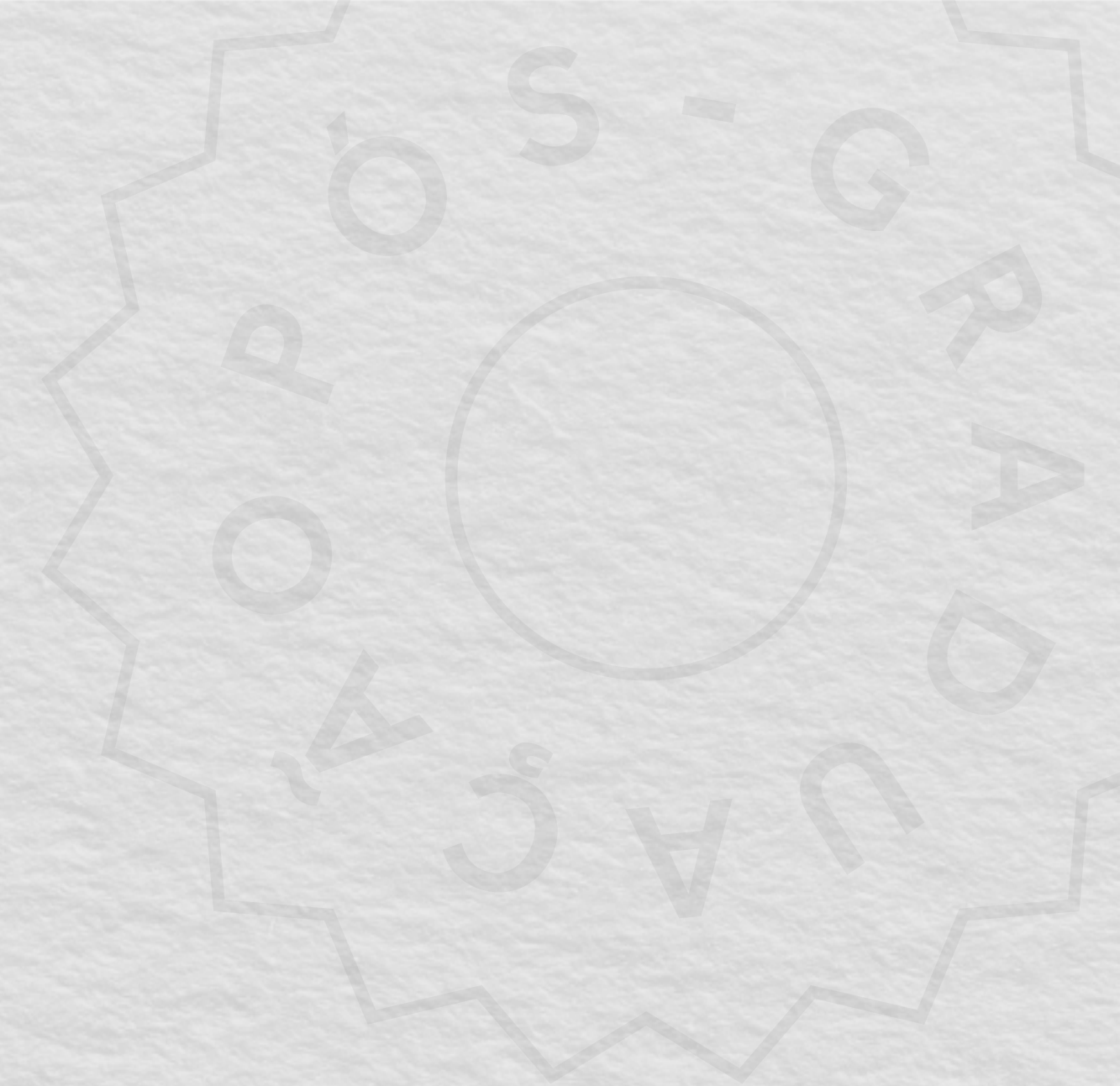
Se desejar, você poderá postar uma entrega parcial ou mesmo dúvidas específicas para serem verificadas pelo professor PUCPR responsável pelo Projeto de Aplicação antes da entrega final do seu projeto. Portanto, fique atento ao prazo para essa ação. Esse envio não será avaliado mediante nota, mas serve como um *feedback* de apoio e direcionamento elaborados pelo professor PUCPR para o seu projeto ou dúvida específica.

DESENVOLVENDO O PROJETO

Para que você possa começar a desenvolver seu Projeto de Aplicação, sugerimos que acesse o **checklist** disponível para download, que auxiliará na coleta de informações, requisitos, referências, pesquisas etc. Utilize o “*checklist*” (disponibilizado) para checar se mapeou todos os dados e as informações necessários para seguir adiante na elaboração do seu projeto.

Orientação ao estudante

O **Projeto de Aplicação** tem como principal objetivo proporcionar uma experiência prática que consolide os conceitos adquiridos ao longo do curso. Nele, você será desafiado a desenvolver uma solução para um problema real, alinhado ao seu contexto profissional ou pessoal, permitindo aplicar o conhecimento de forma relevante e significativa.



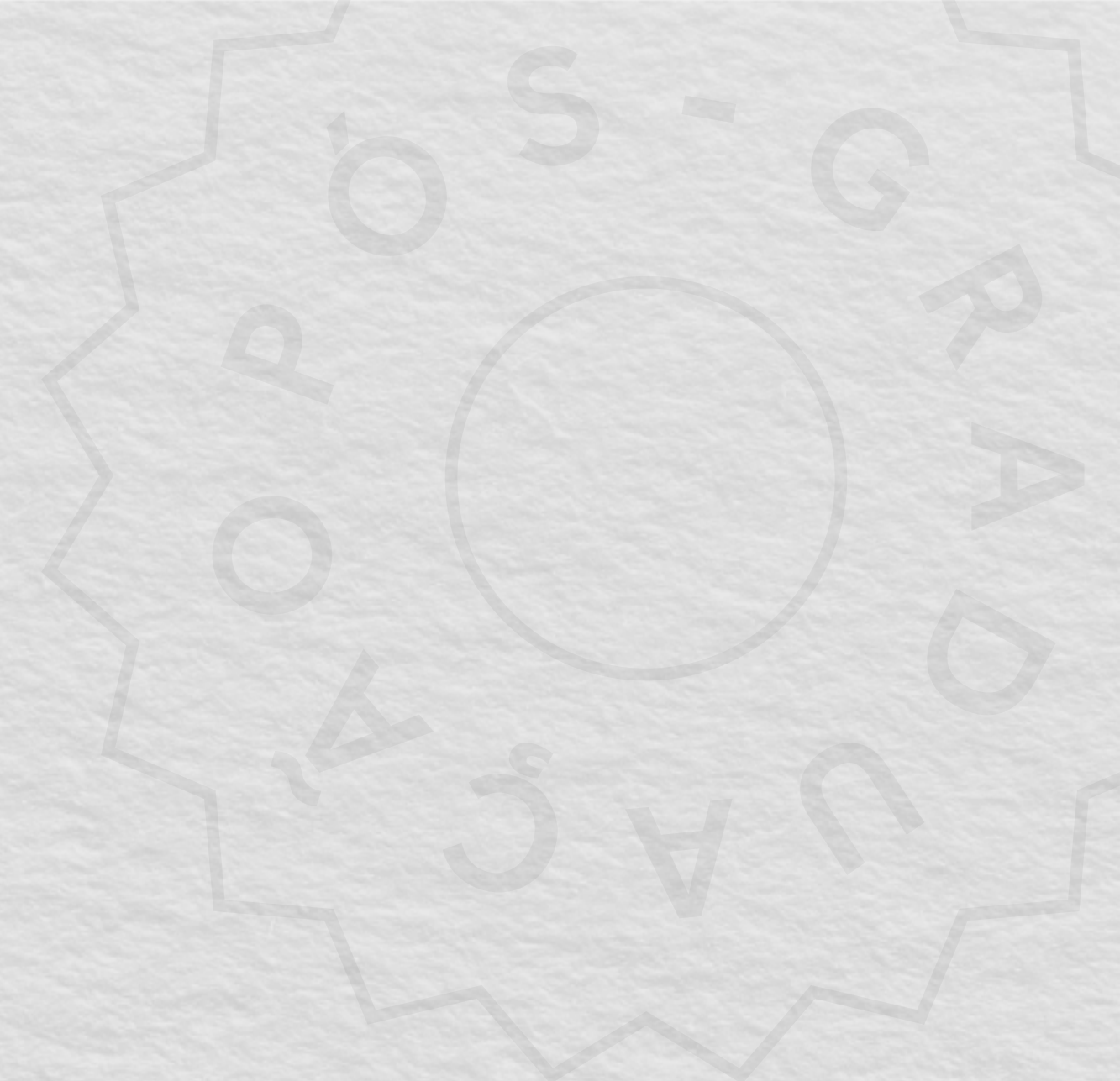
Durante todo o processo, você terá à disposição o suporte de um fórum da disciplina, onde poderá tirar dúvidas e interagir com colegas e professores. Além disso, receberá *feedback* individualizado, garantindo orientações específicas para aprimorar sua proposta.

O projeto deverá ser fundamentado em **três diretrizes principais**:

- 1) Liderança em processos de transformação digital:** enfatize a capacidade de conduzir mudanças organizacionais por meio de tecnologias emergentes.
- 2) Aplicação prática de ciência de dados:** explore o uso de dados para resolver problemas e identificar oportunidades de melhoria.
- 3) Uso estratégico de tecnologias emergentes:** demonstre como as novas tecnologias podem ser aplicadas de forma ética e estratégica para gerar valor.

Você poderá optar por seguir uma dessas diretrizes ou até combiná-las, mostrando sua habilidade de integrar teoria e prática de maneira inovadora.

Este projeto tem um peso significativo na sua avaliação final, correspondendo a **70% da nota do curso**. Por isso, é essencial que você se dedique e respeite os prazos de entrega. Essa é a sua oportunidade de demonstrar competência e protagonismo em um desafio real.



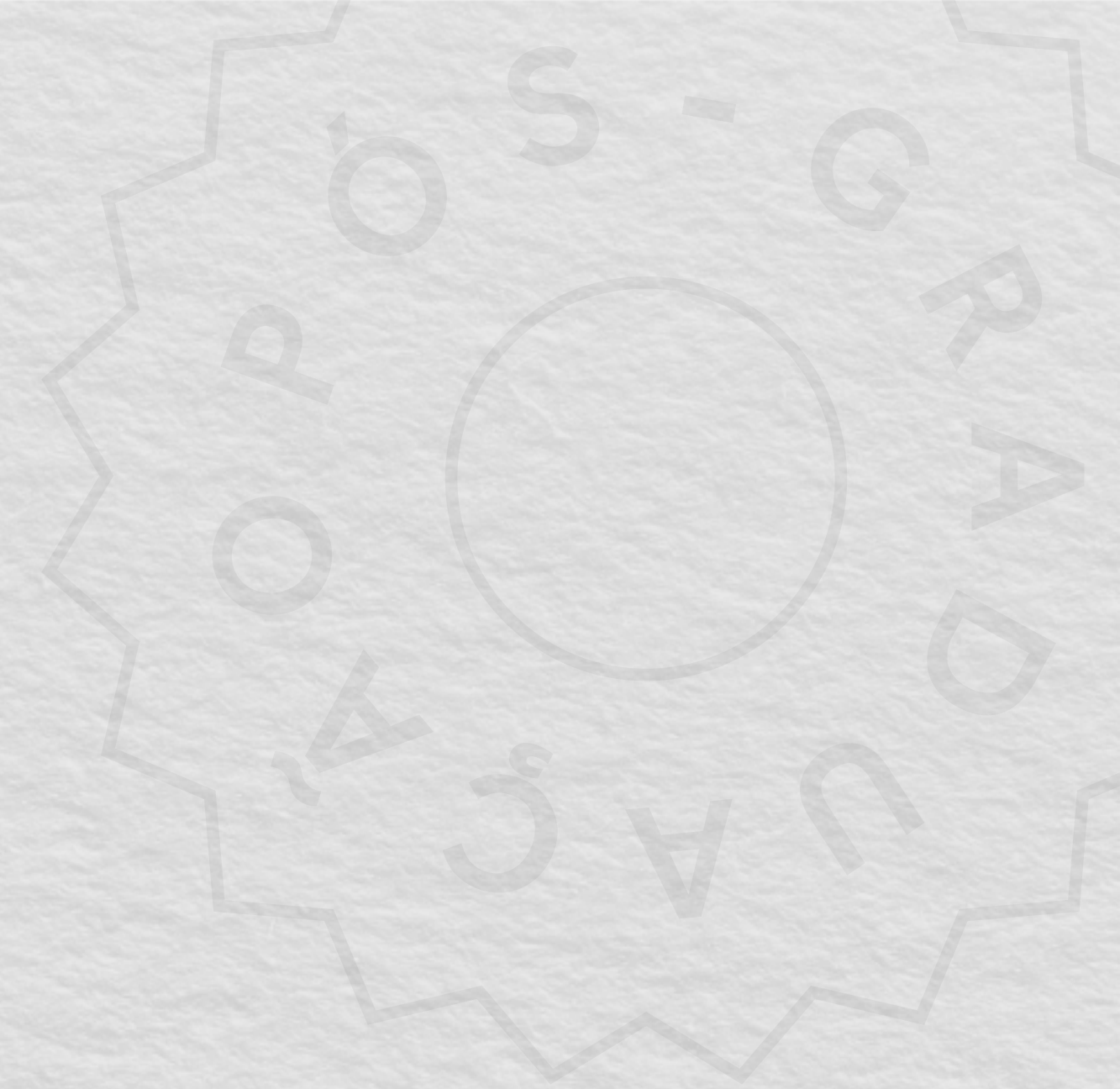
Agora, vamos entender a **estrutura do seu projeto**. Siga rigorosamente as etapas.
Vamos detalhar cada uma delas:

1) Tema e objetivo do projeto

Aqui, você deve definir o tema principal e o objetivo do seu projeto. Explique o contexto em que ele se insere e a relevância do problema que será abordado. A introdução deve engajar o leitor e prepará-lo para entender o problema.

Por exemplo, você pode optar por explorar um tema relacionado à otimização de processos em uma empresa ou a melhorias no atendimento ao cliente usando inteligência artificial:

- Apresentar o contexto geral do tema.
- Destacar a relevância do assunto no cenário atual.
- Introduzir brevemente o problema ou a oportunidade que será abordado(a) no projeto.



2) Problematização e justificativa

Nesta etapa, descreva o problema específico que o projeto busca resolver ou a oportunidade que pretende explorar. A problematização é a identificação do problema específico que o projeto busca solucionar. Você deve explicar de forma detalhada qual é o problema, por que ele é relevante e quais são as consequências negativas para o negócio caso ele não seja resolvido.

A justificativa, por sua vez, mostra por que vale a pena resolver esse problema, destacando os benefícios que a solução pode trazer.

Então, você deve:

- descrever o problema de forma detalhada;
- apontar as causas e consequências do problema;
- justificar a importância de resolver o problema ou aproveitar a oportunidade;
- apresentar evidências ou dados que sustentem a relevância do tema.

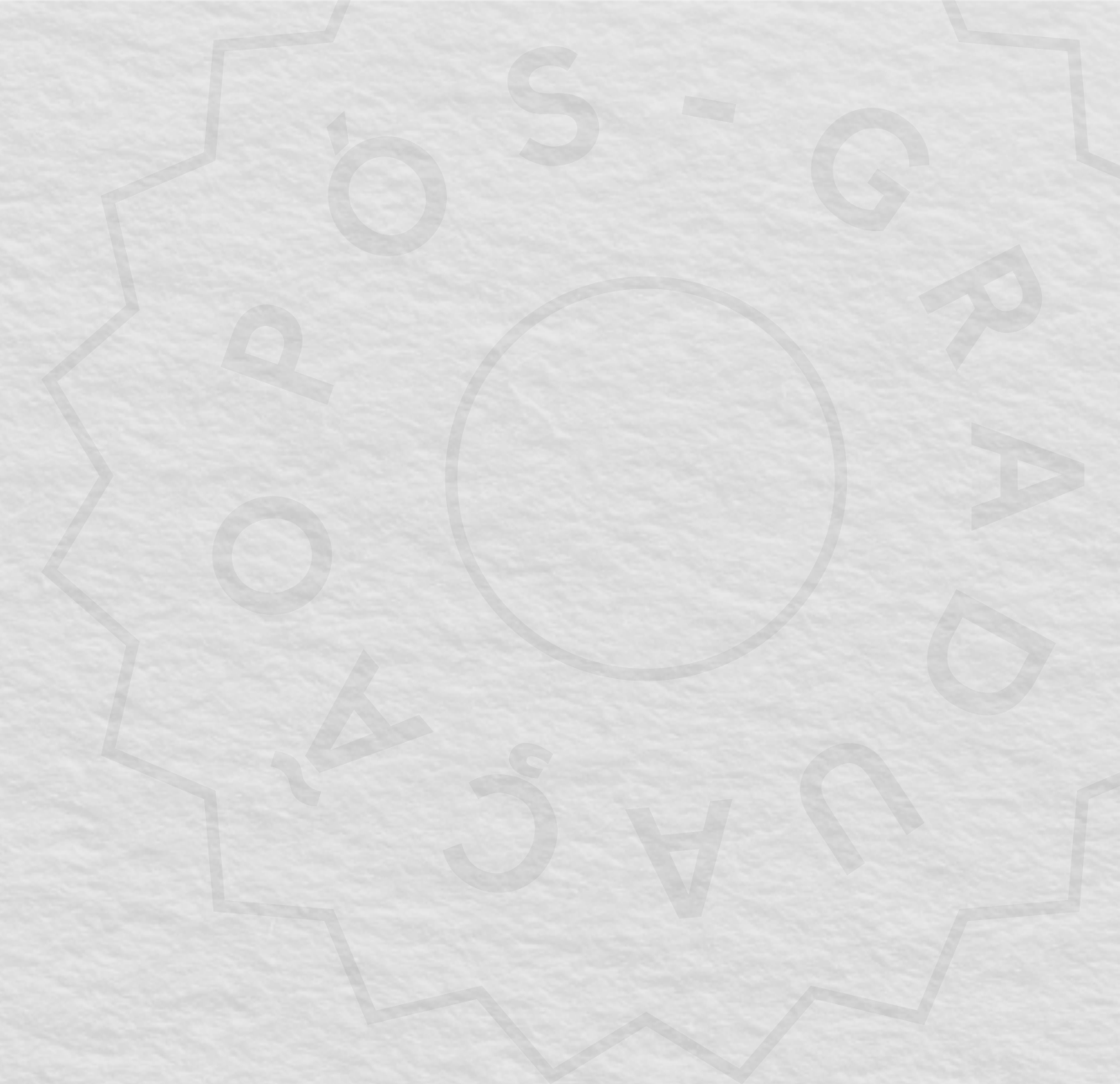


3) Objetivo

O objetivo define claramente o que o projeto pretende alcançar. É uma descrição sucinta e específica do resultado que se espera obter ao resolver o problema.

EXEMPLO:

O objetivo deste projeto é desenvolver e implementar uma estratégia de transformação digital para otimizar a gestão de estoque e personalizar a experiência do cliente em pequenas e médias empresas do setor de varejo. A proposta é criar um modelo preditivo, com base em dados, que permita melhorar a tomada de decisões, reduzir desperdícios e aumentar a satisfação dos clientes, gerando um impacto positivo na eficiência e na competitividade dessas empresas.



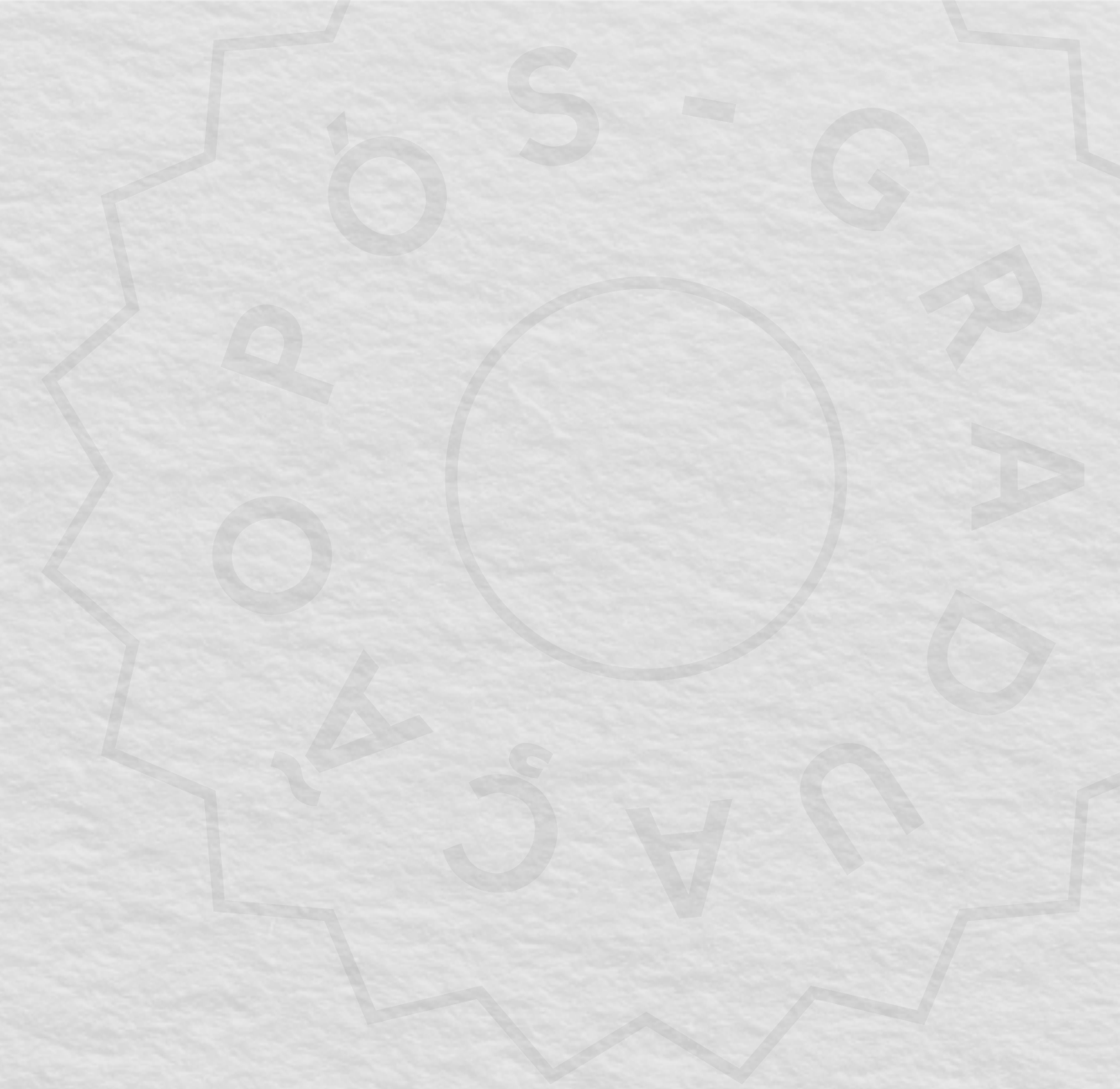
4) Metodologia

A metodologia descreve o “como” o problema será resolvido, ou seja, é a sua solução. Nesta seção, você deve descrever processos, técnicas e ferramentas que serão empregados e a forma como os dados serão coletados, tratados e analisados (caso haja uso de dados). A metodologia deve ser coerente com o objetivo e detalhada o suficiente para que o processo possa ser replicado.

EXEMPLO:

Para resolver os problemas identificados, este projeto utilizará uma abordagem baseada em ciência de dados, focando em coleta, análise e aplicação prática dos dados. A metodologia será dividida em etapas principais:

- 1) Coleta de dados:** Os dados serão coletados a partir de transações de vendas, histórico de compras, *feedbacks* de clientes e registros de inventário. A coleta será realizada de forma contínua, garantindo um fluxo constante de informações para alimentar o modelo preditivo.

- 
- 2) Limpeza e tratamento dos dados:** Antes de serem utilizados, os dados serão limpos e tratados para eliminar ruídos, como registros incompletos ou duplicados. Esta etapa é fundamental para garantir a precisão das análises e a confiabilidade do modelo.
 - 3) Análise de dados e modelagem preditiva:** Utilizando algoritmos de *machine learning*, como regressão linear e redes neurais, será desenvolvido um modelo preditivo para estimar a demanda de produtos. Este modelo será ajustado com base em variáveis como sazonalidade, promoções e padrões de compra dos clientes.
 - 4) Visualização dos resultados:** Ferramentas como Power BI serão utilizadas para criar *dashboards* e relatórios que exibam os resultados de forma clara e intuitiva. Esses relatórios permitirão que a equipe de gestão da empresa acompanhe as previsões de demanda e os níveis de estoque em tempo real.
 - 5) Treinamento da equipe:** Para assegurar o uso eficiente da solução, a equipe da empresa receberá treinamento sobre como interpretar os dados e usar a ferramenta de visualização para tomada de decisões baseadas em dados.

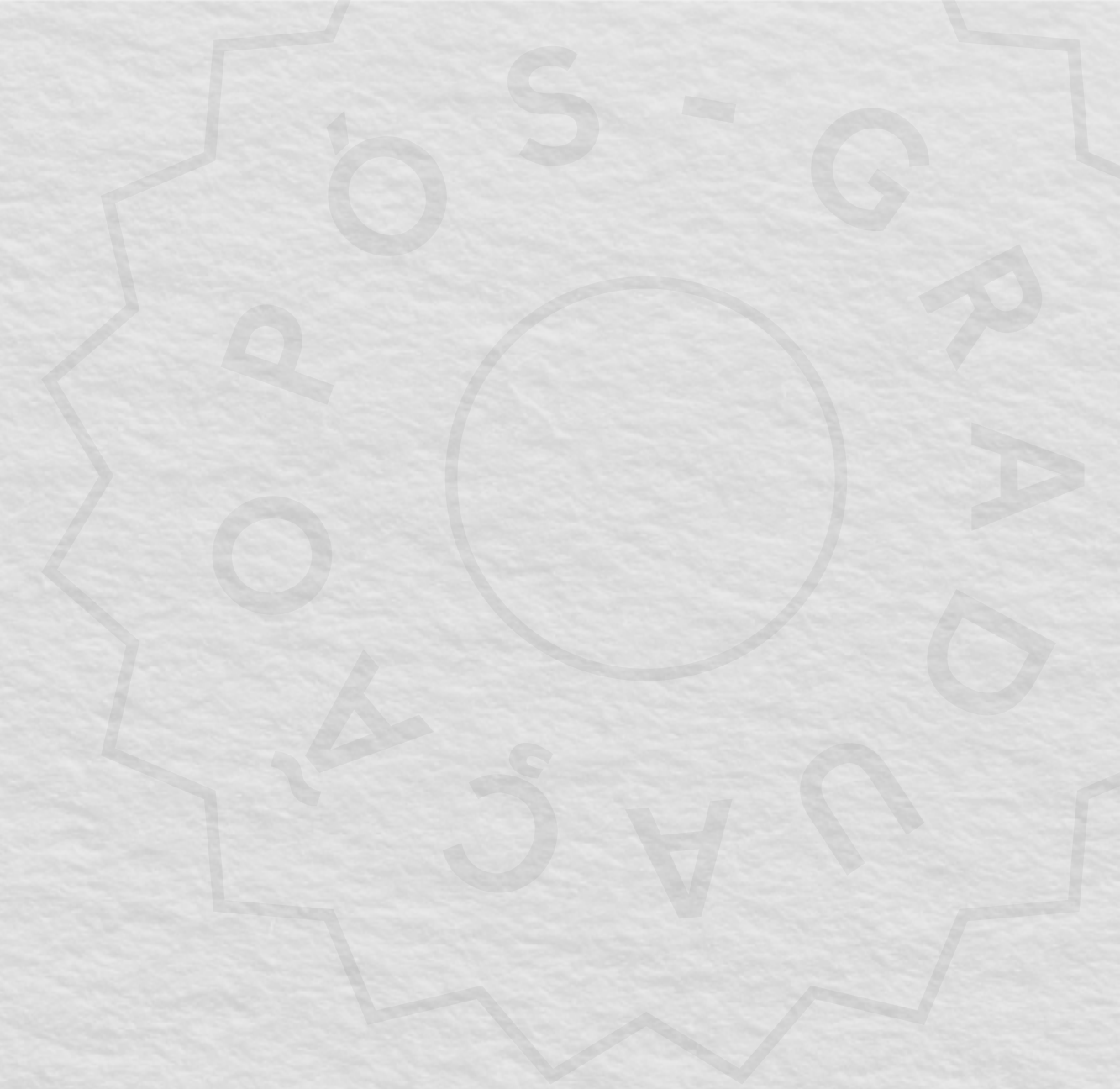
5) Plano de ação e análise de riscos

Plano de ação

O plano de ação é um cronograma das etapas e das atividades específicas que serão realizadas para implementar a metodologia e alcançar o objetivo do projeto. Ele inclui prazos, responsáveis e uma sequência lógica das ações a serem tomadas. **É um cronograma que organiza as atividades do projeto ao longo do tempo. Deve incluir as etapas do projeto, prazos, recursos necessários e responsáveis por cada atividade.**

Análise de riscos

A análise de riscos consiste em identificar possíveis obstáculos ou desafios que podem surgir durante a execução do projeto. Você deve prever riscos e propor estratégias para mitigá-los.



Você deverá:

- elaborar um cronograma macro das atividades – poderá usar ferramentas como Project, Trello, mas terá que colocar *print* no projeto, ou também poderá utilizar tabela do Word ou Excel para criar seu cronograma;
- identificar riscos potenciais técnicos, operacionais, legais, entre outros;
- propor medidas preventivas ou corretivas para os riscos identificados.

O plano de ação para a implementação do projeto seguirá as seguintes etapas:

1) Planejamento e levantamento de requisitos (semanas 1-2)

- Reuniões com os *stakeholders* para definir os requisitos do projeto e as expectativas.
- Identificação das fontes de dados e definição dos indicadores de desempenho (KPIs) para avaliação do sucesso.

2) Coleta e tratamento de dados (semanas 3-4)

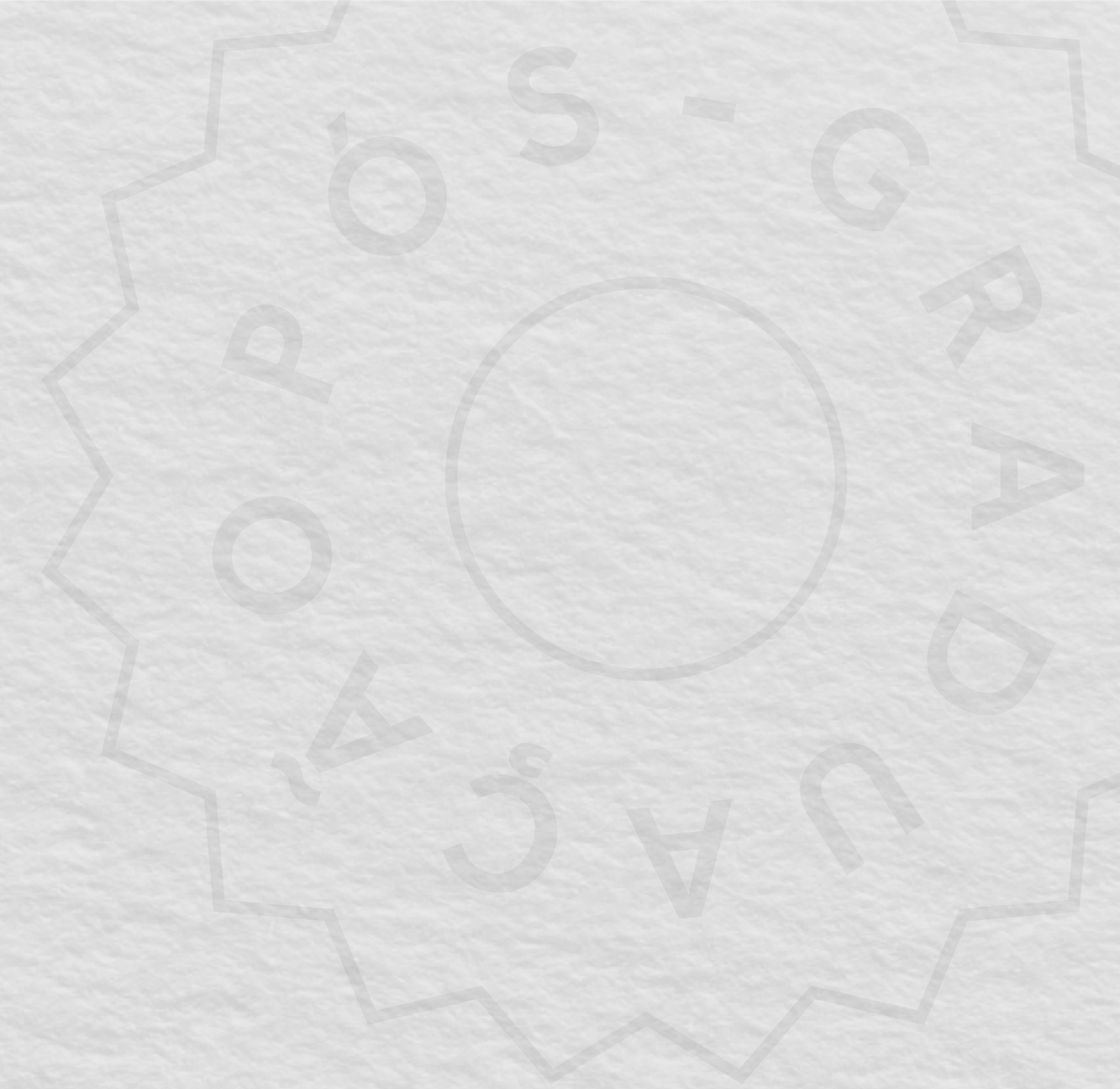
- Implementação de processos para coleta de dados relevantes para o projeto.
- Limpeza e preparação dos dados para análise, garantindo a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e outras regulamentações de privacidade.

3) Desenvolvimento do modelo preditivo (semanas 5-6)

- Treinamento e validação de algoritmos de *machine learning* para criação do modelo preditivo de demanda.
- Testes e ajustes do modelo para garantir sua precisão.

4) Implementação e integração do sistema (semanas 7-8)

- Integração do modelo com o sistema de gestão de estoque da empresa.
- Desenvolvimento de *dashboards* e relatórios para visualização dos resultados em tempo real.



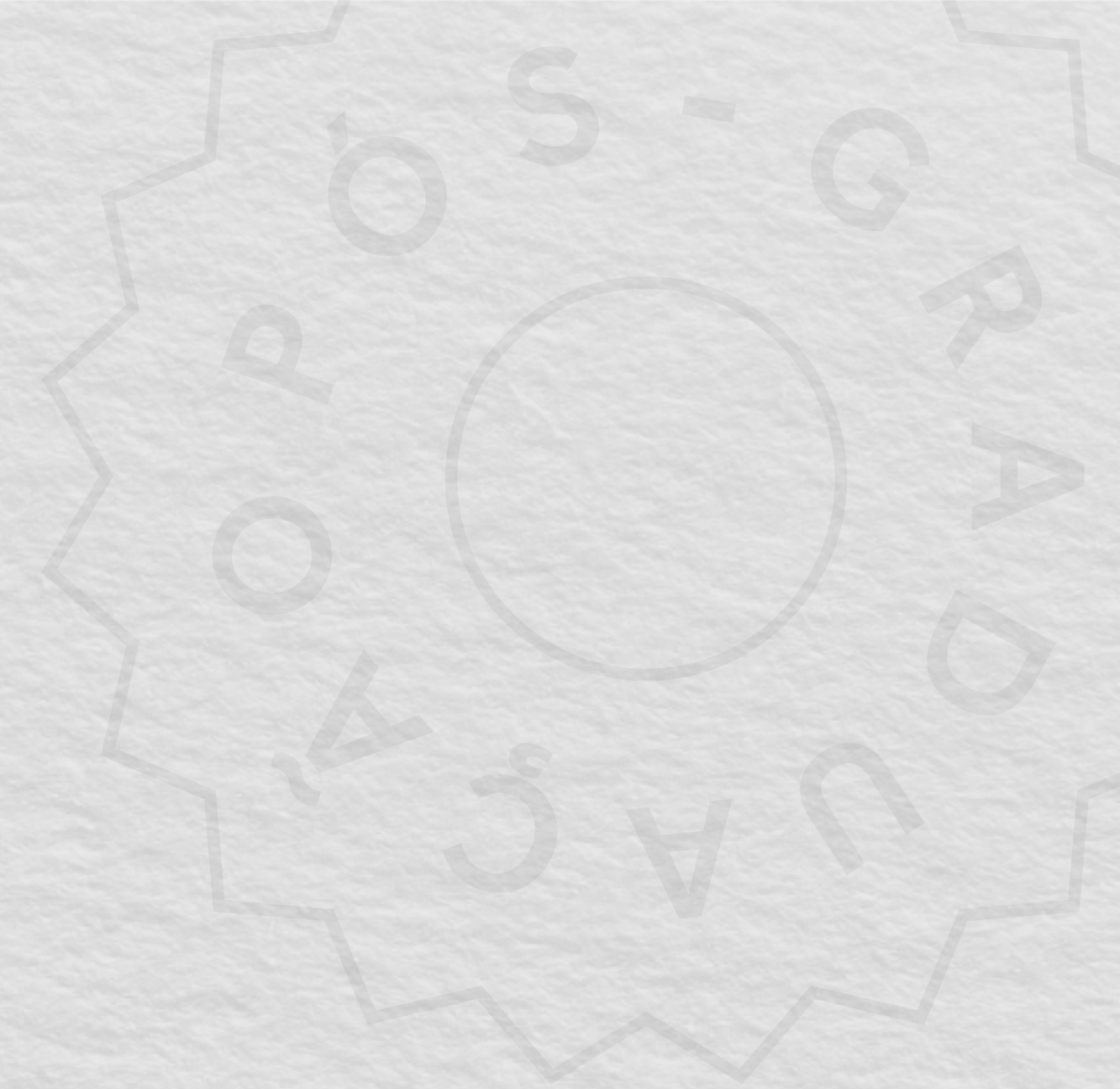
5) Treinamento e lançamento (semanas 9-10)

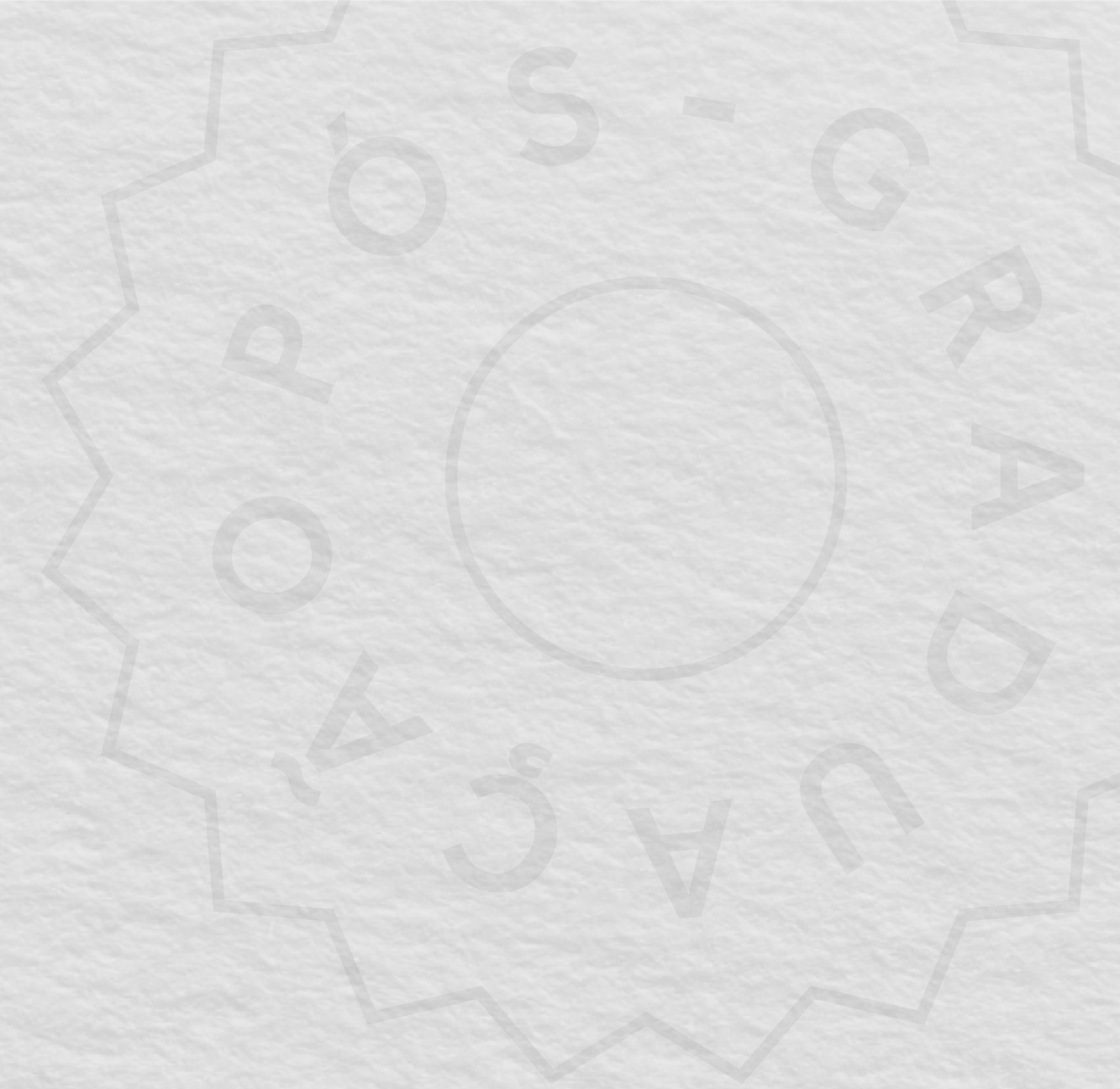
- Treinamento da equipe da empresa para uso da ferramenta de visualização e interpretação dos dados.
- Lançamento oficial do sistema e acompanhamento inicial do uso para identificar e corrigir possíveis problemas.

Análise de riscos e mitigação

Para garantir o sucesso do projeto, identificar possíveis riscos e definir estratégias de mitigação:

- **Risco de dados inconsistentes ou incompletos:** A coleta de dados de diferentes fontes pode resultar em inconsistências. A mitigação será feita por meio da criação de um processo de validação de dados durante a etapa de tratamento.



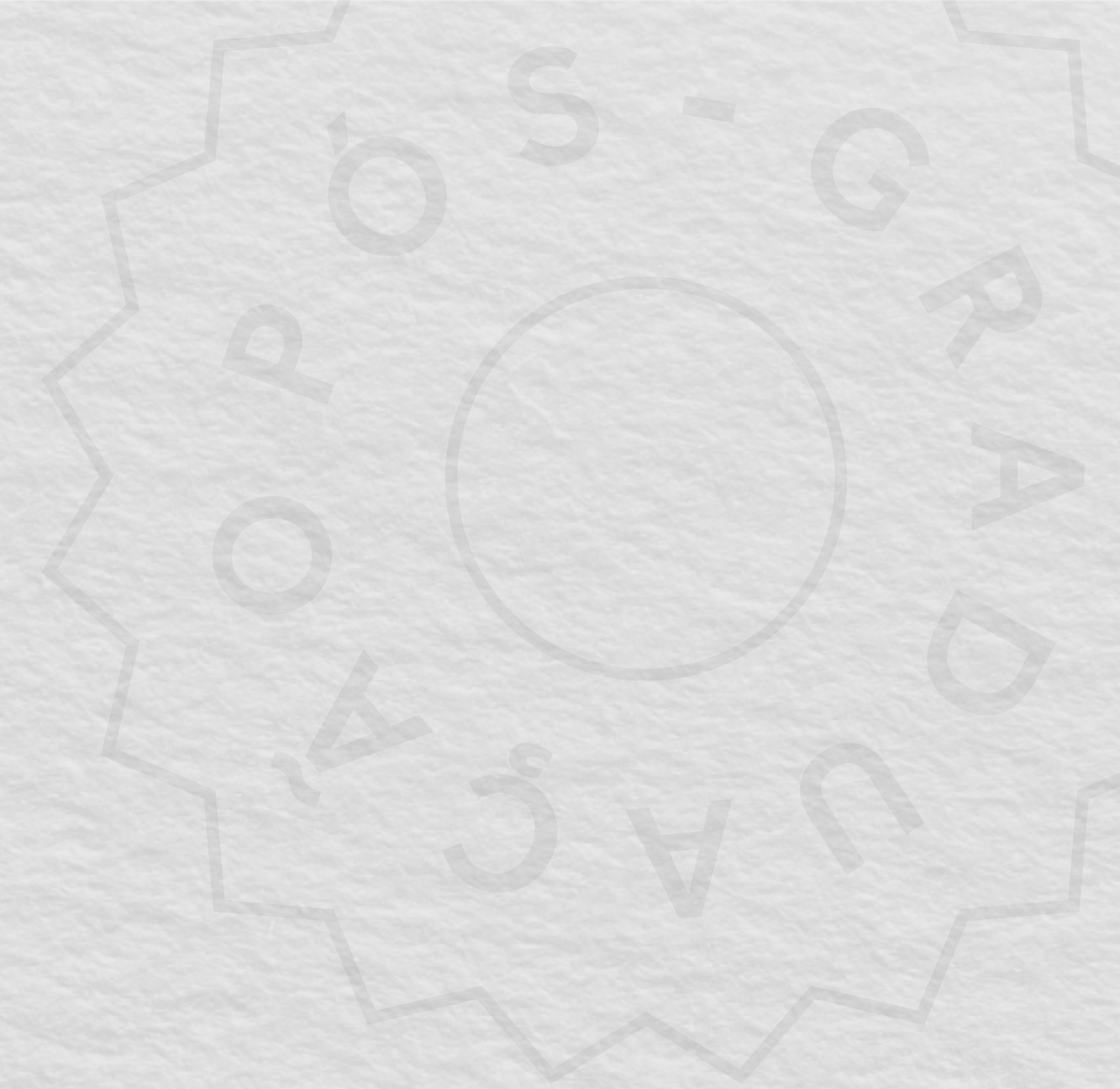
- 
- **Baixa aderência da equipe ao novo sistema:** A resistência à mudança é comum em processos de digitalização. Para mitigar esse risco, a equipe será envolvida desde o início do projeto, e sessões de treinamento serão oferecidas para facilitar a adaptação.
 - **Conformidade com a LGPD:** O uso de dados pessoais exige conformidade com a LGPD. A mitigação envolve a anonimização de dados pessoais e o cumprimento das políticas de privacidade.
 - **Possível falta de recursos técnicos:** Pequenas empresas podem enfrentar limitações em infraestrutura de tecnologia da informação (TI). Como mitigação, o projeto utilizará soluções de *cloud computing* para reduzir a necessidade de infraestrutura local.

6) Conclusão e recomendações

A conclusão resume os principais pontos do projeto e avalia o impacto esperado da solução proposta. Nela, você deverá refletir sobre o que foi aprendido e os benefícios que o projeto pode trazer. A seção de recomendações oferece sugestões de melhorias ou de próximos passos para futuros projetos relacionados ao tema.

Na conclusão, você deve sintetizar os principais pontos do projeto, reforçando a importância do trabalho realizado. Deve também apresentar recomendações que possam contribuir para a continuidade ou a ampliação do projeto. Nesta seção, você deverá:

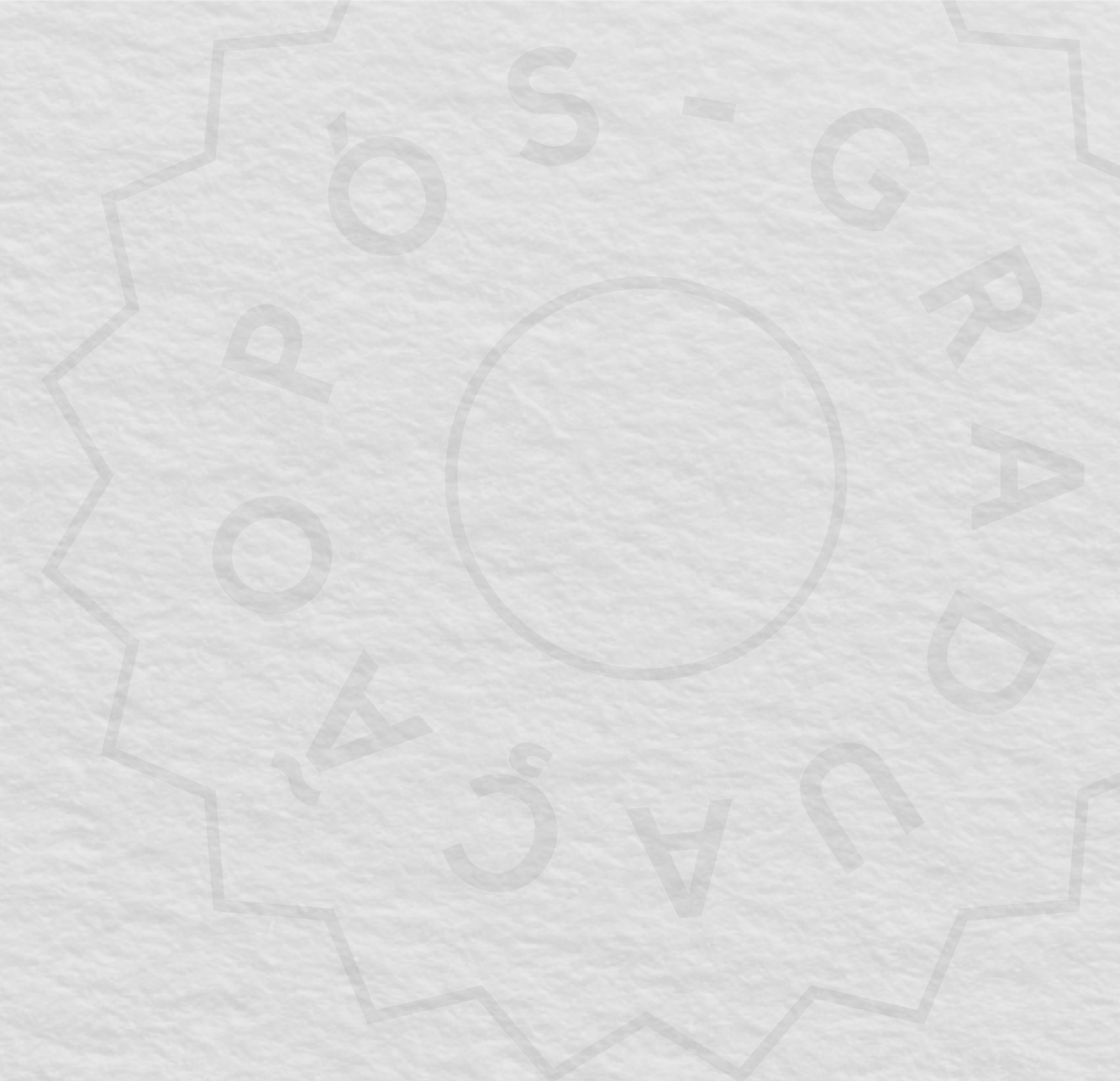
- resumir os resultados esperados ou obtidos;
- destacar a contribuição do projeto para a área de estudo ou para a prática profissional;
- sugerir possíveis desdobramentos, melhorias ou aplicações futuras.

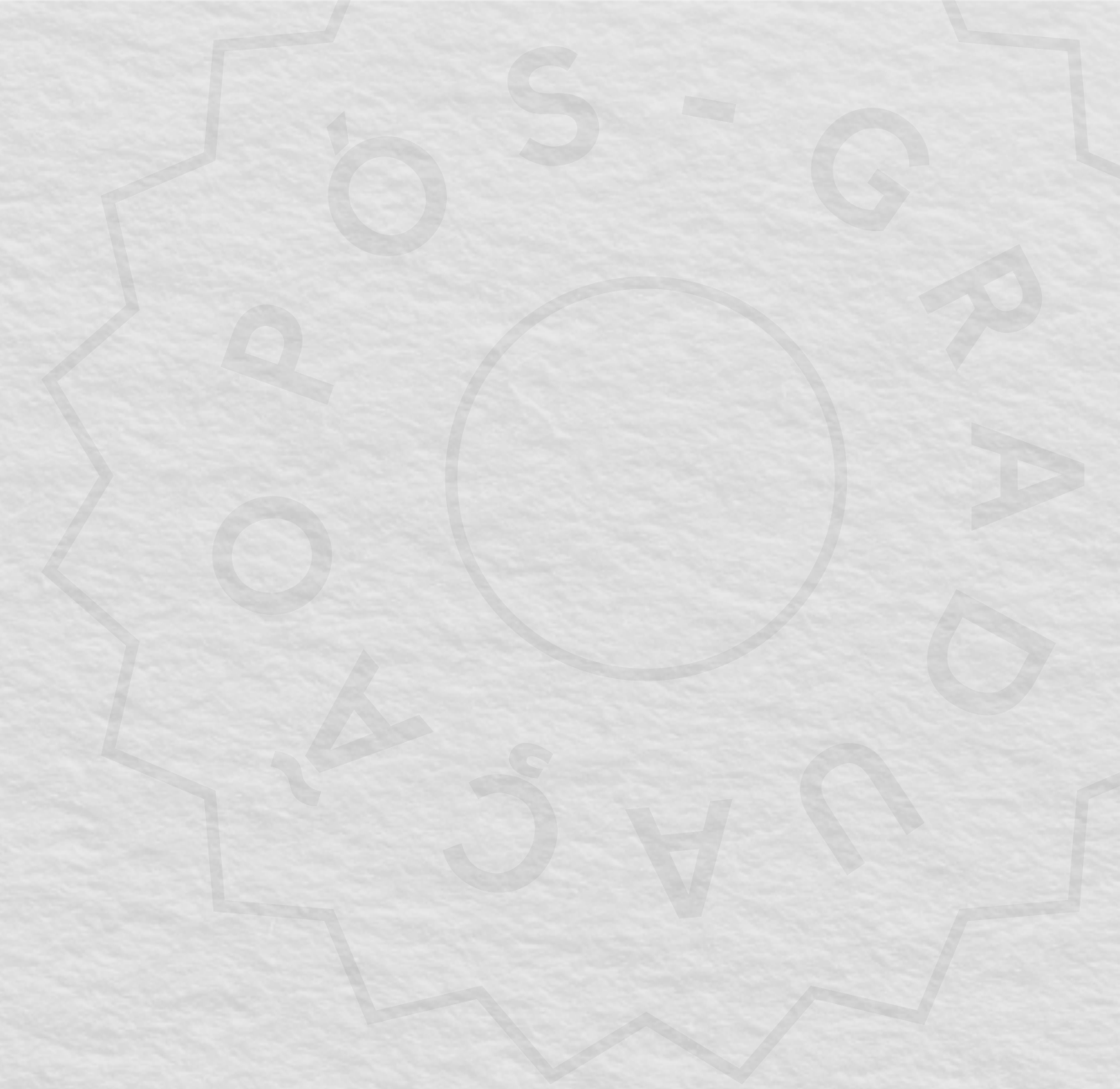


EXEMPLO:

A implementação de uma estratégia de transformação digital baseada em ciência de dados em pequenas e médias empresas do setor de varejo oferece uma série de benefícios, incluindo otimização de estoque, personalização da experiência do cliente e melhoria na tomada de decisões. Este projeto demonstra como o uso de dados pode transformar a operação de pequenas empresas, tornando-as mais competitivas e eficientes.

Para garantir a sustentabilidade do projeto, recomenda-se que a empresa mantenha um processo contínuo de atualização do modelo preditivo, ajustando-o conforme novas tendências de mercado e sazonalidades. Além disso, o uso ético dos dados deve ser constantemente monitorado para assegurar a conformidade com a LGPD e preservar a confiança dos clientes.





DESCRIÇÃO DA ENTREGA

Entregar em arquivo word, nomeando o arquivo com seu nome, por exemplo: JoseSiva.word.

Número de páginas: no mínimo, 8.

Poderá incluir tabelas, figuras e diagramas.

CRITÉRIOS AVALIADOS

- **Clareza e relevância do problema e justificativa (15%)**

Avalia se o problema foi identificado e descrito de maneira clara e detalhada, com justificativa fundamentada e relevância contextual.

- **Objetivos e resultados esperados (10%)**

Verifica se os objetivos são específicos, mensuráveis e alinhados ao problema, e se os resultados esperados são bem definidos e impactantes.

- **Metodologia e plano de ação (50%)**

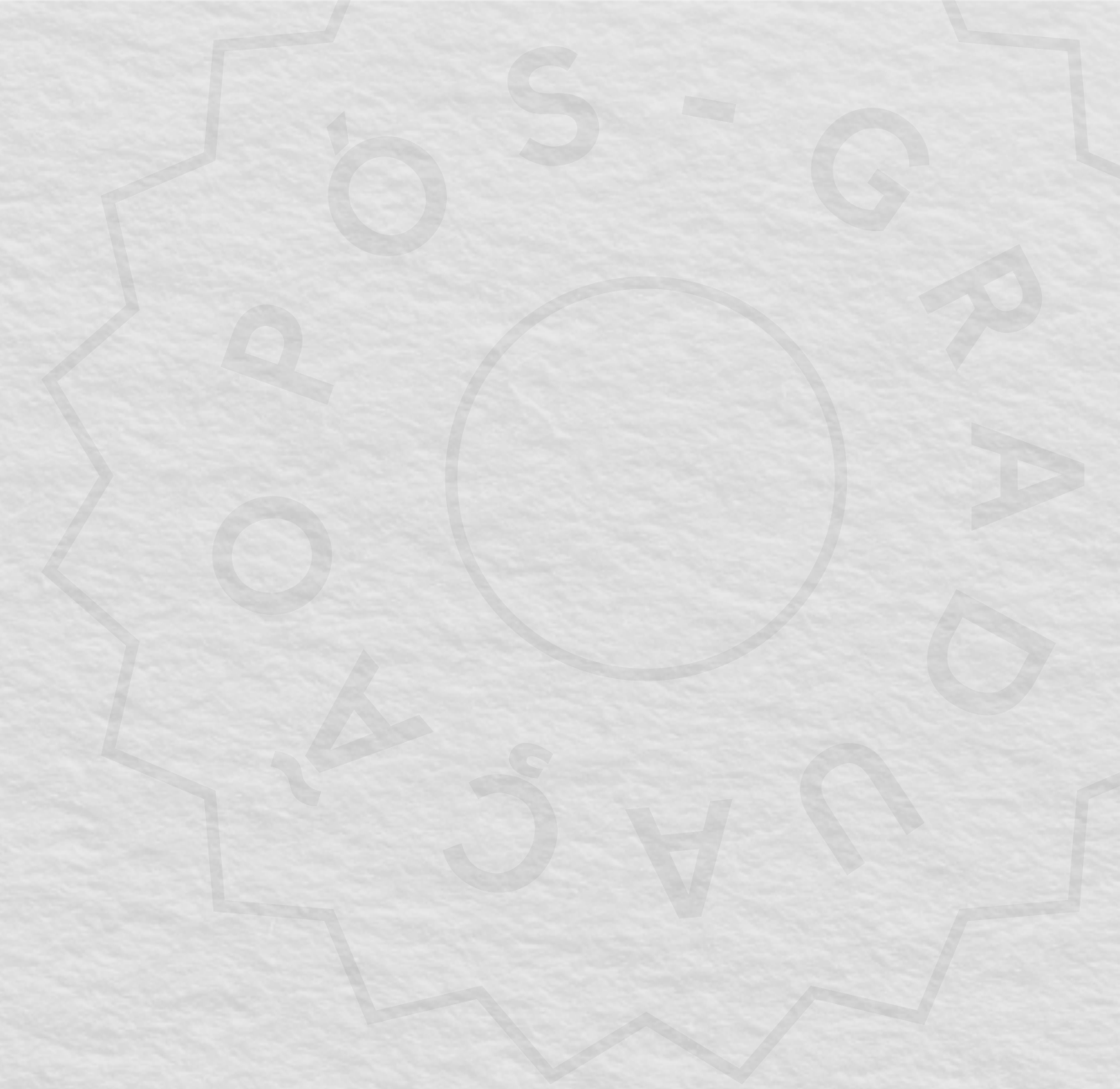
Analisa a descrição detalhada das etapas metodológicas, das técnicas e das ferramentas, bem como a estruturação do plano de ação, incluindo cronograma e recursos.

- **Análise de riscos e mitigação (15%)**

Examina a identificação de possíveis riscos e a proposição de estratégias de mitigação adequadas para garantir o sucesso do projeto.

- **Comunicação (10%)**

Avalia a clareza, a objetividade, a cortesia e conformidade da escrita com a norma-padrão da língua portuguesa.



PÓS**PUCPR**DIGITAL



PUCPR
GRUPO MARISTA

