

GLUTENSCANN: APLICATIVO MÓVEL PARA APOIAR A DECISÃO DE COMPRA DE COSMÉTICOS POR PESSOAS CELÍACAS

PROJECT GLUTENSCANN: A MOBILE APP TO SUPPORT THE COSMETICS PURCHASING DECISION OF PEOPLE WITH CELIAC DISEASE

TÍTULO EN ESPAÑOL PROYECTO GLUTENSCANN: UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA APOYAR LA DECISIÓN DE COMPRA DE COSMÉTICOS DE LAS PERSONAS CON ENFERMEDAD CELÍACA

Cecir Barbosa de Almeida Farias¹, Natiele Medeiros Queiroz², Ianne Hillary Felix Cunha³

DOI: 10.54899/dcs.v23i88.4879

Recibido: 09/02/2026 | Aceptado: 02/03/2026 | Publicación en línea: 09/03/2026.

RESUMO

No Brasil, a rotulagem obrigatória de glúten se aplica especificamente a alimentos industrializados, conforme determinado pela Lei nº 10.674/03. Para cosméticos, a legislação atual da Anvisa não exige a indicação "contém glúten" ou "não contém glúten" de forma obrigatória. Embora, a falta de um rótulo claro sobre a presença de glúten em cosméticos pode expor celíacos e pessoas com sensibilidade ao glúten ao risco de contaminação, levando a sintomas sistêmicos e cutâneos graves, tornando a leitura minuciosa da lista de ingredientes uma necessidade vital, o que nem sempre é suficiente, já que a nomenclatura dos ingredientes pode ser complexa. Diante disso, este artigo apresenta o projeto de desenvolvimento do aplicativo móvel GlutenScann, que é capaz de identificar a presença de Glúten em cosméticos, auxiliando esse público seletivo a ter mais segurança na hora de escolher seus produtos e a evitar contaminações que podem prejudicar sua saúde.

Palavras-chave: Gestão de Projetos. Cosméticos. Aplicativo. Celíacos.

ABSTRACT

In Brazil, mandatory gluten labeling applies specifically to processed foods, as determined by Law No. 10,674/03. For cosmetics, current Anvisa legislation does not require the mandatory indication of "contains gluten" or "does not contain gluten." However, the lack of a clear label regarding the presence of gluten in cosmetics can expose celiac patients and people with gluten sensitivity to the risk of contamination, leading to severe systemic and cutaneous symptoms, making a thorough reading of the ingredient list a vital necessity, which is not always sufficient, since the nomenclature of ingredients can be complex. Given this, this article presents the

¹ Doutor em Engenharia da Computação na área de Gestão de Projetos, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, Paraíba, Brasil. E-mail: cecir.almeida@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7221-9445>

² Graduada em Administração, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, Paraíba, Brasil. E-mail: natielemedeiros14@gmail.com

³ Graduada em Administração, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, Paraíba, Brasil. E-mail: iannehilary8900@gmail.com

development project for the GlutenScann mobile application, which is capable of identifying the presence of gluten in cosmetics, helping this select audience to have more confidence when choosing their products and to avoid contamination that could harm their health.

Keywords: Project Management. Cosmetics. App. Celiacs.

RESUMEN

En Brasil, el etiquetado obligatorio de gluten se aplica específicamente a los alimentos procesados, según lo determina la Ley n.º 10.674/03. En el caso de los cosméticos, la legislación vigente de la ANVISA (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria) no exige la indicación obligatoria de "contiene gluten" o "no contiene gluten". Sin embargo, la falta de un etiquetado claro sobre la presencia de gluten en los cosméticos puede exponer a los pacientes celíacos y a las personas con sensibilidad al gluten al riesgo de contaminación, lo que puede provocar síntomas sistémicos y cutáneos graves. Esto hace que la lectura meticulosa de la lista de ingredientes sea vital, lo cual no siempre es suficiente, ya que la nomenclatura de los ingredientes puede ser compleja. Por lo tanto, este artículo presenta el proyecto de desarrollo de la aplicación móvil GlutenScann, capaz de identificar la presencia de gluten en cosméticos, ayudando a este selecto público a tener mayor confianza al elegir sus productos y a evitar contaminaciones que puedan perjudicar su salud.

Palabras clave: Gestión de Proyectos. Cosméticos. Aplicación. Pacientes Celíacos.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo apresentar a implementação de um projeto acadêmico que consiste no desenvolvimento de um aplicativo móvel denominado *GlutenScann*, capaz de identificar, por meio de uma base de dados, a presença de glúten na composição de cosméticos em geral. O foco do projeto e, conseqüentemente, deste artigo é atender pessoas que buscam mais segurança quanto à própria saúde, especialmente o público celíaco e indivíduos com outras doenças ou alergias relacionadas, oferecendo maior confiança na escolha de produtos cosméticos.

O projeto surgiu a partir da dificuldade existente no mercado em analisar a presença de glúten nos rótulos dos cosméticos de forma simplificada. A missão tem como foco proporcionar acessibilidade e segurança no uso dos produtos e alimentos pelo público em geral, mas em específico os celíacos.

Segundo o Ministério da Saúde (2012), a doença celíaca é caracterizada por:

A doença celíaca é causada pela intolerância permanente ao glúten, principal fração protéica presente no trigo, no centeio, na cevada e na aveia, e se expressa por inflamação das células intestinais em indivíduos geneticamente predispostos. Estudos de prevalência têm demonstrado que é mais frequente do que se pensava, mas continua sendo subestimada. A falta de informação e a dificuldade para o diagnóstico prejudicam a adesão ao tratamento e limitam as possibilidades de melhora do quadro clínico. Pesquisas revelam que a doença atinge pessoas de todas as idades, mas compromete principalmente crianças de seis meses a cinco anos de idade. Foi também observada frequência maior em pacientes do sexo feminino, na proporção de duas mulheres para cada homem.

No Brasil, o setor de cosméticos está em constante crescimento e expansão, destacando-se mundialmente. Marcas como Natura e O Boticário lideram o mercado nacional, juntamente com a forte atuação de empresas internacionais, como o grupo L'Oréal, Avon e Unilever, tornam o ambiente ainda mais competitivo e diversificado.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC), em 2024 o setor movimentou aproximadamente 27 bilhões de dólares, com projeções de alcançar cerca de 32 bilhões de dólares em 2027. Nesse contexto, o investimento em inovação e tecnologia torna-se fundamental tanto para as organizações quanto para os consumidores, que demandam maior segurança em suas aquisições.

Diante disso, a proposta de desenvolvimento do aplicativo móvel *GlutenScann* envolve a construção de uma base de dados robusta, capaz de concentrar o cadastro, tratamento e registro das substâncias potencialmente perigosas presentes em cosméticos. Para orientar o planejamento do projeto, utilizou-se a metodologia de gerenciamento de projetos PMBOK - *Project Management Body of Knowledge* (2017).

REFERENCIAL TEÓRICO

Projeto

Segundo Ricardo Vargas (Vargas, 2018) projeto é algo inovador, partindo de uma ideia nova ou de uma melhoria de um processo existente para o desenvolvimento de um produto ou serviço. Com isso, é fundamental estabelecer prazos temporários para não se entrelaçar com a rotina organizacional. Também é importante a alocação dos recursos físicos, materiais e principalmente humanos. O capital humano é fundamental para a realização de um projeto, pois

é por meio dele que os recursos viabilizados ganham propósito efetivo, sendo aplicáveis em qualquer área e atividade organizacional, com ou sem fins lucrativos.

Etapas de um Projeto

Um projeto é composto por fases, denominadas “fases do ciclo de vida de um projeto”, no qual é possível distinguir suas etapas de forma clara e mensurável. Nela será apresentada a fase de iniciação, que consiste em destacar a necessidade identificada e a missão, ou seja, o que se busca no longo prazo e, por fim, seus objetivos. Em seguida, destaca-se a fase de planejamento, sendo a fase mais extensa, na qual serão abordadas todas as alocações necessárias, como destacadas anteriormente: plano do escopo, cronograma, sequência de atividades, comunicação utilizada e o levantamento detalhado da documentação. Logicamente, a implementação sucede a fase de planejamento; nesse momento, tudo que foi apontado será posto em prática, acompanhado e paralelamente controlado, buscando conformidade e prevenindo mudanças inesperadas de recursos, promovendo ações preventivas e corretivas.

Gerenciar as áreas do projeto é uma atividade fundamental no processo de implementação. Consiste em descrever esse gerenciamento nos seus processos, que são integrados em seus componentes. Vargas (2018) destaca nove áreas pelas quais ocorrem esses mapeamentos. Inicialmente, o gerenciamento da integração é a área responsável pelos processos necessários para que todos os elementos do projeto sejam coordenados de forma exitosa.

O gerenciamento do escopo, por sua vez, é o pilar fundamental da iniciação, pois define e controla todos os trabalhos a serem realizados, tendo em mente os requisitos e as necessidades dos usuários. O gerenciamento do tempo é responsável por fazer com que todos os processos requeridos sejam colocados em prática nos prazos estabelecidos. O gerenciamento de custos coordena os processos necessários para fazer com que o projeto ocorra dentro dos custos estimados.

O gerenciamento da qualidade assegura que todos os produtos ou serviços sejam feitos de forma a garantir a qualidade e os requisitos dos clientes e contratantes. O gerenciamento dos recursos humanos engloba os meios para o melhor uso do capital humano envolvido no projeto. O gerenciamento das comunicações assegura que todas as informações sejam obtidas e disseminadas de forma ampla e coesa para todos os envolvidos. O gerenciamento de riscos monitora, planeja, identifica, qualifica, quantifica e soluciona os riscos eminentes do projeto. O

gerenciamento de aquisições engloba todos os processos necessários para adquirir bens e serviços para a continuidade efetiva do projeto.

Atualmente, existem diversas ferramentas de *software* como *Artia*, *Open Project*, *Trello*, *Asana*, *MS Project*, dentre outros. Elas são responsáveis por organizar o fluxo de atividades e fornecer diversas análises intuitivas, como Gráfico de *Gantt*, Estrutura Analítica do Projeto (EAP), análise de custos e desenhos de diversos fluxogramas.

Paradoxalmente, por mais evoluído que o cenário tecnológico esteja oferecendo ferramentas poderosas, a maior parte dos projetos nas organizações não são colocados em prática ou até mesmo são finalizados no meio do processo. Esse conflito entre planejamento e implementação pode ocorrer por diversos fatores, destacando-se: metas e objetivos mal desenvolvidos e fora da realidade de quem está implementando; insuficiência de dados; falta de recursos materiais, humanos, financeiros e tecnológicos; falta ou excesso de gerência, o que gera falta de coordenação das atividades ou até mesmo conflito de poder; pouca integração entre os processos; ausência de treinamento e capacitação dos profissionais.

O Aplicativo *GlutenScann*

Uma das áreas que mais utilizam a metodologia de projetos é a área de tecnologia, seja no desenvolvimento de aplicativos, *softwares*, sistemas internos, *sites* e diversas outras soluções digitais. O uso de aplicativos já faz parte da rotina de praticamente todos os usuários de *smartphones*, resultando em uma quantidade crescente de dispositivos conectados no dia a dia.

Essas ferramentas digitais não servem apenas para entretenimento: muitas delas facilitam tarefas, oferecem orientações, registram informações importantes e ajudam o usuário a tomar decisões mais conscientes. Um exemplo são os aplicativos ou dispositivos como o *Apple Watch*, que monitora batimentos cardíacos, registram atividades diárias e podem oferecer guias e acompanhamentos para rotinas mais saudáveis. Porém quando falamos dos cosméticos, seus rótulos são complexos e extremamente técnicos, dificultando a sua identificação por parte considerável do público, sendo necessário desenvolver algum mecanismo que possa auxiliar as escolhas de consumo saudável e consciente.

METODOLOGIA

Neste trabalho foi criado um plano de projeto baseado no padrão PMBOK - *Project Management Body of Knowledge (2017)* para a criação de um aplicativo que auxilia pessoas celíacas no dia-a-dia, a escolherem seus produtos cosméticos. Com isso, o estudo seguiu as nove etapas presentes no guia PMBOK, que foram: O gerenciamento de projeto; de Escopo; de Tempo; de Qualidade; de Custos; Recursos Humanos; de Comunicação, de Riscos, Integração e de Aquisições, utilizando como ferramenta de auxílio o *software Open Project* e a ferramenta *Trello* para acompanhamento do projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Processo de Iniciação do Projeto

O *GlutenScann* tem um cronograma definido de seis meses para desenvolvimento, testes e implementação, iniciando em janeiro de 2026 e finalizando em junho do mesmo ano. Assim, serão apresentadas todas as documentações elaboradas para o andamento do projeto, seguindo a metodologia PMBOK.

Gerenciamento de Integração

Nesta etapa do projeto, algumas documentações foram desenvolvidas, com o objetivo de coordenar, unificar e harmonizar todos os elementos e processos do desenvolvimento do aplicativo, assegurando que as diversas partes trabalhem juntas de forma sincronizada para alcançar os resultados esperados, transformando um conjunto de atividades isoladas em um projeto unificado e coeso, garantindo que ele siga em frente de forma controlada e alinhada aos objetivos de negócio.

Resumo do Projeto a ser Desenvolvido

Um pequeno escritório de tecnologia, composto por 11 funcionários, após realizar pesquisas de mercado, identificou a falta de soluções acessíveis que permitissem uma análise

rápida e prática disponível em aplicativos portáteis para verificar a presença de glúten na composição dos cosméticos. A proposta é atender ao público em geral, e não apenas pessoas celíacas.

Necessidades Básicas do Trabalho a Serem Realizadas

Serão realizadas compras de material de escritório, *hardwares* e *softwares*, juntamente a equipamentos de ar para a manutenção da qualidade do ambiente e das máquinas, e geradores de energia para evitar atrasos no projeto. Juntamente com a criação dos processos de como serão desenvolvidos o aplicativo, desenvolvimento e implementação.

Descrição do projeto

- a) Produto do projeto - Aplicativo implementado capaz de escanear e ler rótulos que será documentado e devidamente apresentado e aprovado pelos patrocinadores;
- b) Cronograma básico do projeto - A execução dos trabalhos terá início em 05/01/2026 (janeiro de 2026) e deve obter duração de aproximadamente 6 meses;
- c) Estimativas iniciais de custo - O orçamento para este projeto é de R\$ 425.000,00 considerando os custos gerais de aquisições e o orçamento previsto pra reserva legal.

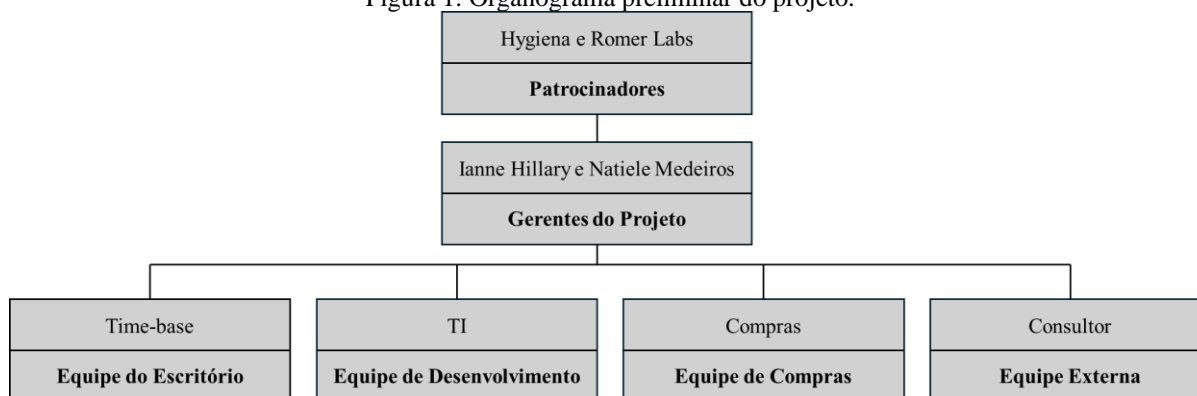
Gerenciamento do Escopo

A gestão do escopo tornou-se crucial para definir e controlar o que realmente seria necessário para o desenvolvimento do aplicativo, garantindo que esteja incluso todo o trabalho necessário para o sucesso do *GlutenScann*, assegurando o alinhamento com as partes interessadas.

Patrocinadores: *Romer Labs* e *Hygiena* – empresas do ramo de detecção de glúten.

A seguir na Figura 1 encontra-se o organograma o projeto com os principais membros e as equipes do escritório que participaram de forma ativa em todo o processo.

Figura 1. Organograma preliminar do projeto.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2026.

Descrição do Escopo

O projeto envolverá a aquisição dos *softwares* e *hardwares* necessários para a operação, a criação da metodologia, o planejamento, o desenvolvimento e o encerramento marcado pela entrega final do produto.

Objetivo do Projeto

Desenvolver aplicativo que seja possível escanear rótulos de embalagens de cosméticos a fim de detectar a presença de glúten em sua composição dentro de um prazo de 6 meses (em torno de 180 dias) iniciando suas atividades a partir de janeiro de 2026 com custo estimado de R\$ 353.478,00 (considerando apenas os custos de aquisição).

Justificativa do Projeto

A falta de um rótulo claro sobre a presença de glúten em cosméticos pode expor celíacos e pessoas com sensibilidade ao glúten ao risco de contaminação, levando a sintomas sistêmicos e cutâneos graves. Diante disso, o aplicativo *GlutenScann* pode auxiliar esse público seletivo a ter mais segurança na hora de escolher seus produtos e a evitar contaminações que podem prejudicar sua saúde.

A criação do aplicativo é necessária diante da crescente demanda de consumidores que possuem doença celíaca, alergias ou sensibilidade ao glúten, e que enfrentam dificuldades para interpretar corretamente rótulos de cosméticos. Muitos ingredientes derivados de glúten são

apresentados de maneira técnica, o que dificulta a identificação manual e aumenta o risco de uso de produtos inadequados para o consumo diários.

Produto do Projeto

Aplicativo que escaneie e leia rótulos de cosméticos e ofereça a interpretação dos compostos internos.

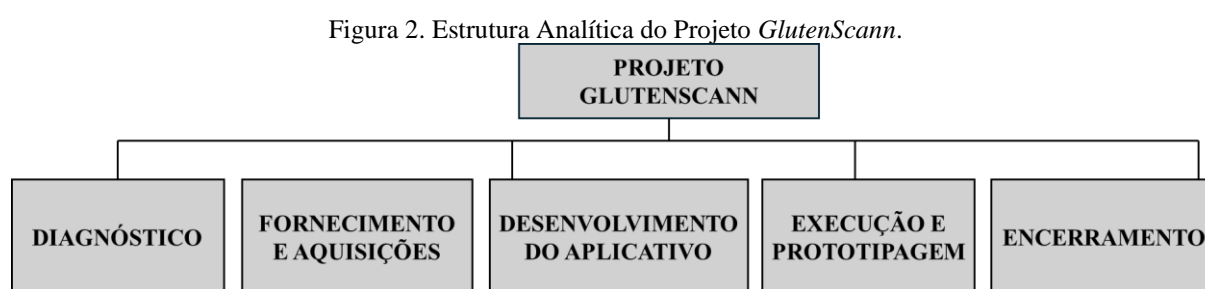
Restrições

- O orçamento é limitado para o projeto;
- O prazo-limite é o final de ano fiscal da empresa, sob risco de realocação orçamentária.

Premissas

- As pessoas podem mudar seu comportamento se adequadamente estimuladas e preparadas;
- A comunicação dentro do time será feita através do site *Trello*, com utilização da solução *Enterprise Project Management* da Microsoft;
- É necessário o apoio de todos os envolvidos dentro da divisão até o final do projeto;
- Os membros do time terão dedicação integral ao projeto;
- O time do projeto deverá ter conhecimento de gerenciamento de projetos bem como registrar todos os processos feitos por cada integrante.

A Estrutura Analítica do Projeto (EAP) está apresentada na Figura 2 a seguir.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2026.

Principais atividades e estratégias do projeto

- O projeto será conduzido pela equipe interna seguindo as práticas e documentações do PMBOK Guide;
- O custo de pessoal interno não está incluído no valor anterior, pois já faz parte do custo indireto do escritório que arca com esses valores mensalmente;

- Serão consideradas críticas as atividades relacionadas ao planejamento do aplicativo e sua execução que obterão o maior período no projeto.

Desenvolvimento do Aplicativo

- Organização do banco de dados após contato com a ANVISA;
- Registro dessas substâncias;
- Tratamentos dos dados;
- Desenvolvimento dos componentes e interface;
- Relatório técnico e apresentação a equipe do projeto.

Execução e Prototipagem

Serão realizadas as atividades principais do desenvolvimento:

- Treinar e modelar o algoritmo de IA – Inteligência Artificial;
- Treinar o modelo de precisão;
- Desenvolver a interface do aplicativo;
- Realizar testes, análises dos resultados e ajustes finais;
- Reuniões com a equipe serão realizadas para validações intermediárias;
- A fase será concluída com aceite formal da execução.

Encerramento

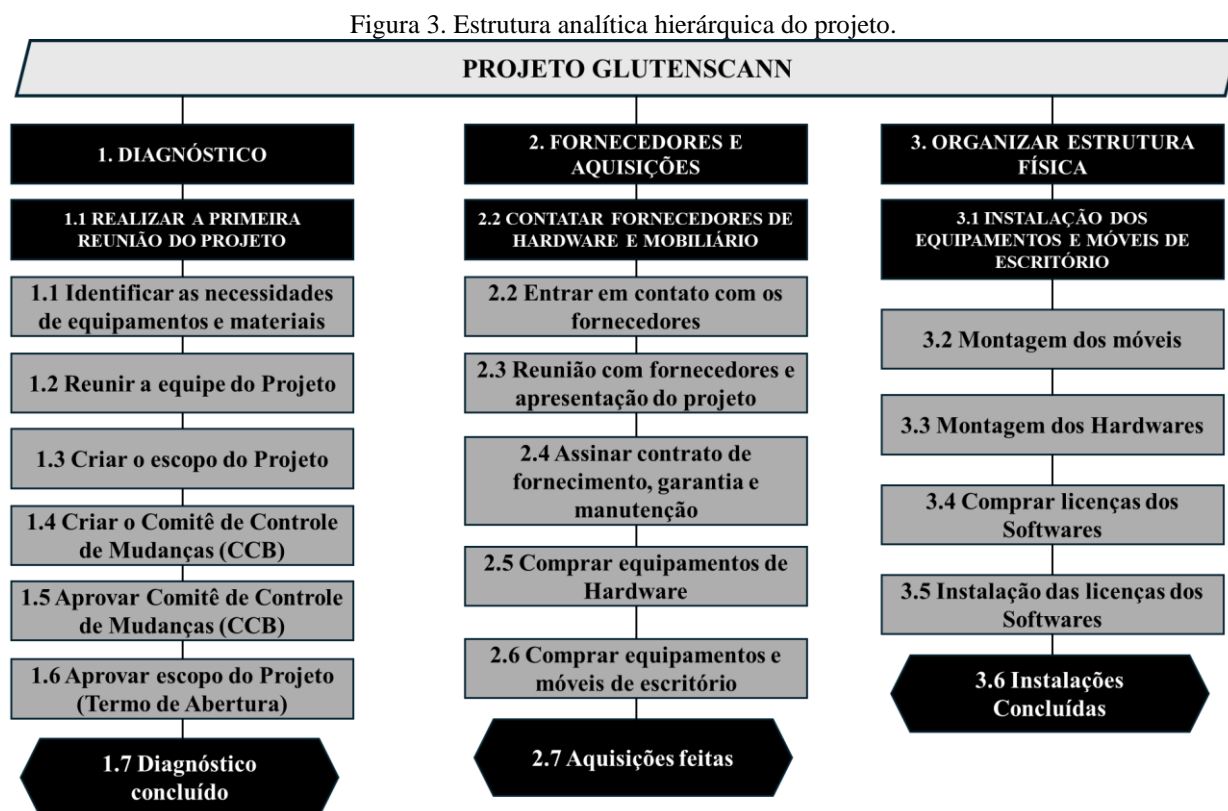
Será realizada a reunião final com a equipe para apresentar o relatório técnico, que inclui:

- Aprovação final do relatório;
- Entrega oficial do aplicativo;

Orçamento do Projeto

- O projeto prevê um gasto adicional de até R\$ 425.000,00, incluindo as reservas gerencias e contingência;
- As reservas gerencias e de contingência somadas não podem ultrapassar R\$ 71.522,00 (aproximadamente cerca de 16,83% do orçamento);
- As despesas com pessoal não serão consideradas no orçamento do projeto.

A Figura 3 a seguir apresenta uma parte da estrutura analítica hierárquica do projeto com suas etapas iniciais.



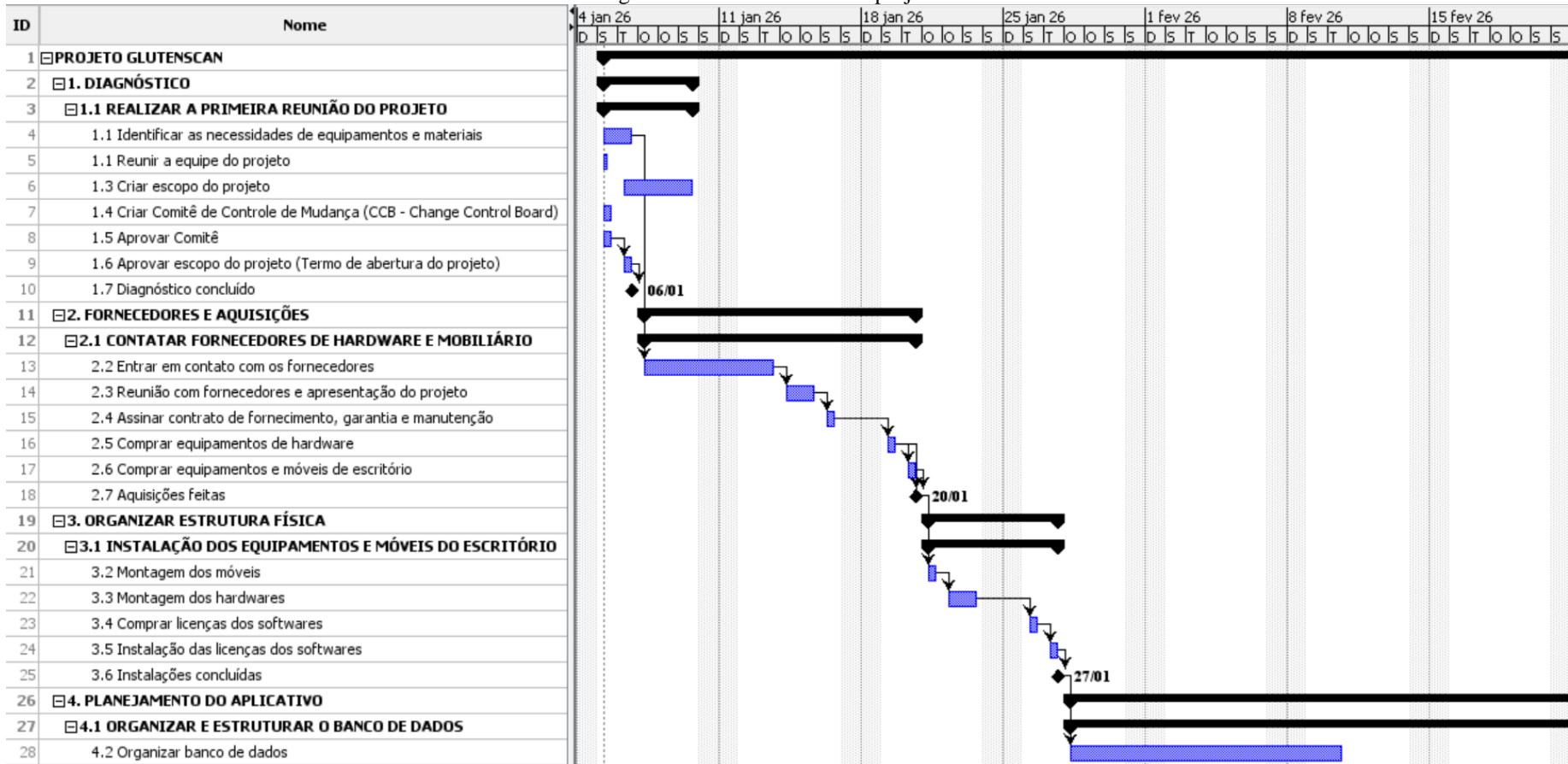
Fonte: elaborado pelas autoras, 2026.

Gerenciamento do Tempo

Neste momento todas as atividades criadas são listadas juntamente com sua duração. Essa fase do projeto foi marcada pelo processo de planejar, agendar, monitorar e controlar o tempo gasto nas atividades para garantir que o *GlutenScann* seja entregue dentro do prazo, evitando custos extras e escopo desvirtuado, focando na priorização, alocação eficiente de recursos e comunicação, para aumentar a produtividade e alcançar as metas que foram propostas inicialmente.

A Figura 4 apresenta as atividades descritas no gráfico de *Gantt* conforme as informações do projeto, sendo elaborado por meio do *software Open Project*.

Figura 4. Gráfico de Gantt do projeto.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2026.

Gerenciamento de Custos

Neste momento, são apresentadas algumas tabelas com os custos vinculados ao gerenciamento das atividades, pois eles são fundamentais para analisar se o que foi previamente planejado está sendo realmente colocado em prática. A Tabela 1 a seguir exemplifica a lista de atividades iniciais do projeto e seus custos.

Tabela 1. Lista de atividades e seus respectivos custos.

ID	Nome	Custo
1	PROJETO GLUTENSCAN	R\$ 370297,00
2	1. DIAGNÓSTICO	R\$ 800,00
3	1.1 REALIZAR A PRIMEIRA REUNIÃO DO PROJETO	R\$ 800,00
4	1.1 Identificar as necessidades de equipamentos e materiais	R\$ 0,00
5	1.1 Reunir a equipe do projeto	R\$ 800,00
6	1.3 Criar escopo do projeto	R\$ 0,00
7	1.4 Criar Comitê de Controle de Mudança (CCB - Change Control Board)	R\$ 0,00
8	1.5 Aprovar Comitê	R\$ 0,00
9	1.6 Aprovar escopo do projeto (Termo de abertura do projeto)	R\$ 0,00
10	1.7 Diagnóstico concluído	R\$ 0,00
11	2. FORNECEDORES E AQUISIÇÕES	R\$ 140056,00
12	2.1 CONTATAR FORNECEDORES DE HARDWARE E MOBILIÁRIO	R\$ 140056,00
13	2.2 Entrar em contato com os fornecedores	R\$ 0,00
14	2.3 Reunião com fornecedores e apresentação do projeto	R\$ 0,00
15	2.4 Assinar contrato de fornecimento, garantia e manutenção	R\$ 0,00
16	2.5 Comprar equipamentos de hardware	R\$ 124837,00
17	2.6 Comprar equipamentos e móveis de escritório	R\$ 15219,00
18	2.7 Aquisições feitas	R\$ 0,00
19	3. ORGANIZAR ESTRUTURA FÍSICA	R\$ 0,00
20	3.1 INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E MÓVEIS DO ESCRITÓRIO	R\$ 0,00
21	3.2 Montagem dos móveis	R\$ 0,00
22	3.3 Montagem dos hardwares	R\$ 0,00
23	3.4 Comprar licenças dos softwares	R\$ 0,00
24	3.5 Instalação das licenças dos softwares	R\$ 0,00
25	3.6 Instalações concluídas	R\$ 0,00

Fonte: elaborado pelas autoras, 2026.

Gerenciamento da Qualidade

O gerenciamento da qualidade no desenvolvimento do aplicativo, sob a ótica da gestão de projetos incluindo a abordagem do PMBOK, é um conjunto de processos essenciais para garantir que o produto final atenda ou supere as expectativas do cliente e as especificações técnicas definidas.

Descrição dos Processos de Gerenciamento da Qualidade

O gerenciamento da qualidade deste projeto e do produto gerado por ele está fundamentado na norma ISO/IEC 25010, que define padrões internacionais para a qualidade de

software, alinhando-se ao objetivo central do projeto: proporcionar eficiência na informação, qualidade e segurança nas escolhas do dia a dia. Para ampliar esse contexto, será aplicada também a RDC (Resolução da Diretoria Colegiada), estabelecida pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), que define regras obrigatórias sobre saúde, vigilância sanitária, produtos, serviços, equipamentos, alimentos, cosméticos, saneantes e *softwares* usados em saúde, considerando o impacto da avaliação do aplicativo perante os usuários.

Juntamente com as normas citadas anteriormente, o projeto será desenvolvido com a ISO/IEC 9241 – Parte 11, que define a usabilidade como o grau em que um sistema, produto ou serviço pode ser utilizado pelos usuários para alinhar os objetivos do que foi desenvolvido no projeto com o que esses consumidores efetivamente irão obter.

Todas essas etapas, derivadas desses questionamentos, serão analisadas dentro de um contexto de uso específico, definido no planejamento do aplicativo junto à equipe de TI. Esse processo fornece orientações para avaliar e garantir que o aplicativo funcione adequadamente, indo além da interface ou da funcionalidade técnica, com foco na obtenção de resultados reais alinhados às necessidades dos consumidores.

Gerenciamento de Recursos Humanos

A gestão de recursos humanos transforma um grupo de indivíduos em uma equipe de alta performance, essencial para a entrega bem-sucedida e eficiente do projeto. Diante disso, durante o desenvolvimento do *GlutenScann*, gerir esses recursos se tornou um pilar estratégico para o sucesso, focando em garantir que as pessoas certas, com as habilidades e competências necessárias, estejam disponíveis e engajadas ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

Os gerentes de projeto devem se empenhar pessoalmente em garantir a permanência de todos os integrantes da equipe ao longo do projeto, assumindo, por isso, o papel de coordenadores deste plano de recursos humanos.

Avaliação dos Resultados

Os resultados da equipe serão avaliados mensalmente, sendo responsabilidade dos gerentes de projeto conduzir essas análises. Quando necessário, poderão ser realizadas reuniões individuais com cada integrante do time, embora, geralmente, as reuniões ocorram com toda a

equipe e os gerentes do projeto.

A avaliação final será realizada por meio de um modelo circular, no qual todos serão avaliados por chefias, pares e subordinados.

- O gerente de projeto realizará uma autoavaliação, será avaliado pelo patrocinador e pelos membros do time, combinando sua própria nota com a avaliação do time;
- Cada integrante da equipe também fará sua autoavaliação e será avaliado pelo gerente de projeto. Todos os resultados serão reunidos em uma ficha única, que refletirá a percepção de cada participante;
- Recursos externos, como consultores, não são incluídos neste processo.

Gerenciamento das Comunicações

O gerenciamento das comunicações é essencial no desenvolvimento de aplicativos, pois garante que todas as informações do projeto sejam geradas, coletadas, distribuídas, armazenadas e organizadas de forma oportuna e apropriada, já que problemas de comunicação estão entre as principais causas de falhas em projetos. Dessa maneira, para gerenciar eficazmente as comunicações no projeto do aplicativo *GlutenScann*, foi necessário um Plano de Gerenciamento das Comunicações, como consta na documentação abaixo:

Descrição dos Processos de Gerenciamento das Comunicações

O gerenciamento do projeto *GlutenScann* será realizado através de processos de comunicação formal, estando incluindo nessa categoria:

- Reuniões com ata lavrada;
- *E-mails*;
- Documentos impressos;
- Utilização de plataforma coletiva (*Trello*).

As reuniões formais ocorrerão às segundas e sextas-feiras: às segundas, para liberar os demais dias da semana para o desenvolvimento das atividades do projeto; e às sextas, para contabilizar e avaliar os resultados da semana. Todas as informações do projeto devem ser atualizadas continuamente no fluxo de atividades de cada equipe, utilizando o *OpenProject* e a plataforma *Trello*, incluindo as atualizações semanais de custos e prazos.

Gerenciamento dos Riscos

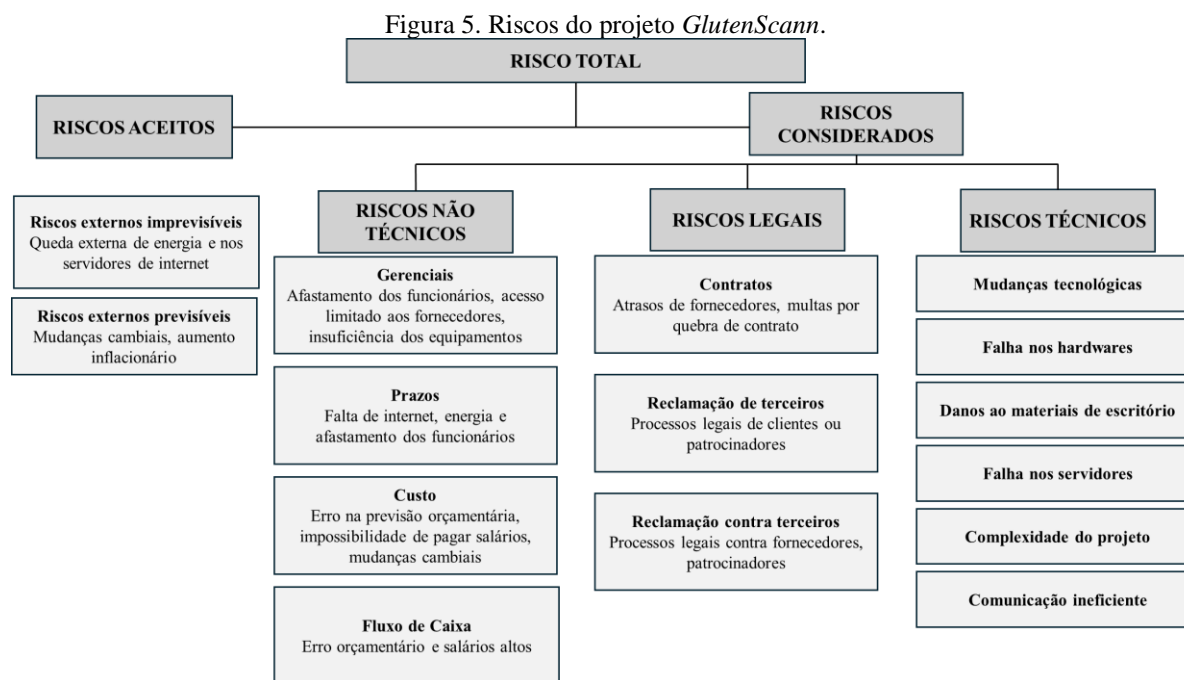
Durante o desenvolvimento do aplicativo *GlutenScann*, o gerenciamento de riscos segue um processo sistemático para identificar, analisar e responder a incertezas que podem impactar o sucesso do projeto. O objetivo é minimizar ameaças e maximizar oportunidades aumentando as chances de um lançamento bem-sucedido.

Descrição dos Processos de Gerenciamento de Riscos

- O gerenciamento de riscos do projeto será realizado com base nos riscos previamente identificados, bem como no monitoramento e no controle de novos riscos que podem não ter sido identificados oportunamente;
- Todos os riscos não previstos no plano devem ser incorporados ao projeto dentro do sistema de controle de mudanças de riscos (*Risk Change Control System*);
- Os riscos serão apenas os riscos internos ao projeto e os riscos provenientes de flutuações monetárias. Riscos relacionados ao mercado, ao ambiente macro da empresa ou à sociedade serão automaticamente aceitos sem análise e sem uma resposta prevista (aceitação passiva).

RBS – *Risk Breakdown Structure* para a Identificação de Riscos

O modelo de estrutura de riscos abordado para o projeto foi proposto por Wideman (1992). Para a análise dos riscos do *GlutenScam* foram considerados apenas os riscos internos técnicos e não técnicos, e por fim, os riscos legais encontram-se na Figura 56.



Fonte: elaborado pelas autoras, 2026.

Gerenciamento das Aquisições

O gerenciamento das aquisições no desenvolvimento do *GlutenScann*, baseado nas práticas do PMBOK, envolve os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto.

Os materiais e equipamentos a serem adquiridos para o projeto são os seguintes:

1. Equipamentos de Escritório e Ar-Condicionado
 - Mesa de Reunião para 8 Pessoas – 2,70 m Nogal com 2 Caixas de Tomadas F5
 - Escrivaninha Londres 118 cm, 2 gavetas com corrediça telescópica, MDF/MDP, cor Preto/Canela
 - Kit com 5 Cadeiras de Escritório Ergonômicas *Mesh* com encosto
 - 5 unidades de aparelhos de ar-condicionado *Split Hi Wall Inverter R-32 LG Dual Inverter Voice + IA 12.000 BTUs – Frio – 220V*
2. Equipamentos de *Hardware*
 - *Notebooks* (2 unidades) 13ª Geração *Intel® Core™ i5-1345U*. *Windows 11 Pro*. *Intel® Graphics*. 16 GB *DDR5*. 512 GB *SSD*. Tela 14.0” Full HD+ (1920×1200)
 - CPU - 8 unidades com configuração: *Intel® Xeon® W3-2535*, 10 núcleos, *NVIDIA® RTX™ A1000*, 128 GB *DDR5*, 1 TB *SSD*

- 2 Servidores - *Rack PowerEdge R760*. Chassi 3,5" com até 12 unidades SAS/SATA. Adaptador LP PERC 11. 1 CPU.
- 3. Equipamentos de *Software*
 - 8 licenças do *Microsoft Office Project Professional*;
 - 1 cópia do *Microsoft SQL Server* (FPP);
 - 2 cópias do *Microsoft Windows Server 2025*;

O desenvolvimento do aplicativo móvel denominado *GlutenScann* representa um avanço crucial diante do cenário regulatório brasileiro, que não exige a rotulagem obrigatória de glúten em cosméticos, e da complexidade da nomenclatura dos ingredientes para o consumidor, onde o risco de contaminação para indivíduos celíacos e sensíveis ao glúten é significativo.

Pesquisas futuras podem focar na expansão da base de dados do aplicativo e na inclusão de outros alérgenos, consolidando-o como uma ferramenta abrangente de segurança para consumidores com necessidades dietéticas especiais.

CONCLUSÃO

O projeto oferece uma ferramenta tecnológica inovadora e acessível que empodera o consumidor, permitindo a identificação rápida e precisa de ingredientes com glúten em cosméticos por meio da leitura da lista de componentes.

O *GlutenScann* não apenas simplifica a rotina de pessoas com restrições ao glúten, mas também contribui para uma melhor qualidade de vida e bem-estar, ao garantir que os cuidados pessoais não se transformem em um risco à saúde.

REFERÊNCIAS

APPLE INC. Apple Watch, versão 10.3. Cupertino: Apple Inc., 2026. **Aplicativo para dispositivos móveis.** Disponível em: <<https://www.apple.com/br/watch/>>. Acesso em: 7 fev. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS (ABIHPEC). Indústria de cosméticos. Disponível em: <https://abihpec.org.br>. Acesso em: 8 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Doença celíaca: diagnóstico e tratamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 9241-11:2018** —

ergonomia da interação humano-sistema — parte 11: usabilidade: definições e conceitos. Genebra: ISO, 2018. Disponível em: <ISO-9241-11-2018.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2025.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos** (Guia PMBOK®). 6. ed. Newtown Square, Pennsylvania: *Project Management Institute*, 2017.

VARGAS, Ricardo Viana. **Manual prático do plano de projeto**. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. 280 p.

WIDEMAN, R. Max. *Project and program risk management: a guide to managing project risks and opportunities*. 1992.