

Rascunho Inicial do Planejamento - Aplicativo de Lista de Compras com IA

1. Funcionalidade Central e Fluxo Básico

- **Nome/Foco:** Lista de Compras Integrada a IA (Foco em dieta de nutricionista).
- **Fluxo Inicial:**
 - O usuário faz o **upload do plano alimentar** no aplicativo.
 - Para cada refeição, o usuário indica quais **opções ele quer fazer**.
 - *Observação:* Normalmente o plano alimentar traz 2 ou 3 opções de prato por refeição.
 - O plano alimentar é **processado pela IA (LLM)**.
 - Com base nas opções escolhidas, a IA **monta a lista de compras**.

2. Estrutura da Lista de Compras (Exibição)

- A lista deve **separar os itens por setor** (Mercearia, frutas...).
- **Exibição:** No estilo **kanban** (?).
- Itens com **checkbox**.
- Cores personalizadas para cada setor.

3. Detalhes dos Setores

- **Visualização:**
 - Poderão ser exibidos **um embaixo do outro OU lado a lado**.
 - Devem ser **colapsáveis**.
- **Gestão:**
 - Deve permitir **adição de novos itens** manualmente.
 - Deve permitir a **exclusão de itens**.
 - Deve ser possível **arrastar e trocar de lugar** (reorganizar setores).
 - Deve ser possível **criar novos setores**.
 - Deve permitir escolher a **ordem de exibição de seus itens** (A-Z, Z-A, Novos primeiro, Velhos primeiro).

4. Detalhes dos Itens da Lista

- **Ação de Conclusão:**
 - Ao marcar como completo, devem ser **riscados** e a **cor alterada (cinza)**.
 - Métodos:
 - Arrastando para a **direita**.
 - Marcando a **checkbox**.
 - No **menu suspenso**.
- **Ação de Exclusão:**
 - Métodos:
 - Arrastando para a **esquerda**.
 - No **menu suspenso** (clicar e segurar).
 - Ao serem excluídos, devem exibir a opção de **desfazer a ação**.
- **Reorganização:**
 - Devem permitir ser **arrastados para reorganizar** (três traços na direita?).
 - Deve ser possível **enviar de um setor para o outro**.

5. Menu Suspenso dos Itens

- **Opções:**
 - Excluir
 - Concluir
 - Mover para (setor)

6. Regras de Negócio e Comportamento da LLM

- **Persistência da Lista:** Uma vez criada, a lista deve ficar salva (**em BD ou no dispositivo**).
- **Sessão com a LLM:** Após a criação da lista, a sessão com a LLM deve **continuar aberta** caso o usuário queira criar mais de uma lista com o mesmo plano alimentar.
 1. Opção: Ao invés de manter a sessão com a LLM e realizar uma nova chamada para criar a lista pode ser feito o seguinte:
 - Ao carregar o plano alimentar, a LLM irá categorizar cada um dos itens com a label adequada, assim, a criação de uma nova lista não exigirá uma nova interação com a LLM.
 - Para a criação das labels podemos usar:
 - Uma tabela para o plano alimentar (caso os dados estejam salvos num banco) OU:
 - Um arquivo JSON salvo no próprio dispositivo.
- **Processamento do Plano pela LLM (Sugestão de Estrutura):**
 1. **Leitura do arquivo** e separação por **refeição/opção** (1, 2, ...).
 2. Após estruturar dessa forma, cada refeição/opção vira um **item colapsável**.
 3. Quando expandido, o item colapsável mostra os **itens a serem comprados**.
 4. Esses itens colapsáveis são **selecionáveis**, e é a partir dessa seleção que a LLM irá criar a lista de compras.

7. Opções de Sessão e Monetização

Comportamento da Sessão LLM	Persistência do Plano Alimentar	Sugestão de Cobrança
Opção A: Encerrada a sessão	Plano excluído permanentemente (novo upload para reuso).	Cobrança por upload de arquivo (?) OU quantidade de listas criadas (?)
Opção B: Encerrada a sessão	Plano fica salvo no BD , acessível a qualquer momento.	Cobrança por checklist criada (?)

- **Questão:** Como seria feita a monetização em cada modelo?

8. Funcionalidades Complexas (Futuro)

- **Entrada por Voz:**
 - Permitir passar orientações por voz para:
 - Escolher quais opções do plano alimentar quer.
 - Adicionar itens na lista.
- **Cálculo de Quantidade:**
 - *Pré-requisito:* O plano alimentar deve possuir a quantidade do alimento em gramas (g).
 - *Funcionalidade:* Calcular a **quantidade total** que precisa ser comprada de acordo com a quantidade de **dias** que o usuário pretende seguir aquela opção de dieta específica.
- **Alimentos Substitutos/Opções:**
 - *Pré-requisito:* O plano alimentar explicita alimentos substitutos/opções.
 - *Funcionalidade:* Adicionar os substitutos junto com a opção principal.
 - Podem ficar (**escondidos**) no item e aparecerem com um clique.
 - Neste caso, o item precisa **sinalizar** que possui opções.

9. Opção Voltada para Nutricionistas (Modelo WebDiet)

- **Contexto WebDiet:** O plano é fornecido pelo nutricionista, que faz o upload da dieta e orientações dos seus pacientes. O paciente visualiza opções separadas por tipo/horário (ex: café da manhã, almoço...).
- **Proposta para o Aplicativo (Nutricionistas):**
 - Fornecer um **espaço similar ao WebDiet**.
 - Para criar a lista de compras, permitiria **selecionar as refeições/opções** e, a partir delas, criar a lista.

Pontos Interessantes levantados.

ChatGPT



1. Oportunidades de Mercado

- **Crescimento do setor de saúde e bem-estar:** Há uma tendência forte de consumidores buscando soluções digitais para melhorar hábitos alimentares e seguir planos nutricionais. Aplicativos que unem IA e personalização estão em alta.
- **Integração com nutricionistas:** Poucos apps oferecem integração direta entre nutricionista e paciente com feedback em tempo real ou geração automatizada de listas de compras.
- **IA como diferencial competitivo:** O uso de modelos de linguagem (LLMs) para interpretar planos alimentares e gerar listas dinâmicas ainda é pouco explorado.
- **Parcerias com serviços de entrega e supermercados online:** A lista de compras gerada automaticamente pode ser integrada a plataformas como iFood, Rappi ou mercados locais, gerando novas fontes de receita.



2. Desafios Técnicos e Operacionais

- **Processamento de arquivos e estruturação de texto:** Nutricionistas utilizam diferentes formatos (PDFs, Word, planilhas), e a IA precisará identificar corretamente refeições, quantidades e substituições.
- **Precisão e confiabilidade da IA:** Erros na interpretação do plano alimentar podem comprometer a experiência do usuário. É necessário um bom modelo de extração de dados e testes com documentos reais.
- **Persistência de dados e segurança:** Questões sensíveis sobre hábitos alimentares e planos personalizados exigem criptografia, conformidade com LGPD e transparência no uso de dados.
- **Desempenho e custo da LLM:** A manutenção de sessões abertas ou o processamento frequente de arquivos pode ter custos significativos em infraestrutura e tokens de IA.
- **Design responsivo e UX:** O aplicativo precisa ser intuitivo e rápido, especialmente para usuários menos técnicos — como pacientes que seguem dietas prescritas.



3. Necessidades dos Usuários



4. Diferenciais de Mercado

- **Lista de compras inteligente por IA**, gerada a partir de planos alimentares reais.
- **Exibição no estilo kanban**, com setores e checkboxes personalizados.
- **Modo nutricionista**, permitindo gestão de pacientes e planos.
- **Cálculo automático de quantidades** com base em dias de dieta.
- **Reconhecimento de substitutos alimentares** (exibição sob demanda).
- **Assistente por voz** para selecionar refeições ou adicionar itens.
- **Controle de inventário automatizado (nova funcionalidade)**:
 - Ao marcar um item como “comprado”, o aplicativo contabiliza automaticamente esse produto no inventário pessoal do usuário.
 - Durante os dias seguintes, ao marcar uma refeição como “realizada”, o app desconta do inventário os ingredientes utilizados.
 - Essa automação permite acompanhar o consumo real e prever quando será necessário reabastecer, ajudando o usuário a manter o planejamento alimentar com precisão.



5. Estratégias de Lançamento e Crescimento

- **Fase 1 — MVP (Produto Mínimo Viável)**:
 - Upload de plano alimentar em PDF.
 - Geração automática da lista de compras por IA.
 - Interface com setores e checkboxes básicos.
 - Armazenamento local e sincronização com nuvem.

- **Fase 2 — Versão para nutricionistas:**

- Criação de contas profissionais.
- Painel de pacientes.
- Modelos de planos alimentares e comunicação integrada.

- **Fase 3 — Expansão e Monetização:**

- Assinatura premium (por listas criadas, planos salvos ou uso ilimitado da IA).
- Parcerias com marketplaces de alimentos saudáveis.
- Campanhas com influenciadores fitness e nutricionistas digitais.
- Lançamento gradual por convites (para captar feedback e gerar exclusividade).

6. Modelos de Assinatura e Cobrança

Plano	Público-Alvo	Preço	Recursos
Gratuito (Starter)	Usuários ocasionais	R\$ 0	1 plano alimentar, lista simples, sem inventário, compartilhamento apenas leitura
Essencial	Usuários ativos	R\$ 19,90	Até 3 planos, IA ativa, inventário básico, compartilhamento interativo limitado
Premium	Usuários avançados	R\$ 29,90	Listas ilimitadas, inventário completo, sincronização web em tempo real, alertas e voz
Profissional (Nutricionistas)	Profissionais e clínicas	R\$ 49,90–99,90	Painel de pacientes, múltiplos uploads, relatórios de adesão, personalização da marca

Gemini

1. Necessidades e Ganhos do Usuário

Usuário	Necessidade Principal	Ganho Proporcionado pelo App
Pessoa em Dieta	Seguir o plano alimentar com precisão e sem desperdício.	Otimização do tempo: Gera a lista de compras em segundos. Redução de erros: Compra exatamente o que precisa para a dieta selecionada.
Nutricionista	Garantir a adesão do paciente ao plano alimentar e facilitar o processo.	Fidelização do Paciente: Oferece uma ferramenta prática e integrada que facilita a vida do paciente. Diferencial de Serviço: Oferece uma solução moderna e tecnológica (se optar pelo Módulo Nutricionista).
Famílias/Compartilhamento	Gerenciar compras de forma colaborativa e ajustar a lista.	Colaboração: Listas compartilháveis (Implícito nas funcionalidades de setor/item). Flexibilidade: Permite adições manuais para itens fora da dieta.

2. Diferenciais de Mercado e Oportunidades

- **Foco e Nicho:** O foco específico em **planos de nutricionistas** (e não apenas receitas genéricas) é um forte diferencial.
- **Inovação com IA/LLM:** A capacidade de processar planos alimentares complexos (upload de PDFs/imagens) e transformá-los em ações (lista de compras) é a principal inovação.
- **Gestão da Lista:** A riqueza de funcionalidades de organização (Kanban?, Colapsável, Arrastar/Soltar, Cores) sugere uma **experiência de usuário (UX) premium**, superando listas de mercado mais simples.
- **Oportunidade Futura (Cálculo Inteligente):** O recurso de calcular a quantidade a comprar com base nos dias e gramagem é uma enorme oportunidade para **evitar desperdício** e se destacar como um "gerente de estoque" da dieta.

3. 🚧 Desafios Técnicos e Operacionais

Área	Desafio	Mitigação Inicial (MVP)
IA/Processamento	Variedade de formatos de planos alimentares (PDF, foto, Word, manuscrito).	Inicialmente, focar em formatos estruturados (e.g., PDF de nutricionistas populares ou TXT) para a fase MVP e expandir o processamento de imagens (OCR) depois.
Regras de Negócio	Treinamento da LLM para mapear ingredientes/nomes de alimentos para setores de supermercado de forma precisa.	Criar um "dicionário" de mapeamento de ingredientes para setores (Ex: "Filé de frango" = "Açougue", "Azeite de Oliva" = "Mercearia").
Funcionalidades	Implementação de recursos de alta usabilidade (arrastar/soltar itens e setores) em aplicativos móveis (Android/iOS).	Utilizar frameworks de desenvolvimento nativo ou <i>cross-platform</i> que ofereçam bom suporte a gestos (drag-and-drop).
Monetização	Definir o ponto de cobrança ideal (Upload, Lista ou Assinatura).	Testar a Opção A (Cobrança por Upload) ou a Opção B (Assinatura Premium com planos ilimitados) em um beta fechado.

4. Considerações de Desenvolvimento (Mobile)

- **Plataformas:** Decidir se será **iOS, Android, ou ambas** (multiplataforma). Se o orçamento for limitado, focar em uma primeiro, ou usar um *framework* como React Native ou Flutter.
- **UX/Design:** O design deve ser **limpo, rápido e intuitivo**. A navegação para criar, visualizar e gerenciar a lista deve ser mínima, pois o principal objetivo é a agilidade na compra.
- **Performance:** Garantir que o processamento da LLM, mesmo que demorado, tenha uma tela de carregamento (loading screen) atraente e que o aplicativo não trave.
- **Armazenamento:** Definir a estratégia de **cache** para listas e planos (salvos no dispositivo vs. salvos apenas na nuvem).

5. Estratégias de Lançamento e Marketing

Fase	Ação Sugerida	Foco
Pré-Lançamento	Programa Beta Fechado: Recrutar nutricionistas parceiros e seus pacientes para testes focados no fluxo central (Upload -> Lista).	Validação do <i>Core Business</i> e Feedback da LLM.
Lançamento (MVP)	Marketing de Conteúdo: Criar conteúdo sobre "Como a IA facilita sua dieta" ou "Acabaram os erros na lista de compras da sua dieta".	Educação do Mercado e Atração de Usuários.
Pós-Lançamento	Parcerias Estratégicas: Fazer parcerias com plataformas para nutricionistas (como WebDiet, ou outros sistemas de gestão de dietas) para oferecer o App como um serviço complementar.	Expansão do Nicho (Módulo Nutricionistas).
Monetização	Lançar com um Modelo Freemium: Oferecer um ou dois uploads de plano gratuitos e cobrar por listas adicionais ou por uma assinatura que desbloqueie todas as funcionalidades avançadas (Cálculo de Quantidade, Voz, etc.).	Aquisição de Usuários e Geração de Receita.

Gemini - Funcionalidades:

3. Detalhes dos Setores

- **Gestão:**
 - Deve permitir adição de novos itens manualmente.
 - Deve permitir a exclusão de itens.
 - Deve ser possível arrastar e trocar de lugar;
 - Deve ser possível criar novos setores;
 - Deve permitir escolher a ordem de exibição de seus itens (A-Z, Z-A, Novos primeiro, Velhos primeiro)
 - Deve se integrar com o Inventário de Estoque do Usuário (Seção 8.2).

4. Detalhes dos Itens da Lista

- **Ação de Conclusão:**
 - Ao marcar como completo devem ser riscados e a cor alterada(cinza)
 - Métodos: Arrastando para a direita || marcando a checkbox || no menu suspenso.
 - Ao marcar um item como completo/comprado, ele deve ser adicionado automaticamente ao "Controle de Inventário" do usuário (Seção 8.2).
- **Ação de Exclusão:**
 - Ao serem excluídos devem exibir a opção de desfazer a ação.
 - São excluídos arrastando para a esquerda OU no menu suspenso (clicar e segurar);
- **Reorganização:**
 - Devem permitir ser arrastados para reorganizar (três traços na direita?);
 - Deve ser possível enviar de um setor para o outro;

6. Regras de Negócio e Comportamento da LLM

- Uma vez criada a lista deve ficar salva (em BD ou no dispositivo)
 - Após a criação da lista, a sessão com a LLM deve continuar aberta caso o usuário quiser criar mais de uma lista com o mesmo plano alimentar;
 - O Inventário de Estoque do usuário deve ser salvo no BD sincronizado entre dispositivos e mantido atualizado em tempo real com o uso do App e da Página Web Sincronizada (Seção 8.2 e 8.3).
-

8. Funcionalidades Complexas (Futuro)

8.1. Melhorias na IA/Funcionalidades Existentes (Mantido)

- **Permitir passar orientações por voz:**
 - escolher quais opções do plano alimentar quer.
 - adicionar itens na lista.
- **Caso o plano alimentar possua a quantidade do alimento em gramas (g):**
 - Calcular a quantidade que precisa ser comprada de acordo com a quantidade de dias que o usuário pretende seguir aquela opção de dieta específica.
- **Caso o plano alimentar explice alimentos substitutos/opções:**
 - Adicionar os substitutos junto com a opção principal.
 - Podem ficar (escondidos) no item e aparecerem com um clique.
 - Neste caso o item precisa sinalizar que possui opções.

8.2. Controle de Inventário Automatizado

- **Entrada de Estoque:** Ao marcar um item na lista de compras como "comprado" ou "completo", ele é **adicionado ao inventário** pessoal do usuário.
- **Saída de Estoque:** Quando o usuário marca uma refeição do plano alimentar como "realizada" (ou consome o item diretamente no App), os ingredientes correspondentes são **descontados automaticamente** do inventário.
- **Alertas Inteligentes:** O aplicativo deve ser capaz de **emitir alertas** quando o estoque de um ingrediente essencial estiver **baixo**, sugerindo que o item seja incluído em uma **nova lista de compras**.

8.3. Compartilhamento e Sincronização via Página Web

- **Geração de Link:** O aplicativo permitirá gerar um **link público seguro** que leva a uma página web (otimizada para mobile) que exibe a lista de compras ativa do assinante.
- **Acesso sem App/Aassinatura:** Pessoas que **não possuem o aplicativo ou assinatura** podem acessar a lista através deste link.
- **Sincronização em Tempo Real:** **Todas as alterações** feitas na página web (itens marcados como comprados, excluídos ou adicionados) serão refletidas em tempo real nos dados do assinante no App.
 - *Impacto:* Essa sincronização deve **atualizar o inventário** do usuário imediatamente.
- **Segurança do Link:** O link deverá contar com mecanismos de proteção/verificação para evitar mau uso, incluindo:
 - **Expiração automática** (após 24h, 7 dias, ou após a lista ser zerada).
 - **Autenticação simples** (ex: PIN de acesso opcional).
 - **Token de acesso único**.

9. Fluxo de Monetização

9.1. Ações que Geram Custo (Consumo de Créditos)

Para balancear os custos operacionais (LLM), o modelo deve tratar as ações de processamento como "Créditos" ou "Usos".

Ação de Alto Custo	Geração de Custo (LLM)
Upload/Análise de Plano Alimentar	Geração de custo devido à leitura, extração de dados e estruturação inicial do plano (mais pesado).
Criação de Nova Lista de Compras	Geração de custo devido à compilação e mapeamento dos itens (menos pesado que o upload, mas recorrente).
Funcionalidades de Voz	Geração de custo devido à transcrição de voz e processamento pela LLM para adicionar/alterar itens.

9.2. Nível Gratuito (Freemium - Atração)

O nível gratuito é usado para **atrair e reter o usuário**, dando a ele um "sabor" do aplicativo.

Característica	Detalhe	Racional de Custo
Créditos Iniciais	Oferecer um número limitado de créditos (Ex: 10 Créditos).	Permite, por exemplo: 1 Upload (5 Créditos) e 5 Compilações de Lista (1 Crédito cada) .
Funcionalidades Básicas	Funcionalidades completas de gestão da lista (organização, adição manual, exclusão, etc.).	Estas funções têm baixo custo e geram valor de usabilidade.
Persistência do Plano	Planos processados ficam salvos no BD .	Incentiva o usuário a consumir seus créditos na criação de listas e a valorizar o plano processado.

9.3. Nível Premium (Assinatura - Uso Ilimitado)

A assinatura se torna a porta de entrada para o **uso ilimitado do recurso de custo (IA)** e para as **funcionalidades avançadas** que solidificam a retenção.

Recurso Desbloqueado	Detalhe	Racional de Monetização
Uso Ilimitado da IA	Uploads Ilimitados de planos. Criação Ilimitada de listas. Voz Ilimitada .	Cobrança recorrente para cobrir o custo variável do uso da LLM.

Funcionalidades Complexas	Cálculo Inteligente de Quantidade e Visualização de Substitutos.	Alto valor percebido, que justifica a assinatura.
Compartilhamento Premium	Compartilhamento e sincronização da lista em tempo real.	Recurso de retenção essencial para famílias/casais.

9.4. Opção de Compra de Créditos (Pay-as-you-go)

Para usuários que não querem uma assinatura, mas excederam o limite gratuito.

- **Compra de Pacotes:** Permitir a compra de pacotes de créditos avulsos (Ex: Pacote de 20 Créditos por um preço intermediário).
- **Ideal para:** Usuários que usam esporadicamente, ou que têm um plano alimentar que dura muitos meses e só precisam de novos uploads anualmente.

9.5. Módulo Nutricionistas (Revisão)

O custo aqui é diluído no volume, mas ainda deve ser o principal ponto de monetização.

- **Assinatura Profissional:** Cobrança por Nutricionista (mensal) com um limite alto de Créditos (Uploads de Planos) para seus pacientes.
- **Valor:** O nutricionista paga pela eficiência e conveniência de fornecer um serviço automatizado ao paciente, que cobre o custo de processamento.