

# Levantamento de Requisitos para o Projeto Prático

PROJETO FLASHCARDS – ENTREGA 3.0

## **Resumo do Tema**

O Sistema de Flashcards é um método de estudo que consiste em usar cartões com perguntas e respostas para revisar conteúdos.

**Funcionamento:** O usuário escreve uma pergunta, palavra-chave, conceito ou fórmula na face principal de um cartão. No verso, escreve a resposta, definição ou explicação.

**Impacto:** Com a repetição ativa, os Flashcards podem auxiliar no aprendizado memorização de qualquer tipo de conteúdo.

*O Sistema de Flashcards não é uma técnica para se utilizar sozinha, mas sim como complemento a rotina convencional. Justamente pela funcionalidade de instigar a sua memória e refrescar o assunto esporadicamente, ela ajuda a remediar a chamada “curva do esquecimento”.*

Fonte: <https://www.soulmedicina.com.br/noticia/104/o-que-sao-e-como-usar-flashcards/#:~:text=O%20QUE%20S%C3%83O%20FLASHCARDS,outra%20dicotomia%20que%20possa%20imaginar>

Obs.: Este projeto foi inspirado no programa [Anki](#).

## **Público-Alvo**

- **Estudantes de ensino médio e universitários** que estão se preparando para provas, vestibulares e provas de certificação.
- **Profissionais ou estudantes de idiomas** que usam flashcards para aprender vocabulário, gramática e frases.
- **Profissionais que buscam aperfeiçoamento contínuo**, como programadores, advogados, médicos ou engenheiros que buscam constantemente atualizar seu conhecimento e se preparar para exames ou certificações.
- **Pessoas com interesse em aprender novos tópicos de maneira independente**, como história, ciências, ou até mesmo hobbies como fotografia, culinária ou literatura.
- **Pessoas com dificuldades de aprendizagem** (como dislexia ou TDAH) que podem se beneficiar de um sistema de repetição espaçada para reforçar a memória de maneira mais estruturada e personalizada.

- **Leitores e curiosos** que desejam explorar novos temas e usar flashcards para revisar pontos de livros ou artigos que leem.

## ***Método de Pesquisa Utilizado***

O método de pesquisa escolhido para o projeto foi o questionário online (Google Forms), considerado suficiente pelo grupo para atingir o público-alvo.

[Clique para responder ao formulário](#)

[Clique para editar o formulário](#)

### **Perguntas:**

1. Atualmente, você só estuda, só trabalha ou ambos?
2. Você possui problemas com memorização?
3. Quais métodos de estudo funcionam melhor para você?
4. Você já usou algum software ou aplicativo para ajudá-lo a aprender? Quais?
5. Qual é o seu principal objetivo ao estudar? (Ex: aprender uma nova língua, se preparar para exames, adquirir uma nova habilidade, etc.)
6. Qual é o conteúdo que você mais precisa memorizar? (Ex: vocabulário de um idioma, fórmulas matemáticas, datas históricas, etc.)
7. Você sabe o que é um Sistema de Flashcards?  
(Mostrar a resposta independentemente da resposta digitada acima) - O Sistema de Flashcards é um método de estudo que consiste em usar cartões com perguntas e respostas para revisar conteúdos.
8. Você já utilizou ou usa algum aplicativo de flashcards? Se sim, qual?
9. Agora que você já sabe o que é um Sistema de Flashcards, você aplicaria esse método para auxiliar os seus estudos?

## ***Requisitos Identificados***

### **Público-Alvo:**

O sistema deve ser **adaptado para estudantes**, considerando que 82,4% do público é composto por eles, com 55,9% estudando e trabalhando. Isso pode influenciar o **design do sistema**, como a flexibilidade para que os usuários possam **estudar em horários variados**, possivelmente com **funcionalidades para uso rápido**, em sessões curtas.

### **Objetivo do Sistema:**

Focar em ajudar na memorização, já que 94,1% dos usuários enfrentam dificuldades nesse aspecto. Funcionalidades como **repetições espaçadas, quiz e revisão ativa** devem ser incorporadas ao sistema para atender a essa necessidade.

### **Métodos de Estudo:**

Integrar funcionalidades para os métodos de estudo mais populares: Pomodoro, Mapas Mentais e Estudo Ativo, como sugerido pelos usuários.

### **Inspiração em Outros Aplicativos:**

Analisar ou integrar funcionalidades de aplicativos conhecidos como Anki, Duolingo e outros mencionados, para garantir que o sistema seja familiar e fácil de usar. O sistema deve ser fácil de usar e, ao mesmo tempo, com um **diferencial** que o torne mais eficiente para o público que já usa outras ferramentas.

### **Tipos de Conteúdo:**

O sistema de flashcards deve ser versátil o suficiente para lidar com diversos tipos de conteúdo que os usuários precisam memorizar, como idiomas, conceitos biológicos, anatômicos, fórmulas, métodos de programação etc. Além disso, como **o público é majoritariamente da área de tecnologia**, incluir **suporte específico para programação** e algoritmos seria um diferencial.

### **Facilidade de Uso:**

O sistema precisa ser intuitivo, especialmente porque **47,2% dos entrevistados não conheciam flashcards**. Deve ter uma **interface simples**, com tutoriais para iniciantes.

### **Adesão ao Sistema:**

Como 50% dos usuários se mostraram dispostos a aplicar o sistema de flashcards, e

44,4% podem se interessar, o sistema deve ter **características que incentivem o uso regular**, como **recompensas, gráficos de progresso e lembretes**, para aumentar a adesão e manter o engajamento.

## ***Processo de Elicitação***

O método de elicitação escolhido foi o Workshop. Em conjunto, planejamos o levantamento de requisitos através de ligações, conversas online e conversas presenciais. A partir da análise do formulário, conseguimos levantar diversos requisitos como os citados acima.

## ***Especificação Final dos Requisitos***

### **Requisitos Essenciais**

- Implementar repetição espaçada com base no desempenho do usuário.  
**Flashcards mais fáceis serão revisados com menos frequência, enquanto os mais difíceis serão revisados com maior frequência.**
- Permitir que o usuário **ajuste o tempo de estudo**, oferecendo um **timer configurável em minutos de estudo e pausas**.
- **Interface simples, limpa e fácil de navegar**, com acesso rápido a todas as funcionalidades principais (flashcards, timer, progresso, gráficos etc.).
- Exibir **gráficos de progresso para monitorar o desempenho do usuário**, mostrando o total de flashcards revisados, tempo de estudo, entre outros.
- Permitir que o usuário **organize os flashcards por categorias** (por exemplo, "Idiomas", "Programação", "Anatomia"), para facilitar a personalização e revisão.

### **Requisitos desejáveis**

- Permitir a criação de flashcards com diferentes tipos de conteúdo: Texto, Imagens, Áudio e Vídeos.
- Timer Pomodoro configurável para dividir o tempo de estudo em sessões de tempo ajustável (ex.: 25 minutos de estudo e 5 minutos de pausa).
- Permitir a importação e exportação de flashcards em formatos como CSV ou JSON para integração com aplicativos como Anki e Quizlet.
- Enviar notificações de lembrete para incentivar o usuário a continuar os estudos, revisar flashcards ou iniciar novas sessões.
- Permitir a criação de desafios diários ou semanais e oferecer recompensas (badges, pontos) para incentivar a continuidade do uso.
- O sistema deve ser acessível em múltiplos dispositivos (desktop, mobile).
- Permitir ao usuário criar mapas mentais e organizar os flashcards de forma visual, associando-os a outros conteúdos.
- Implementar testes de revisão ativa após cada conjunto de flashcards, onde o usuário precisa recuperar as informações, ajudando a reforçar a memória.
- Permitir o uso offline, para que o usuário possa estudar os flashcards sem conexão com a internet, sincronizando os dados posteriormente.