

# ENEM English Prep WebApp - Complete Project Package

## Visão Geral do Projeto | Project Overview

Este é um sistema completo para criar uma aplicação web estática de revisão de inglês para o ENEM, desenvolvido para ser implementado usando o GitHub Copilot Agent Mode e hospedado no GitHub Pages.

This is a complete system to create a static web application for ENEM English review, designed to be implemented using GitHub Copilot Agent Mode and hosted on GitHub Pages.

## Conteúdo do Pacote | Package Contents

### 1. System Prompt (system-prompt.md)

Documento detalhado com todas as especificações técnicas, requisitos de design, fluxo de usuário e guidelines de implementação para o agente AI.

Detailed document with all technical specifications, design requirements, user flow and implementation guidelines for the AI agent.

#### Principais Seções | Main Sections:

- Project Overview & Context
- Technical Requirements & Constraints
- Core Features Implementation
- Design Guidelines (colors, typography, layout)
- Data Structure & File Organization
- Code Quality Standards
- Testing Checklist

### 2. README.md (README.md)

Documentação completa do projeto em formato bilíngue (PT-BR/EN-US), incluindo:

Complete project documentation in bilingual format (PT-BR/EN-US), including:

- Descrição do projeto | Project description
- Lista de funcionalidades | Feature list
- Instruções de instalação | Installation instructions
- Estrutura de arquivos | File structure

- Guia de uso para estudantes e professores | Usage guide for students and teachers
- Banco de questões por categoria | Question bank by category
- Recursos adicionais | Additional resources

### **3. Copilot Instructions (`.github/copilot-instructions.md`)**

Arquivo de instruções específicas para o GitHub Copilot Coding Agent, otimizado para orientar o desenvolvimento do projeto.

Specific instruction file for GitHub Copilot Coding Agent, optimized to guide project development.

#### **Conteúdo Crítico | Critical Content:**

- Repository overview
- Technical constraints (NO localStorage, NO backend, NO frameworks)
- Project structure
- Implementation guidelines for each feature
- Build and validation steps
- Common pitfalls to avoid
- Debugging tips
- Quick reference commands

### **4. Question Bank CSV (`enem_english_questions.csv`)**

Banco de dados com **54 questões** de inglês em formato CSV, prontas para conversão em JSON e incorporação na aplicação.

Database with **54 English questions** in CSV format, ready for conversion to JSON and embedding in the application.

#### **Estrutura de Dados | Data Structure:**

- ID, Category, Difficulty
- Question text (EN + PT)
- Context text (EN + PT)
- 5 answer options A-E (EN + PT)
- Correct answer
- Explanation (EN + PT)

#### **Categorias de Questões | Question Categories:**

- Reading Comprehension (News, Education, Health, Environment)
- Vocabulary (Technology, Cognates, Phrasal Verbs)
- Cultural Texts (Social Media, Music, Literature, History)

- Grammar (Verb Tenses, Conditionals, Passive Voice, Reported Speech)
- Text Interpretation (Advertisements, Comics, Emails, Career)

#### Níveis de Dificuldade | Difficulty Levels:

- Easy (Fácil): ~33%
- Medium (Médio): ~34%
- Hard (Difícil): ~33%

### 5. Exam Tips Content ([exam-tips-content.md](#))

Conteúdo completo bilíngue para a seção de dicas, organizado em 4 categorias principais.

Complete bilingual content for the tips section, organized in 4 main categories.

#### Seções | Sections:

#### A. Saúde Mental e Ansiedade | Mental Health & Anxiety

- Técnica de Respiração Quadrada (4-4-4-4) | Square Breathing Technique
- Frases de Automotivação | Positive Self-Talk Phrases
- Visualização Positiva | Positive Visualization
- Mindfulness - Atenção Plena | Mindfulness - Present Awareness

#### B. Foco e Concentração | Focus & Concentration

- Gestão de tempo para 5 questões | Time management for 5 questions
- Técnica Pomodoro adaptada | Adapted Pomodoro Technique
- Lidando com "brancos" mentais | Handling mental blanks
- Ordem de resolução | Order of resolution
- Técnicas de leitura (Skimming, Scanning) | Reading techniques

#### C. Preparação Física | Physical Preparation

- Higiene do sono | Sleep hygiene
- Nutrição e hidratação | Nutrition and hydration
- Exercícios de alongamento | Stretching exercises
- Rotina do dia da prova | Exam day routine

#### D. Estratégias de Prova | Exam Strategies

- Estratégia de eliminação | Elimination strategy
- Cognatos verdadeiros e falsos | True and false cognates
- Interpretação vs tradução | Interpretation vs translation
- Quando "chutar" | When to guess
- Conferência final | Final check

- Não comparar com outros | Don't compare with others

## Workflow de Implementação | Implementation Workflow

### Passo 1: Configurar o Repositório GitHub

```
# Criar novo repositório no GitHub  
# Create new repository on GitHub  
git clone https://github.com/[username]/[repo-name].git  
cd [repo-name]  
  
# Criar estrutura de pastas  
# Create folder structure  
mkdir -p css js .github
```

### Passo 2: Adicionar Arquivos de Configuração

#### Copiar para o repositório | Copy to repository:

- .github/copilot-instructions.md (Copilot Instructions file)
- README.md (Project documentation)
- system-prompt.md (Full system prompt - reference)
- enim\_english\_questions.csv (Question bank)
- exam-tips-content.md (Tips content - reference)

```
# Adicionar arquivos ao Git  
# Add files to Git  
git add .  
git commit -m "Initial setup: Add project documentation and data"  
git push origin main
```

### Passo 3: Iniciar GitHub Copilot Agent Mode

#### No VS Code Insiders ou [GitHub.com](#):

1. Abrir o repositório | Open the repository
2. Ativar Copilot Agent Mode | Activate Copilot Agent Mode
3. O Copilot lerá automaticamente .github/copilot-instructions.md
4. Copilot will automatically read .github/copilot-instructions.md

#### Prompt inicial sugerido | Suggested initial prompt:

Vou criar uma aplicação web estática de revisão de inglês para o ENEM.  
Por favor, leia as instruções em .github/copilot-instructions.md e  
system-prompt.md, analise os dados em enim\_english\_questions.csv,  
e crie a estrutura completa do projeto seguindo todas as especificações.

Comece criando:

1. index.html com estrutura completa
2. css/styles.css com design responsivo
3. js/data.js convertendo o CSV em JSON
4. js/i18n.js com sistema de tradução
5. js/app.js com lógica principal

Siga rigorosamente as constraints: sem localStorage, sem backend, sem frameworks, apenas HTML/CSS/JavaScript vanilla.

## Passo 4: Desenvolvimento Iterativo

O Copilot Agent irá | Copilot Agent will:

1. Analisar os arquivos de instrução
2. Converter CSV para JSON
3. Criar estrutura HTML semântica
4. Implementar CSS responsivo
5. Desenvolver lógica JavaScript modular
6. Implementar sistema bilíngue
7. Criar seção de dicas
8. Testar e corrigir erros

Você pode pedir | You can ask:

- "Adicione animações suaves nas transições"
- "Melhore a acessibilidade com ARIA labels"
- "Crie modo escuro opcional"
- "Adicione efeitos sonoros para feedback"
- "Otimize para mobile first"

## Passo 5: Deploy no GitHub Pages

```
# Fazer commit das mudanças
# Commit changes
git add .
git commit -m "Complete webapp implementation"
git push origin main

# Configurar GitHub Pages via Settings → Pages
# Configure GitHub Pages via Settings → Pages
# Source: Deploy from branch 'main' / (root)
```

Aguardar deployment (~5 minutos) | Wait for deployment (~5 minutes)

Acessar em | Access at:

[https://\[username\].github.io/\[repo-name\]/](https://[username].github.io/[repo-name]/)

## ☰ Funcionalidades Principais | Core Features

### 1. Sistema de Questões | Question System

- 54 questões em formato flashcard
- Embaralhamento aleatório (Fisher-Yates)
- Exibição individual com progresso (X/54)
- 5 alternativas múltiplas (A-E)
- Feedback imediato (correto/incorrecto)
- Explicações detalhadas
- Tags de categoria e dificuldade

### 2. Sistema Bilíngue | Bilingual System

- Toggle instantâneo PT-BR ⇌ EN-US
- Tradução de todos os elementos da UI
- Questões e dicas em ambos idiomas
- Persistência durante a sessão (in-memory)

### 3. Interface Flashcard | Flashcard Interface

- Design limpo e focado
- Feedback visual com cores
- Navegação intuitiva
- Responsivo (mobile/tablet/desktop)
- Acessível (WCAG AA)

### 4. Seção de Dicas | Tips Section

- 4 categorias principais
- Conteúdo motivacional
- Técnicas práticas
- Estratégias comprovadas
- Layout organizado (tabs ou accordion)

## □ Design System

### Paleta de Cores | Color Palette

- **Primary:** #2563eb - Azul confiança | Blue confidence
- **Secondary:** #10b981 - Verde crescimento | Green growth
- **Accent:** #f59e0b - Âmbar energia | Amber energy
- **Success:** #22c55e - Verde correto | Green correct
- **Error:** #ef4444 - Vermelho incorreto | Red incorrect
- **Background:** #f9fafb - Cinza claro | Light gray
- **Text:** #1f2937 - Cinza escuro | Dark gray

### Tipografia | Typography

- **Font Stack:** System fonts (Apple, Windows, Linux compatible)
- **Sizes:** h1 (2.5rem), h2 (2rem), body (1rem)
- **Line Height:** 1.6 para legibilidade | 1.6 for readability

### Componentes | Components

- Cards com sombras suaves | Cards with subtle shadows
- Botões com estados hover/active/focus
- Badges para categoria/dificuldade
- Progress bar visual
- Radio buttons estilizados

### ✓ Checklist de Qualidade | Quality Checklist

### Funcionalidade | Functionality

- [ ] 54 questões carregam corretamente
- [ ] Embaralhamento funciona
- [ ] Validação de respostas funciona
- [ ] Feedback correto/incorrecto exibe
- [ ] Explicações aparecem após resposta
- [ ] Navegação entre questões funciona
- [ ] Toggle de idioma troca todo o texto
- [ ] Progress tracking atualiza
- [ ] Seção de dicas acessível

## **Design & UX**

- [ ] Responsivo em mobile (320px+)
- [ ] Responsivo em tablet (768px+)
- [ ] Responsivo em desktop (1024px+)
- [ ] Cores acessíveis (contraste WCAG AA)
- [ ] Fontes legíveis
- [ ] Animações suaves
- [ ] Estados de hover/focus visíveis
- [ ] Loading states se necessário

## **Técnico | Technical**

- [ ] HTML válido (W3C validator)
- [ ] CSS válido (W3C CSS validator)
- [ ] JavaScript sem erros no console
- [ ] Funciona offline após load inicial
- [ ] Sem dependências externas desnecessárias
- [ ] Arquivos otimizados (minificação)
- [ ] Lighthouse score 90+ em todas categorias

## **Compatibilidade | Compatibility**

- [ ] Chrome/Edge (Chromium)
- [ ] Firefox
- [ ] Safari (macOS/iOS)
- [ ] Mobile browsers
- [ ] Keyboard navigation
- [ ] Screen readers (basic support)

## **Recursos de Referência | Reference Resources**

## **Para o Desenvolvimento | For Development**

- [GitHub Pages Documentation](#)
- [GitHub Copilot Agent Mode Guide](#)
- [MDN Web Docs](#)
- [W3C HTML Validator](#)
- [W3C CSS Validator](#)

## Sobre o ENEM | About ENEM

- [INEP - Provas Anteriores](#)
- [Estrutura da Prova de Inglês](#)
- [Dicas para o ENEM](#)

## □ Contexto Pedagógico | Educational Context

### Público-Alvo | Target Audience

- Alunos de 3º ano do Ensino Médio
- 3rd-year high school students
- Vestibulandos preparando-se para ENEM
- Students preparing for ENEM
- Idade: 17-18 anos | Age: 17-18 years

### Uso em Sala de Aula | Classroom Use

- **Aula de Revisão Final:** Última aula antes do ENEM
- **Final Review Class:** Last class before ENEM
- **Formato:** Projeção em sala ou uso individual
- **Format:** Classroom projection or individual use
- **Duração:** 50 minutos (1 aula)
- **Duration:** 50 minutes (1 class)
- **Atividades:** Resolução colaborativa + discussão de estratégias
- **Activities:** Collaborative solving + strategy discussion

### Objetivos de Aprendizagem | Learning Objectives

1. Praticar interpretação de texto em inglês
2. Familiarizar-se com o formato ENEM
3. Desenvolver estratégias de prova
4. Reduzir ansiedade pré-exame
5. Aumentar confiança

### Alinhamento com BNCC | BNCC Alignment

- **Competência 2:** Compreender língua estrangeira moderna
- **Habilidades:** Leitura, interpretação, vocabulário contextual
- **Eixos:** Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

## ⓘ Dicas para Personalização | Customization Tips

### Adicionar Mais Questões | Add More Questions

1. Edite `enem_english_questions.csv`
2. Adicione novas linhas seguindo o formato
3. Reconverta para JSON no `js/data.js`
4. Atualize contador total no código

### Mudar Cores | Change Colors

1. Edite variáveis CSS no início de `css/styles.css`
2. Use ferramentas como [Coolors.co](#)
3. Mantenha contraste acessível (WCAG AA)

### Adicionar Funcionalidades | Add Features

Sugestões de features adicionais:

- Modo escuro | Dark mode
- Sons de feedback | Feedback sounds
- Animação de confete ao completar | Confetti on completion
- Estatísticas detalhadas | Detailed statistics
- Exportar resultados | Export results
- Modo prática por categoria | Practice by category mode

## ⓘ Troubleshooting

### Problema: Questões não carregam

**Solução | Solution:**

1. Verificar console do navegador (F12)
2. Confirmar que `data.js` está carregando
3. Verificar sintaxe do JSON

### Problema: Toggle de idioma não funciona

**Solução | Solution:**

1. Verificar se `i18n.js` está carregado
2. Confirmar event listeners no botão
3. Verificar traduções no objeto `i18n`

## **Problema: GitHub Pages não atualiza**

### **Solução | Solution:**

1. Aguardar 5-10 minutos
2. Limpar cache do navegador (Ctrl+Shift+R)
3. Verificar settings → Pages no GitHub
4. Confirmar que branch está correto

## **Problema: Layout quebrado no mobile**

### **Solução | Solution:**

1. Adicionar meta viewport tag no HTML
2. Usar unidades responsivas (rem, %, vw, vh)
3. Testar com DevTools responsive mode
4. Usar media queries adequadas

### **ⓘ Licença | License**

Este projeto é disponibilizado sob a licença MIT, permitindo uso, modificação e distribuição livre.

This project is available under the MIT license, allowing free use, modification and distribution.

### **ⓘ Agradecimentos | Acknowledgments**

Este projeto foi criado com apoio das seguintes fontes:

- INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais)
- Comunidade de professores de inglês
- Alunos do 3º ano que inspiraram este trabalho

### **ⓘ Contato e Suporte | Contact & Support**

Para dúvidas, sugestões ou problemas:

- Abra uma issue no GitHub
- Consulte a documentação
- Entre em contato com o professor responsável

**Boa sorte no desenvolvimento e no ENEM! ☺**

**Good luck with development and ENEM! ☺**

*Documento criado em: Novembro 2025*

*Document created: November 2025*

*Versão | Version: 1.0*