**Proposta de Tema Gerador: Plataforma de Barter Digital**

**Nome do Projeto:** **Permutohub**

**Características do Projeto:** Estou desenvolvendo o **Permutohub**, uma plataforma online que facilitará a troca de serviços entre freelancers e pequenas empresas no ambiente digital. Minha proposta é criar um espaço onde profissionais possam permutar suas habilidades e serviços sem a necessidade de transações financeiras, promovendo uma economia colaborativa e fortalecendo a comunidade de profissionais digitais.

### **Funcionalidades:**

1. **Cadastro de Usuários:** O **Permutohub** permitirá que freelancers e empresas criem perfis com detalhes sobre suas habilidades, experiências e portfólios.
2. **Sistema de Troca de Serviços:** Facilitará a criação de ofertas e solicitações de serviços, onde os usuários poderão indicar o que estão dispostos a oferecer e o que precisam em troca.
3. **Avaliações e Feedbacks:** Criarei um sistema de avaliações onde os usuários poderão deixar feedback sobre as trocas realizadas, construindo uma reputação dentro da plataforma.

### **Justificativa:**

Com o crescimento do trabalho freelancer e a busca por alternativas que minimizem os custos operacionais, acredito que o **Permutohub** atenderá uma demanda crescente por soluções que permitam a troca de serviços sem a movimentação de dinheiro. Este projeto será uma oportunidade para aplicar conceitos de banco de dados, programação e design de interface, essenciais para a minha formação no curso de Desenvolvimento de Sistemas.

**Ferramentas Utilizadas:**

* **Banco de Dados:** Usarei PostgreSQL para armazenar dados dos usuários e transações.
* **Linguagem de Programação:** O backend será desenvolvido em JavaScript.
* **Frontend:** Planejo utilizar HTML/CSS e frameworks como React ou Vue.js para a interface do usuário.
* **Metodologia:** Farei a modelagem ER (Entidade-Relacionamento) para estruturar o banco de dados e facilitar as operações de troca.

**Objetivo do Projeto no Contexto do Curso:** Com o desenvolvimento do **Permutohub**, pretendo proporcionar uma experiência prática em gestão de banco de dados, programação e desenvolvimento web. Este projeto permitirá a aplicação dos conhecimentos que estou adquirindo ao longo do curso, preparando-me para atuar em cenários reais e inovadores na área de tecnologia.

## **Requisitos do Projeto: Permutohub**

### **1. Funcionais**

1. **Cadastro de Usuários**
   * Os usuários devem poder criar perfis contendo:
     + Nome, e-mail, senha.
     + Habilidades e experiências.
2. **Sistema de Troca de Serviços**
   * O sistema deve permitir que os usuários publiquem:
     + Ofertas de serviços (o que estão dispostos a oferecer).
   * O sistema deve permitir que os usuários negociem e concluam trocas diretamente na plataforma.
3. **Avaliações e Feedbacks**
   * O sistema deve permitir que os usuários avaliem as trocas realizadas com base em:
     + Qualidade do serviço.
   * Deve permitir que os usuários deixem feedback textual.
   * Deve gerar uma média de avaliação para cada usuário, visível em seu perfil.

### **2. Não Funcionais**

1. **Segurança**
   * Os dados dos usuários devem ser armazenados de forma segura, utilizando práticas como hash de senhas.
   * A comunicação entre frontend e backend deve ser protegida (ex.: HTTPS).
2. **Usabilidade**
   * A interface deve ser intuitiva, acessível e responsiva (compatível com dispositivos móveis e desktop).
3. **Escalabilidade**
   * A arquitetura do sistema deve permitir expansão para atender novos recursos no futuro.

### **3. Regras de Negócio**

1. Cada usuário pode criar apenas um perfil, mas pode publicar múltiplas ofertas ou solicitações.
2. As trocas só podem ser concluídas após aceitação mútua entre os usuários.
3. Apenas usuários autenticados podem visualizar detalhes completos de ofertas e perfis.
4. Avaliações só podem ser realizadas após a conclusão de uma troca.

### **4. Ferramentas**

1. **Backend**: JavaScript (Node.js).
2. **Frontend**: React ou Vue.js com HTML/CSS.
3. **Banco de Dados**: PostgreSQL.
4. **Controle de Versionamento**: Git/GitHub.
5. **Metodologia de Desenvolvimento**: Ágil (Kanban para acompanhamento das tarefas).

### **6. Objetivos no Contexto do Curso**

* Aplicar conhecimentos práticos em:
  + Desenvolvimento de banco de dados.
  + Implementação de sistemas backend e frontend.
  + Construção de interfaces modernas e responsivas.
* Adquirir experiência no desenvolvimento de soluções completas, desde a modelagem até a implementação.

## **Casos de Uso do Projeto Permutohub**

### **1. Caso de Uso: Cadastro de Usuário**

* **Ator Principal:** Usuário (Freelancer ou Empresa).
* **Descrição:** O ator cria uma conta na plataforma, preenchendo informações obrigatórias e opcionais do perfil.
* **Fluxo Principal:**
  + O ator acessa a página de cadastro.
  + Insere os dados obrigatórios: nome, e-mail e senha.
  + Opcionalmente, preenche habilidades, experiências e portfólio.
  + Confirma o cadastro.
  + O sistema valida os dados, cria a conta e envia um e-mail de confirmação.
* **Fluxos Alternativos:**
  + O e-mail já está registrado: o sistema informa erro e solicita outro e-mail.
  + Dados inválidos: o sistema solicita correção.

### **2. Caso de Uso: Login do Usuário**

* **Ator Principal:** Usuário autenticado.
* **Descrição:** O ator realiza login na plataforma utilizando e-mail e senha.
* **Fluxo Principal:**
  + O ator acessa a página de login.
  + Insere e-mail e senha.
  + O sistema verifica as credenciais e autentica o ator.
  + O ator é redirecionado para o painel principal.
* **Fluxo Alternativo:**
  + Credenciais inválidas: o sistema exibe mensagem de erro e permite nova tentativa.

### **3. Caso de Uso: Publicar Oferta de Serviço**

* **Ator Principal:** Usuário autenticado.
* **Descrição:** O ator cria uma oferta de serviço especificando o que está disposto a oferecer.
* **Fluxo Principal:**
  + O ator acessa o painel de ofertas.
  + Clica em "Criar Oferta".
  + Insere detalhes da oferta, como descrição e requisitos
  + Confirma a publicação.
  + O sistema valida os dados e publica a oferta na plataforma.
* **Fluxos Alternativos:**
  + Dados incompletos ou inválidos: o sistema solicita correção.

### **4. Caso de Uso: Buscar Serviço**

* **Ator Principal:** Usuário autenticado.
* **Descrição:** O ator busca serviços disponíveis utilizando filtros e palavras-chave.
* **Fluxo Principal:**
  + O ator acessa a página de busca.
  + Insere palavras-chave
  + O sistema exibe resultados correspondentes.
  + O ator visualiza os detalhes da oferta ou solicitação escolhida.
* **Fluxo Alternativo:**
  + Nenhum resultado encontrado: o sistema informa a ausência de ofertas compatíveis.

### **5. Caso de Uso: Avaliar e Deixar Feedback**

* **Ator Principal:** Usuário autenticado.
* **Descrição:** Após a conclusão de uma troca, o ator avalia o serviço recebido e deixa feedback.
* **Fluxo Principal:**
  + O sistema notifica o ator sobre a possibilidade de avaliação.
  + O ator acessa o histórico de trocas e seleciona a troca a ser avaliada.
  + Insere uma nota (ex.: 1 a 5) e feedback textual.
  + Confirma a avaliação.
  + O sistema atualiza a média de avaliação no perfil do usuário avaliado.
* **Fluxos Alternativos:**
  + O ator não avalia dentro do prazo: o sistema encerra a possibilidade de avaliação.