#### 1. Metas e Desafios

- Metas de Investimento: Permita que os usuários configurem objetivos, como "Atingir R\$ 1.000 em rendimentos mensais" ou "Investir em 10 FIIs diferentes".
  Recompense o progresso com badges ou conquistas.
- Desafios Semanais/Mensais: Crie desafios temáticos, como "Adicione um novo FII ao portfólio esta semana" ou "Receba dividendos de 5 FIIs diferentes em um mês".

### 2. Sistema de Pontuação

- **Pontos por Atividades**: Dê pontos por ações como verificar a carteira diariamente, atualizar dados ou atingir um retorno acima da média.
- Rankings: Crie rankings para que os usuários comparem suas pontuações (com opção de anonimato para proteger privacidade).

#### 3. Recompensas

- **Virtuais**: Ofereça medalhas, troféus ou certificados que podem ser exibidos no perfil do usuário.
- Prêmios Físicos ou Financeiros: Para assinantes premium, considere sorteios de brindes ou descontos em futuras renovações de assinatura.

# 4. Gamificação Educacional

- **Quizzes e Minijogos**: Teste o conhecimento do usuário sobre FIIs e investimentos com quizzes interativos. Ofereça recompensas ao acertar.
- Histórias de Sucesso Simuladas: Permita simulações gamificadas onde o usuário possa construir um portfólio fictício e ver como ele performaria no mercado.

### 5. Acompanhamento Visual do Progresso

- Barrinhas de Progresso: Mostre visualmente o avanço em metas de dividendos ou de diversificação.
- Níveis e Experiência: Cada usuário pode ter níveis de experiência, como "Investidor Iniciante", "Intermediário", "Expert", baseado no engajamento.

### 6. Engajamento Social

- **Comunidade Competitiva**: Permita que os usuários compartilhem conquistas e participem de competições saudáveis.
- **Desafios Coletivos**: Metas em grupo, como "Todos juntos atingirem X em dividendos este mês".

#### **JOGO DE FIIS**

### 1. Premissa do Jogo

- O jogador começa com um capital inicial fictício (por exemplo, R\$ 10.000,00).
- Ele tem liberdade para escolher e montar sua carteira de FIIs e outros investimentos (se quiser expandir as opções).
- O mercado se movimenta diariamente, simulando condições reais como variação dos juros, crises econômicas, notícias que afetam os FIIs, etc.

#### 2. Mecânicas e Funcionalidades

#### 1. Rendimento Passivo e Dividendos

- FIIs simulados devem pagar rendimentos mensais de forma proporcional ao desempenho do mercado.
- Permita que os jogadores escolham reinvestir os dividendos ou sacar para objetivos específicos.

# 2. Cenários e Eventos Aleatórios

- Incorpore eventos aleatórios como valorização de imóveis, mudanças tributárias, inflação, aumento da SELIC, ou crises no setor imobiliário.
- o Crie desafios adicionais como períodos de alta ou baixa liquidez.

# 3. Escolhas de Investimento

- Ofereça diversos tipos de FIIs: tijolo, papel, híbrido, etc., cada um com características únicas.
- Introduza diferentes níveis de risco e retorno para estimular estratégias variadas.

# 4. Gestão do Tempo

- O tempo avança no jogo, permitindo que o usuário veja os resultados a curto, médio e longo prazo.
- Ofereça "velocidades" para simulação (por exemplo, 1 dia = 1 minuto ou 1 dia = 5 segundos).

#### 5. Métricas Visuais

- o Gráficos para acompanhar a evolução da carteira ao longo do tempo.
- Indicadores como CAGR (Taxa de Crescimento Anual Composta), rendimento médio mensal, e diversificação.

# 6. Competitividade

- Rankings com base no retorno acumulado.
- Opção de comparar o desempenho com outros jogadores ou padrões do mercado (ex.: IFIX).

# 3. Gamificação Dentro do Jogo

- **Desafios e Níveis**: Conquistas como "Primeiro Rendimento Passivo", "Carteira de R\$ 100.000,00" ou "15 FIIs Diversificados".
- Missões: Objetivos curtos como "Investir 50% do capital inicial em FIIs de tijolo".
- Recompensas Virtuais: Medalhas ou upgrades no avatar do jogador.

# 4. Educação Gamificada

- Crie um "modo tutorial" no qual o jogador aprende como funcionam os FIIs e os fatores que impactam seu desempenho.
- Dê feedback contínuo durante o jogo, mostrando boas práticas e explicando decisões erradas.

# 5. Tecnologia para Simulação

- Use algoritmos que simulem o comportamento do mercado financeiro com base em dados históricos e tendências.
- Adote Inteligência Artificial para criar eventos e cenários dinâmicos.

#### ENREDO:

# Enredo do Jogo: Investidor de FIIs — Construindo Seu Império Imobiliário

#### Contexto Inicial

O jogador assume o papel de um investidor iniciante chamado Alex, que acabou de receber uma herança de R\$ 10.000,00. Empolgado com a oportunidade de multiplicar seu patrimônio, Alex decide entrar no mercado de FIIs para buscar rendimentos passivos e alcançar sua independência financeira.

Alex está motivado, mas também enfrenta o medo das incertezas econômicas e a falta de experiência no mercado financeiro. O jogo começa com Alex recebendo conselhos de um mentor fictício, um investidor experiente chamado Sr. Barros, que guia o jogador nas primeiras decisões.

# Missão Principal

O objetivo do jogador é crescer seu patrimônio, diversificar sua carteira de FIIs e atingir um montante significativo de rendimentos passivos ao final de um período simulado (5, 10 ou 20 anos). O jogador precisará tomar decisões estratégicas diante de eventos econômicos dinâmicos, crises financeiras e mudanças nas regulamentações.

# Missões Secundárias e Conquistas

- Educação Financeira: Participar de webinars fictícios para aprender sobre os diferentes tipos de FIIs (tijolo, papel, híbridos) e melhorar as tomadas de decisão.
- Networking: Participar de fóruns e conferências para obter insights exclusivos do mercado, desbloqueando oportunidades de investimento únicas.
- Resiliência em Crises: Enfrentar crises econômicas, como aumentos drásticos da SELIC ou quedas no mercado imobiliário, e tomar decisões para proteger o patrimônio.
- **Diversificação:** Montar uma carteira diversificada de FIIs, equilibrando setores como shoppings, lajes corporativas, logística e CRIs.
- **Rentabilidade Consistente:** Alcançar um rendimento médio anual acima de um percentual definido, equilibrando risco e retorno.

#### **Eventos Dinâmicos**

- **Cenários Econômicos:** Alterações na taxa SELIC, aumento da inflação, mudanças tributárias sobre dividendos.
- **Crises Específicas:** Pandemias, quedas abruptas nos setores imobiliários (ex.: fechamento de shoppings) ou crises de inadimplência nos fundos de papel.
- Oportunidades de Mercado: Lançamentos de novos FIIs, IPOs de fundos, aquisições imobiliárias ou venda de ativos.

#### Tomada de Decisão

- **Investir ou Esperar:** Decidir quando comprar cotas de FIIs ou manter capital líquido em períodos de incerteza.
- **Reinvestir ou Distribuir:** Optar por reinvestir os dividendos ou utilizá-los para aumentar o caixa disponível.
- **Vender ou Manter:** Avaliar se deve vender FIIs em momentos de valorização ou segurar para aumento de rendimentos futuros.
- **Diversificação ou Especialização:** Manter uma carteira diversificada ou concentrar-se em setores específicos.

# Personagens e Interações

- **Sr. Barros:** Mentor e referência no mercado financeiro. Oferece dicas estratégicas e desafios bônus.
- **Concorrentes Virtuais:** Outros investidores simulados com diferentes perfis de risco (conservador, moderado, agressivo) para desafiar o jogador.
- Consultores e Corretoras: Oferecem relatórios de mercado, análises técnicas e oportunidades especiais.

# Gamificação

 Níveis de Experiência: Conforme o jogador toma decisões e participa de eventos, ele avança de níveis — de "Iniciante" a "Magnata dos FIIs".

- Conquistas e Troféus: Conquistas como "Rendimento Consistente" (atingir X% de dividendos anuais) ou "Mestre da Diversificação" (ter FIIs de todos os setores).
- Classificação de Performance: Ranking com outros jogadores ou perfis simulados, comparando patrimônio acumulado e rendimentos passivos.

# Final do Jogo

No final do período simulado, o jogador receberá uma avaliação completa do seu desempenho:

- Patrimônio Acumulado: Crescimento de capital inicial.
- Rendimentos Passivos: Quanto conseguiu de dividendos ao longo do período.
- Gestão de Crises: Como lidou com eventos adversos.
- **Diversificação:** Avaliação da composição da carteira.

# 1. Mecânica do Jogo

#### A. Interface do Usuário

- Tela Inicial: Nome do jogo, menu com opções de "Novo Jogo", "Carregar Jogo" e "Configurações".
- **Dashboard do Investidor:** Mostra o saldo disponível, carteira de FIIs, dividendos recebidos, eventos recentes do mercado e perfil de risco.
- **Área de Transações:** Para comprar e vender cotas de FIIs, reinvestir dividendos e acompanhar as taxas de mercado.
- **Relatórios e Análises:** Gráficos e tabelas com desempenho histórico da carteira, rentabilidade, exposição setorial e comparação com benchmarks (SELIC, IFIX).
- Eventos Dinâmicos: Notificações de eventos econômicos e crises financeiras.
- Academia de FIIs: Tutoriais e dicas para educar o jogador sobre o mercado.

# B. Dinâmica de Jogo

- **Tempo Simulado:** O jogo pode ter velocidade de simulação ajustável (diário, mensal, anual).
- Turnos e Ciclos: Cada turno equivale a um mês simulado. Durante o turno, o jogador:
  - Recebe dividendos dos FIIs.
  - Avalia relatórios de mercado.
  - o Decide reinvestir, vender ou comprar FIIs.
  - Enfrenta eventos econômicos aleatórios.

# Fases do Jogo:

- Início: Educação inicial com Sr. Barros (mentor) e alocação do capital inicial.
- Crescimento: Expansão da carteira, aprendizado com eventos de mercado.

- Crises e Recuperação: Superar desafios econômicos e proteger o patrimônio.
- Aposentadoria Financeira: Atingir um rendimento passivo que sustente o jogador.

# 🖉 2. Lógica de Simulação de Mercado

#### A. Variáveis Econômicas

- **Taxa SELIC:** Afeta a atratividade dos FIIs de papel e a valorização dos FIIs de tijolo.
- Inflação: Impacta custos operacionais dos fundos e o poder de compra dos dividendos.
- Crescimento Econômico: Determina a valorização dos ativos imobiliários.
- **Crises Econômicas:** Reduzem os dividendos, aumentam a vacância e depreciam imóveis.

#### **B. Eventos Aleatórios**

- Positivos: Redução da SELIC, aquecimento do mercado imobiliário, novas emissões de cotas de FIIs.
- Negativos: Aumento da inadimplência, crises financeiras, alta inflação, mudanças tributárias desfavoráveis.
- Neutros: Relatórios econômicos com projeções de mercado, IPOs de novos FIIs.

### C. Cálculo dos Dividendos

- **Dividendos dos FIIs de Tijolo:** Baseados no lucro operacional (aluguéis recebidos menos despesas operacionais).
- Dividendos dos FIIs de Papel: Baseados na rentabilidade dos CRIs (impactados pela inflação e taxa SELIC).
- Dividendos dos FIIs Híbridos: Média ponderada dos dois anteriores.

# D. Flutuação de Preço das Cotas

- Modelo de Valorização: Usar um modelo baseado em múltiplos (P/VP Preço sobre Valor Patrimonial) ajustado pelas variáveis econômicas.
- Volatilidade: Alterações nos preços das cotas podem ocorrer com base em notícias econômicas, decisões políticas e eventos globais.

# 3. Estrutura de Dados

# A. Entidades Principais

# 1. Jogador:

- o Nome
- o Perfil de risco (conservador, moderado, agressivo)
- Saldo disponível
- o Carteira de FIIs (composição)
- Dividendos acumulados

# 2. FII (Fundo de Investimento Imobiliário):

- o Nome
- Setor (tijolo, papel, híbrido)
- Valor da cota
- o Dividendos mensais
- o Rendimento médio
- Vacância (% de imóveis desocupados)
- Volatilidade do mercado

# 3. Eventos Econômicos:

- Tipo de evento (positivo, negativo, neutro)
- o Impacto na taxa SELIC, inflação e mercado imobiliário
- Duração do evento (turnos)

# 4. Mercado:

- Taxa SELIC atual
- Inflação atual
- o Crescimento econômico (%)

# **1** 4. Interface Conceitual

Podemos criar um layout inicial para visualizar como seriam as telas principais do jogo. Se preferir, posso fazer isso no estilo de wireframe ou até um protótipo básico com ReactJS.

# 5. Próximos Passos

- Implementação Técnica: Definir tecnologias e estrutura de desenvolvimento (React, Node.js, APIs de mercado).
- Playtesting: Fazer testes para equilibrar a dificuldade e ajustar a lógica de simulação.
- **Feedback de Jogadores:** Envolver jogadores beta para ajustar a jogabilidade e a didática financeira.

# R\$ 1,00 = R\$ 10.000

Criar uma função onde o usuário ganha "R\$ 10.000 fictícios" no jogo por cada R\$ 1,00 gasto é uma abordagem interessante de monetização e engajamento, mas é importante considerar aspectos estratégicos e funcionais para que a implementação seja equilibrada e clara. Aqui está como isso poderia funcionar:

#### Como Funciona a Mecânica

#### 1. Conversão Monetária:

- Por cada R\$ 1,00 real gasto, o jogador recebe R\$ 10.000 virtuais para usar exclusivamente dentro do jogo.
- Esses créditos podem ser usados para:

- Comprar FIIs simulados: Adquirir novos ativos dentro do mercado fictício.
- Personalizar a experiência: Comprar upgrades, análises especiais ou desbloquear novas funcionalidades dentro do jogo.
- Explorar opções especiais: Por exemplo, acesso a cenários avançados ou educativos.

### 2. Itens e Recursos Disponíveis:

 Certifique-se de criar uma ampla gama de opções para gastar o dinheiro virtual, desde investimentos de baixo risco até cenários ousados e customizações visuais.

# 3. Limites e Regras:

- o Estabeleça limites claros para evitar abusos ou desequilíbrios no jogo.
- Por exemplo, ganhos no jogo n\u00e3o podem ser convertidos de volta para moeda real.

# Vantagens dessa Abordagem

# 1. Engajamento Aumentado:

- Jogadores s\u00e3o incentivados a gastar pequenas quantias reais para experimentar mais do jogo.
- Torna as compras "palpáveis" ao recompensar com um valor expressivo dentro do jogo.

# 2. Educação e Prática:

 Os usuários podem simular estratégias reais em um ambiente seguro, aprendendo como usar grandes quantias de capital fictício.

# 3. Retenção de Jogadores:

 Oferecer "dinheiro virtual" imediato cria um senso de conquista e motiva os usuários a permanecer na plataforma.

#### **Aspectos a Considerar**

# 1. Clareza e Transparência:

- Explique claramente que o valor é fictício e só pode ser usado no jogo.
- Mostre sempre o saldo virtual do usuário dentro do aplicativo.

# 2. Balanço de Gameplay:

- Certifique-se de que o dinheiro virtual ganho seja bem balanceado com os custos dos ativos simulados para manter o desafio no jogo.
- Exemplo: Os preços dos FIIs e outros investimentos simulados devem ser realistas, mas escaláveis.

#### 3. Práticas Éticas:

 Evite criar a sensação de "pay-to-win" (pagar para vencer) extrema. O jogo deve ser divertido e educativo mesmo sem gastos reais.

#### 4. Feedback ao Usuário:

Adicione notificações e mensagens positivas para cada transação, como
"Parabéns! Você recebeu R\$ 10.000 fictícios. Invista sabiamente!"

# Sugestão de Implementação Técnica

# 1. Cálculo de Transações:

 No back-end, implemente uma lógica para vincular cada R\$ 1,00 gasto à adição de R\$ 10.000 no saldo fictício do usuário.

```
Exemplo:
```

python

saldo virtual += reais gastos \* 10000

0

#### 2. Interface do Usuário:

- o Atualize o saldo virtual automaticamente após cada transação.
- Crie um histórico de transações para que os usuários possam rastrear seus ganhos e gastos virtuais.

#### 3. Gamificação Adicional:

 Ofereça bônus por compras maiores (ex.: ao gastar R\$ 10,00 reais, o usuário ganha R\$ 110.000 virtuais em vez de R\$ 100.000).