Documento de design dos jogos (GDD)

**1. Visão geral do jogo**

Magnata da Saúde tem como principal objetivo promover um conhecimento lúdico sobre saúde física. É um jogo sobre um personagem que busca recuperar sua saúde física. Ele tem como objetivo mostrar o cotidiano de uma pessoa e contribuir para o ensino de dietas, exercícios físicos, obesidade e diabetes.

**1.1. Aspectos fundamentais**

Em sua jornada o usuário deve balancear alguns aspectos da sua vida, como a alimentação, o sono, a escola, a hidratação e atividades físicas. Para isso, serão utilizados botões para realizar suas ações que terá influência nos indicadores como o peso, a glicose, o índice de massa corporal, a frequência cardíaca de descanso e as calorias consumidas no dia.

**1.2. Aspectos principais**

O principal aspecto de Magnata da Saúde é sua versatilidade para ser usado tanto como ferramenta como um jogo. Um professor que entende o funcionamento do jogo pode guiar os alunos de uma forma eficiente mostrando o impacto de cada ação em tempo real, ou deixar que o aluno descubra por tentativa e erro o que cada ação pode vir a custar.

**1.3. Público Alvo**

O público alvo são jovens acima de 13 anos que estão aprendendo sobre como sua saúde pode ser afetada por suas escolhas.

**1.4. Gênero**

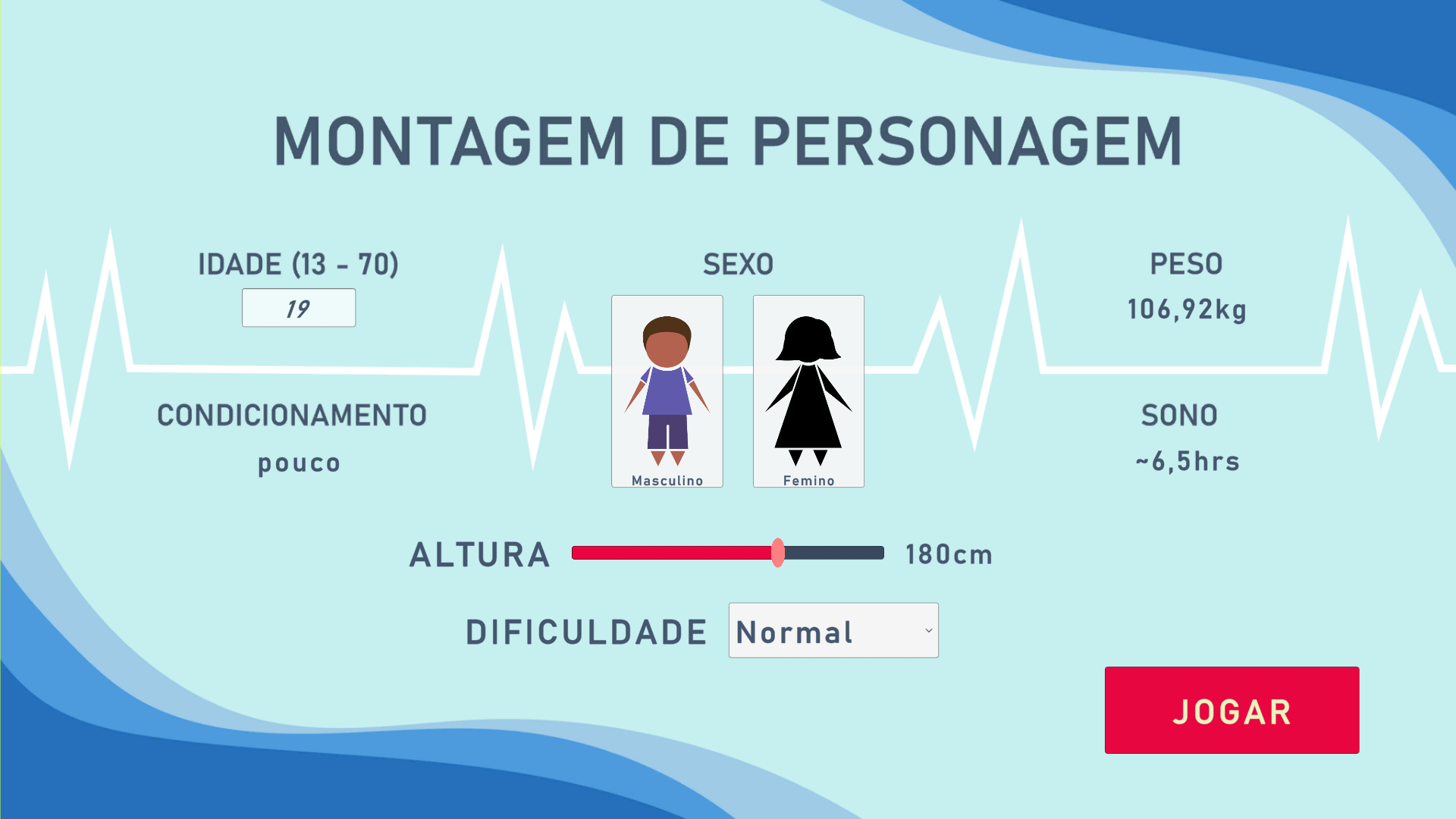
Esse trabalho apresenta um jogo de gênero Tycoon, gênero extremamente popular no mundo de simulação de gerenciamento de recursos. Normalmente jogos do estilo Tycoon tem um foco em gerenciar processos econômicos, usualmente na forma de algum negócio. No caso de Magnata da Saúde, o próprio corpo foi considerado um negócio, e o usuário o dono responsável por garantir seu melhor funcionamento.

**1.5 Plataforma de Desenvolvimento e Requisitos de Hardware**

Para desenvolvimento do jogo proposto foram utilizados os softwares: Unity (motor gráfico), Adobe Illustrator (artes), Adobe Photoshop (artes) e VSCode(IDE). O jogo foi desenvolvido tanto para dispositivos móveis como para computadores pessoais, sendo os requisitos de hardware os mesmos requeridos pelo motor gráfico Unity.

**1.6 Fluxo do jogo**

Para iniciar o jogo, deve-se selecionar a opção jogar. Na sequência deve-se criar um personagem baseado em si, para ver como suas ações vão impactar sua saúde.



Após a criação de personagens o jogo realmente começa. Inicialmente o usuário é recebido por um tutorial que o ensina o básico do jogo e qual progressão ele deve seguir.



O fluxo ideal do jogador é realizar as seguintes ações:

* Dormir;
* Tomar café da manhã;
* Estudar;
* Almoçar;
* Ir à escola;
* Jantar;
* Se exercitar;
* Dormir.

Importante ressaltar que durante essas ações o usuário deve lembrar de hidratar seu personagem, e fazer tudo com moderação buscando sempre manter a barra de energia no seu máximo.

**1.7 Tema/Conteúdo abordado (BNCC)**

Micronutrientes e regulação metabólica com a alimentação, o jejum e o exercício físico;

Obesidade, diabete mellitus e síndrome metabólica;

**1.8 Objetivos e aspectos de Aprendizagem (separar aspectos pedagógicos)**

O objetivo geral do jogo é ensinar, de maneira lúdica, bons hábitos alimentares, de sono e de prática de atividade física.

**2 Proposta do jogo**

**2.1 Mecânicas**

\*\*\*\*em cada seção descrita é importante ilustrar com uma imagem do jogo.

**Disposição**

As ações do personagem são apenas influenciadas pelo jogador, ou seja, existe uma chance de que o personagem não faça o que foi intencionado pelo usuário. Ele funciona com o sistema de equilíbrio do Colégio Hawking. Assim, deixar com que o personagem tome algumas atitudes relaxadas melhora a disposição, mas muitas atitudes relaxadas deixam o personagem relaxado e isso o leva aos maus hábitos e baixa disposição.

**Alimentação**

É importante que o personagem se alimente bem balanceando sua dieta a partir de uma regulação metabólica de macronutrientes. Toda a alimentação será feita a partir da cozinha, onde alimentos podem ser preparados. Ele pode ingerir qualquer categoria de alimento, o que influenciará várias outras áreas. "Você é o que você come".

**Atividade Física**

O exercício físico é vital para que o personagem recupere sua saúde e se mantenha na linha. Suas atividades físicas também afetam outros fatores.

**Indicadores**

São responsáveis por mostrar ao jogador informações sobre o personagem.

* Índice de Massa Corporal;
* Batimentos cardíacos;
* Glicose no sangue;
* Aptidão Física;
* Alimentos (carboidratos, gorduras, proteínas e água);
* Qualidade de sono;
* Disposição;
* Relógio.

**Tempo**

O jogo conta com um sistema de relógio, onde o tempo passa e cada ação do personagem custa-lhe algumas horas do dia. Existem restrições de horas:

Escola, passa automaticamente 5 horas do dia (13:00 às 18:00), onde o usuário não tem controle sobre nenhuma ação do personagem;

**Sono**

Para manter a saúde o personagem necessita de dormir bem diariamente. A qualidade do sono é afetado por vários fatores, categorias de alimentos ingeridos antes de dormir, atividades físicas, quantidade de sol tomado, quantidade de horas dormidas, quando o sono ocorreu.

**2.1.1 Condições de vitória/derrota**

Para se poder vencer no jogo é necessário que o IMC do personagem esteja abaixo de 25, para conseguir isso o jogador precisa estabilizar todos os outros indicadores, o que indiretamente irá reduzir o IMC.

Para perder, são três condições:

* O personagem não beba água e sua hidratação chegue a 0;
* A disposição do personagem chegue a 0;
* O personagem não tenha dormido por mais de 120 horas seguidas.

**2.1.2 Desafios**

O desafio do jogo consiste em equilibrar os diversos aspectos responsáveis pela saúde física de uma pessoa. Conciliar sono, quantidade de macronutrientes e calorias consumidas, a quantidade de atividades físicas e a escola é uma meta ambiciosa.

**2.1.3 Recompensas e falhas**

Ações consideradas saudáveis recompensam o jogador com mais disposição ou com a diminuição da glicose, ou do peso. Já ações que não são favoráveis à saúde afetam negativamente esses indicadores.

**2.1.4 Controles**

O jogo é inteiro jogado por um menu onde é necessário apenas clicar. Os botões presentes são:

* Cama;
* Computador;
* Geladeira;
* Academia;
* Controle de velocidade do tempo;
* Parar o jogo.

**2.2 Descrição dos principais personagens**

O personagem principal nada mais é do que um conceito que deve ser imaginado. Não existem artes dele, nem falas. Apenas a ideia de que ele está lá e que as ações do jogador influenciam a existência do personagem.

**2.3 Descrição dos cenários e fases**

\*\*\*\*ilustrar com imagens do jogo.

O jogo consiste apenas de um cenário, a casa, divido entre 3 outros:

* O quarto:
  + Cama;
  + Computador.
* Cozinha:
  + Geladeira;
  + Pia;
  + Mesa;
  + Fogão;
  + Armários.
* Academia:
  + Esteira;
  + Barra;
  + Pesos.

**2.4 Características de arte e áudio**

Toda a arte do jogo é proprietária e os sons de clique e trilhas sonoras são todos de domínio público.

**2.5 Inteligência artificial**

Toda a inteligência artificial do jogo nada mais é que uma série de funções matemáticas que interagem entre si para balancear e alterar os indicadores de saúde do personagem.

**3 Ferramentas de auxílio ao educador**

As ferramentas de avaliação ao educador estão na tela final do jogo, onde é mostrado a média de sono, os macronutrientes consumidas e quanto de exercício foi feito. Com isso o educador deve saber explicar para o aluno onde ele está pecando em seus hábitos e como melhorar.

**4 Referências**

Referências bibliográficas.