Alunos: Jéssica Freitas, João Lucas Braga e Maycon Willians

Turma: 3° ano

Curso: Informática

Este projeto tem como objetivo aplicar os conceitos fundamentais de lógica de programação por meio da criação de um cassino virtual em VisualG, onde o usuário pode apostar e jogar livremente. A proposta visa simular a experiência de um ambiente de apostas, utilizando programação estruturada para criar regras, controlar saldos e manter o funcionamento contínuo do sistema.

O sistema “Jogos” foi desenvolvido em VisualG como um cassino virtual interativo, no qual o jogador pode apostar e testar a sorte em três jogos diferentes:

* Jogo de Cartas 21
* Caça-Níqueis
* Jogo de Dados

Além dos jogos, o sistema oferece funcionalidades como:

* Consulta e controle de saldo
* Realização de depósitos
* Visualização do histórico de partidas do Caça-Níqueis  
    
  O jogador começa com um saldo inicial de R$100,00, que pode ser utilizado livremente nas apostas. O menu principal permite navegar entre as opções e repetir jogadas quantas vezes desejar.

## Jogo de Cartas 21

O jogador retira cartas com valores aleatórios entre 1 e 10, tentando alcançar o valor mais próximo de 21 sem ultrapassá-lo. O computador joga automaticamente, retirando cartas até somar 17 pontos ou mais. Inicialmente, houve um problema de lógica: o computador interrompia o jogo junto ao jogador, resultando em partidas incorretas. A solução foi implementar uma dinâmica de jogadas alternadas, melhorando o realismo do jogo.

## Caça-Níqueis

Três rolos sorteiam números de 1 a 9. Se os três números forem iguais, o jogador recebe um prêmio com alto multiplicador; se apenas dois forem iguais, o prêmio é menor; sem combinação, o valor é perdido. O sistema registra o histórico das partidas para consulta futura.

## Jogo de Dados

Dois dados são lançados e a soma define o resultado:

* Números iguais → 3x a aposta
* Soma par → 2x a aposta
* Soma ímpar → perda da aposta

O jogo é direto, com regras simples e retorno imediato.

# Lógica e Organização do Código

A construção do programa foi baseada em estruturas fundamentais como:

* **Laços de repetição** (enquanto) para o controle do menu e jogabilidade contínua;
* **Condicionais** (se...então...senão) para definir os resultados de cada ação;
* **Comentários explicativos** que facilitam o entendimento do código.

As opções do menu foram controladas com variáveis booleanas, permitindo que o programa saiba quando deve continuar ou encerrar, conforme a escolha do usuário.

* Durante o desenvolvimento, surgiram dois desafios principais:  
  O erro de interrupção da jogada da máquina no Jogo 21, resolvido com o uso de regras separadas de controle de jogada.
* A falha no menu principal, que não retornava corretamente às opções. O problema foi corrigido com laços aninhados e controle lógico por variáveis de estado.

Esses obstáculos exigiram atenção e aplicação de raciocínio lógico para garantir que todas as opções funcionassem corretamente sem precisar reiniciar o programa.

O sistema foi enriquecido com funções extras que tornaram o projeto mais completo:

* Histórico de partidas no Caça-Níqueis, armazenando os resultados para o jogador revisar;
* Depósito manual de saldo, que permite simular recargas no sistema;
* Mensagens personalizadas e interações que tornam a experiência mais envolvente.

Esses recursos foram desenvolvidos além das exigências mínimas, contribuindo para o realismo do sistema e demonstrando proatividade na implementação.

O Cassino Virtual é um projeto que sintetiza os principais conceitos de lógica de programação de forma prática e divertida. Sua construção exigiu domínio técnico, organização, criatividade e capacidade de resolver problemas. Através dele, foi possível experimentar desde estruturas simples de decisão até o controle completo de um sistema interativo com fluxo contínuo.  
  
A experiência reforçou o aprendizado, incentivou o pensamento lógico e mostrou como a programação pode ser aplicada para criar sistemas funcionais, organizados e atrativos mesmo em ambientes simples como o VisualG.