

# O Potencial do RPG nas aulas de matemática

## Möbias e os desafios matemáticos

Autores: Tiago Cardoso Ferraz

Leonardo Silveira Borges

Andreia Zanella



PROFMAT

# Apresentação

As inspirações para realizar o jogo

Sobre as etapas

# Problematização

Promover a colaboração entre os estudantes

BNCC

Currículo Base de Santa Catarina

# A criação

*RPG* é a sigla de *Role Playing Games* (jogo de interpretação de papéis)

Narrativa

Enredo

Personagens e suas respectivas histórias

Tempo e

Tabuleiro com casas

Meeples, dados, cartas, desafios, pedras preciosas, ficha de pontuação

# Sobre o jogo

O jogo se chama Möbias e os desafios matemáticos, em que Möbias é uma terra, com 5 reinos:

Gaarbel, Menuros, Winkel, Gleich e Bool.

# Sobre o jogo

O jogo se chama Möbias e os desafios matemáticos, em que Möbias é uma terra, com 5 reinos:

Gaarbel, Menuros, Winkel, Gleich e Bool.

6 personagens: arqueiras, guerreiros e magas.

# Sobre o jogo

O jogo se chama Möbias e os desafios matemáticos, em que Möbias é uma terra, com 5 reinos:

Gaarbel, Menuros, Winkel, Gleich e Bool.

6 personagens: arqueiras, guerreiros e magas.

64 cartas de ação

20 cartas de desafios

# Sobre o jogo

O jogo se chama Möbias e os desafios matemáticos, em que Möbias é uma terra, com 5 reinos:

Gaarbel, Menuros, Winkel, Gleich e Bool.

6 personagens: arqueiras, guerreiros e magas.

64 cartas de ação

20 cartas de desafios

O jogo é composto por 1 mestre e mais número par de jogadores (2, 4 ou 6)



# Regras gerais do jogo

Posição dos personagens

Pontuação

Combate

Objetivo do jogo

# As cartas

## A Escolha do Guarda

Katherine precisa escolher um soldado para ser seu guarda, e dois se candidatarão. Para que a escolha seja justa, ela decidiu jogar uma moeda para cima. Se der coroa, o soldado Kael será seu guarda, caso contrário, o soldado Kirn o será. Qual a probabilidade de Kael ser o guarda da Rainha?



# As cartas

## A Escolha do Guarda

Katherine precisa escolher um soldado para ser seu guarda, e dois se candidataram. Para que a escolha seja justa, ela decidiu jogar uma moeda para cima. Se der coroa, o soldado Kael será seu guarda, caso contrário, o soldado Kirn o será. Qual a probabilidade de Kael ser o guarda da Rainha?



01

## A Caminhada

A Maga Ghaat caminhou durante o ano de 795 d.I., o equivalente à  $7,0 \times 10^3$  quilômetros. Quantos mil quilômetros Ghaat percorreu no ano de 795 d.I.?



19

# As cartas

## A Escolha do Guarda

Katherine precisa escolher um soldado para ser seu guarda, e dois se candidatarão. Para que a escolha seja justa, ela decidiu jogar uma moeda para cima. Se der coroa, o soldado Kael será seu guarda, caso contrário, o soldado Kirn o será. Qual a probabilidade de Kael ser o guarda da Rainha?



01

## A Caminhada

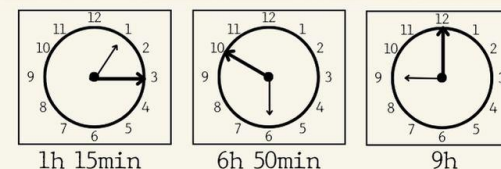
A Maga Ghaat caminhou durante o ano de 795 d.I., o equivalente à  $7,0 \times 10^3$  quilômetros. Quantos mil quilômetros Ghaat percorreu no ano de 795 d.I.?



19

## DESAFIO N° 2

Sig é um homem estranho que perambula pelos Reinos de Möbias. Nos relógios, ele troca minutos por segundos, e cada hora equivale a 63 segundos. Ele viu o conjunto de relógios no Reino de Gleich, conforme mostrado abaixo:



30

Quantos segundos há na soma dos horários dos 3 relógios considerando o sistema de Sig?

# Os personagens

GHAAT DVIGHAAT

MAGA



ATRIBUTOS

FORÇA	4
INTELIGÊNCIA	9
AGILIDADE	4
VITALIDADE	6
RESISTÊNCIA	7

# Os personagens

**GHAAT DVIGHAAT**

MAGA



**ATRIBUTOS**

FORÇA	4
INTELIGÊNCIA	9
AGILIDADE	4
VITALIDADE	6
RESISTÊNCIA	7

**GANITA DAYALU**

ARQUEIRA



**ATRIBUTOS**

FORÇA	4
INTELIGÊNCIA	6
AGILIDADE	9
VITALIDADE	6
RESISTÊNCIA	5

# Os personagens

GHAAT DVIGHAAT

MAGA



ATRIBUTOS

FORÇA	4
INTELIGÊNCIA	9
AGILIDADE	4
VITALIDADE	6
RESISTÊNCIA	7

GANITA DAYALU

ARQUEIRA



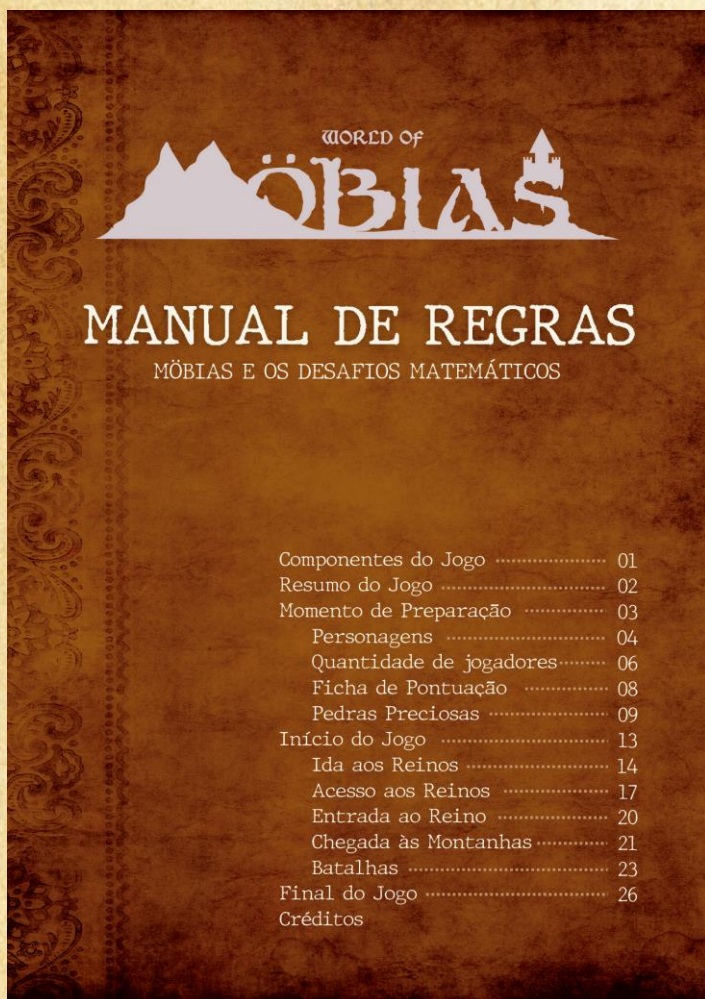
ATRIBUTOS

FORÇA	4
INTELIGÊNCIA	6
AGILIDADE	9
VITALIDADE	6
RESISTÊNCIA	5

GANITA DAYALU

Nascida no sul da cidade de Sambhaavana, no Reino de Bool, Ganita Dayalu desenvolveu habilidades com arco e flecha, que se tornou um hobby. Desde a infância ia à floresta Pentagana de seu Reino para observar os pássaros e outros seres que a deixaram encantada e relaxada. Pentagana é íngreme, repleta de árvores pontiagudas com espinhos e ervas venenosas. Por esse motivo, com o passar dos anos, Ganita evoluiu sua agilidade. Na adolescência, enquanto ia à Pentagana (sempre escondida de seus pais), Ganita encontrou uma maga chamada Ghaat, e ambas passaram a ser melhores amigas.

# O manual de regras



## 1.6. Ficha de Pontuação

Cada jogador receberá uma Ficha de Pontuação e anotará seu nome e o nome de seu personagem. A ficha de pontuação começará com 15 Pontos de Vida (PV). Ou seja, cada personagem já inicia com 15 PV.

A cada rodada, o jogador anota, à lápis, o quanto "arrecadou" ou "perdeu" de PV; os PVs são cumulativos, ou seja, a cada nova rodada, os pontos da rodada anterior devem ser somados para que todos tenham o conhecimento da quantidade de PVs que os outros jogadores têm naquela partida.

**FICHA DE PONTUAÇÃO**

Jogador/Personagem: \_\_\_\_\_

nº rodada	Pontuação Atual	nº rodada	Pontuação Atual
Início	15 pontos	8ª	
1ª		9ª	
2ª		10ª	
3ª		11ª	
4ª		12ª	
5ª		13ª	
6ª		14ª	
7ª		15ª	

Não esqueça de anotar a pontuação

Personagens	Montanhas	Reinos	Desafios
Mapas	Ataques & Defesa	Classe	Classe
Quantidade	Pontos PV	Classe	Classe
Classe	Ataques & Defesa	Classe	Classe

**Exemplo:** Na 1ª rodada o guerreiro Kon "arrecadou" 5 PV, então ele anotará em sua ficha de pontuação na 1ª linha, o valor 20 pontos. Se na 2ª rodada ele ganhou 35 pontos, então ele anotará na 2ª rodada, em sua ficha, 55 pontos. Ou seja, os jogadores vão acumulando (ou perdendo) os pontos conforme o avanço das rodadas.



# Tabuleiro



# Desafios enfrentados

## 1ª etapa

Diversos testes foram feitos

Quantidade de jogadores

Mapas

Cartas

Pontuações

Regras do Jogo

Tempo de jogo

# Desafios enfrentados

2ª etapa

Validação do jogo

# Desafios enfrentados

3ª etapa

Logística dos materiais

Criação dos componentes

Contratação de *designer*

# O início: um evento na escola

Organizar o horário da escola para que todas as 17 turmas participem dos jogos (mais de 300 alunos), inclusive a aprovação dos professores

# O início: um evento na escola

Organizar o horário da escola para que todas as 17 turmas participem dos jogos (mais de 300 alunos), inclusive a aprovação dos professores

Ambientar o laboratório de matemática no estilo medieval

# O início: um evento na escola

Organizar o horário da escola para que todas as 17 turmas participem dos jogos (mais de 300 alunos), inclusive a aprovação dos professores

Ambientar o laboratório de matemática no estilo medieval

Convencer os alunos de que o jogo é interessante

# A realização do evento

Iniciei as atividades dia 26/09 com uma turma de segundo ano no período matutino e outra no vespertino





# A realização do evento

Alguns registros



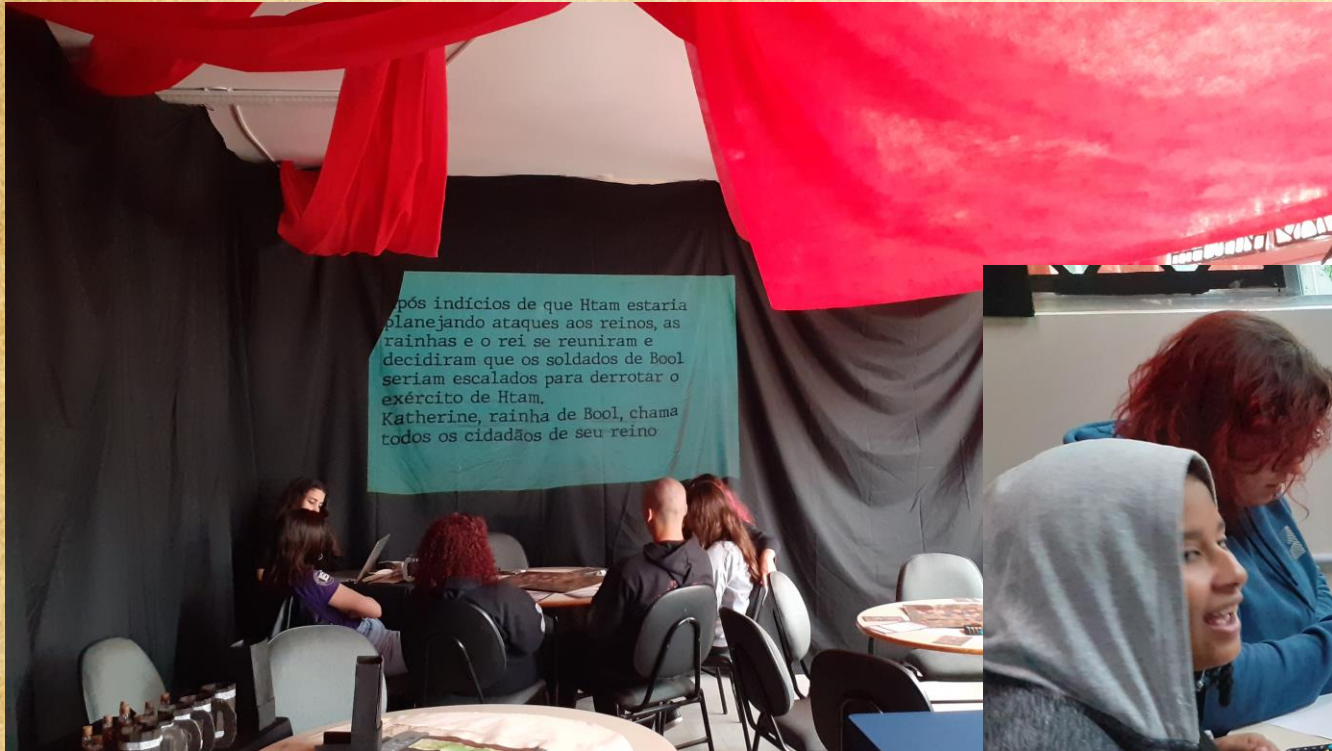
# A realização do evento



# A realização do evento



# A realização do evento



# A realização do evento



# A realização do evento



# A realização do evento



# Resultados da aplicação

Foram 304 alunos que jogaram Möbias e os desafios matemáticos

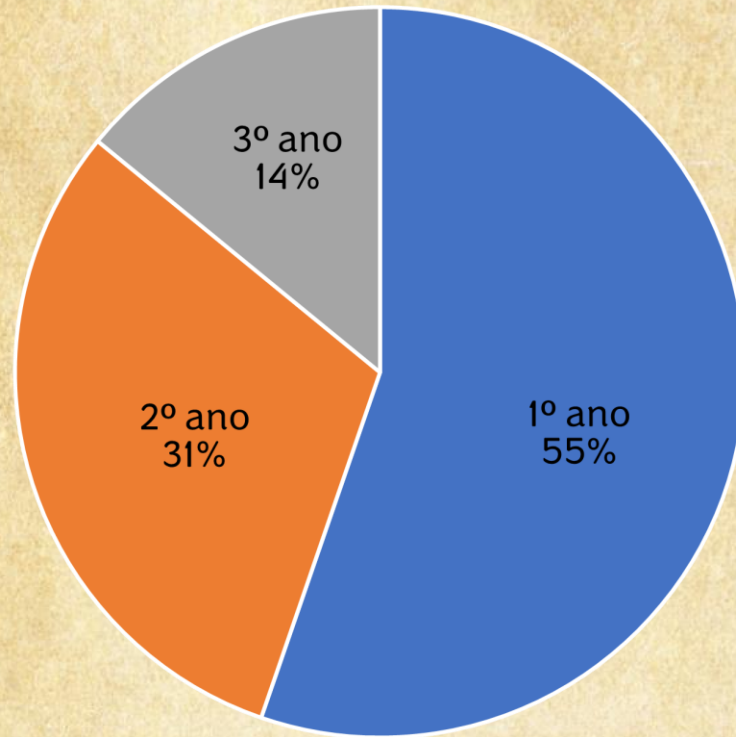


# Idade dos alunos



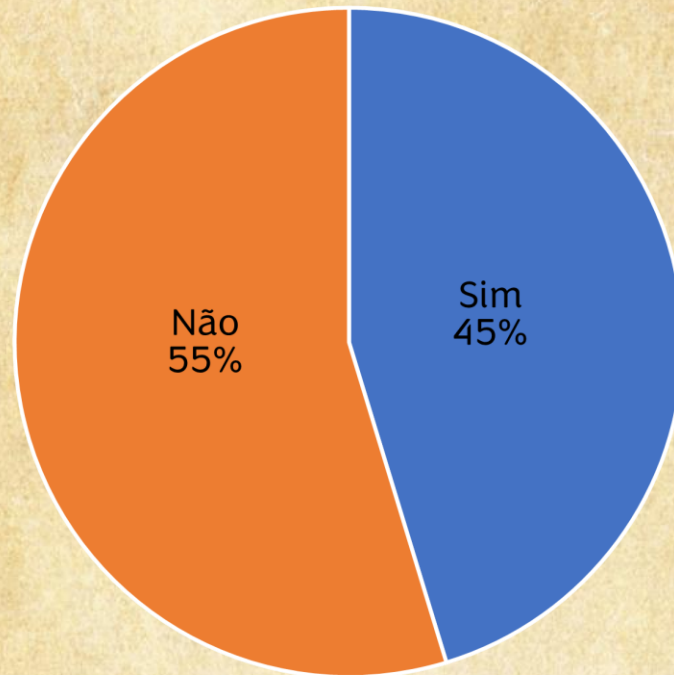
■ 14 anos ■ 15 anos ■ 16 anos ■ 17 anos ■ 18 anos ■ 19 anos

## Ano do Ensino Médio



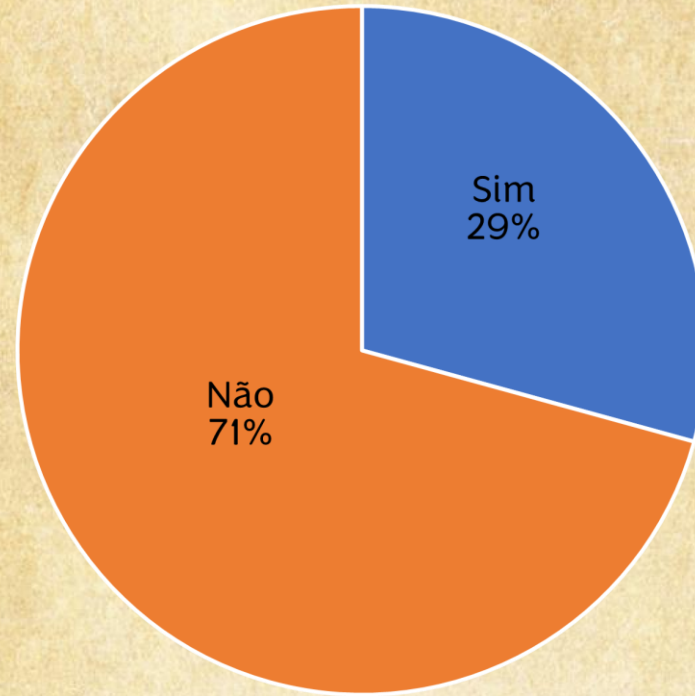
■ 1º ano ■ 2º ano ■ 3º ano

Você já jogou RPG online?



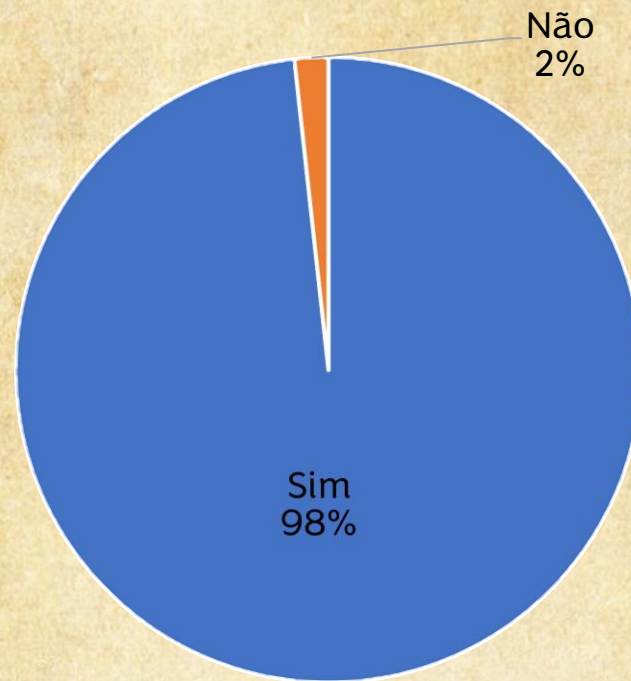
■ Sim ■ Não

## Você já jogou RPG de mesa?



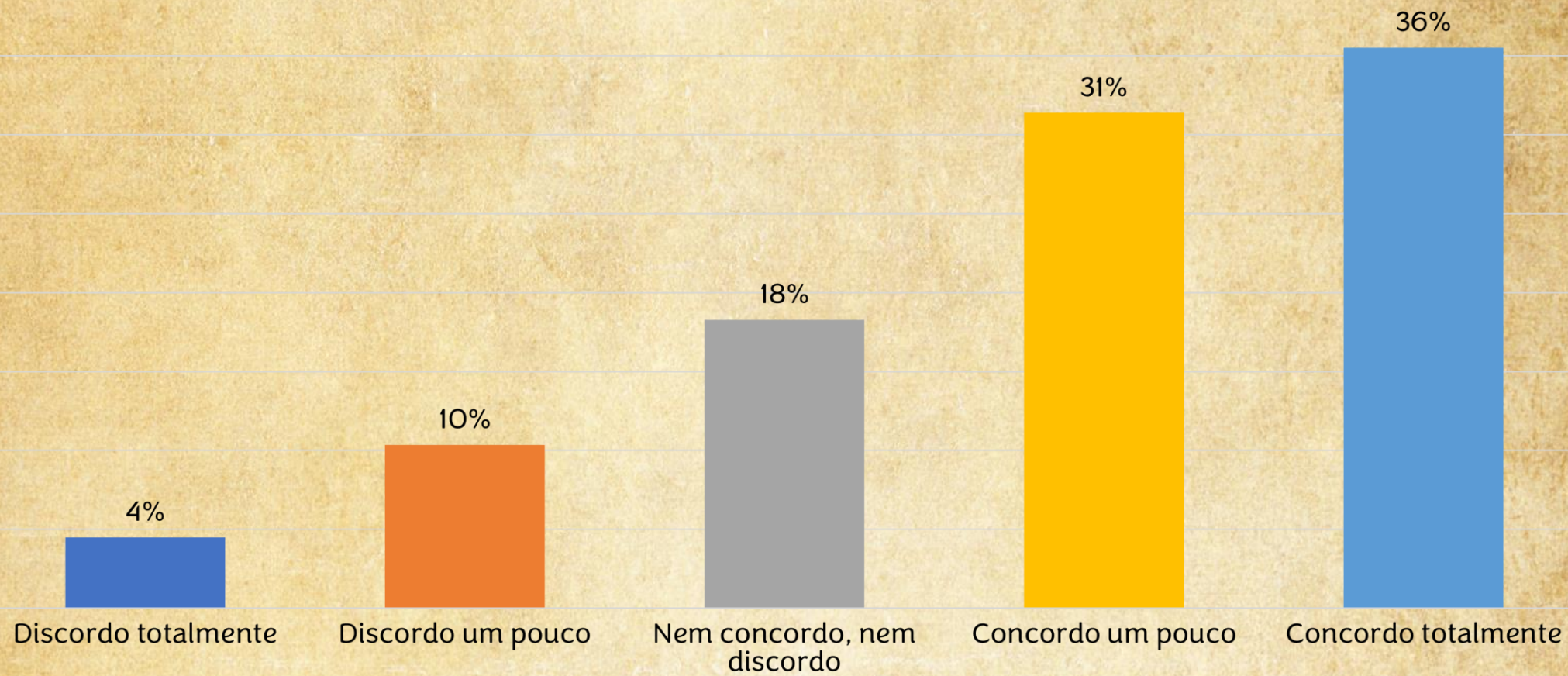
■ Sim ■ Não

Você já jogou algum jogo de tabuleiro?  
(xadrez, banco imobiliário, jogo da vida, ...)

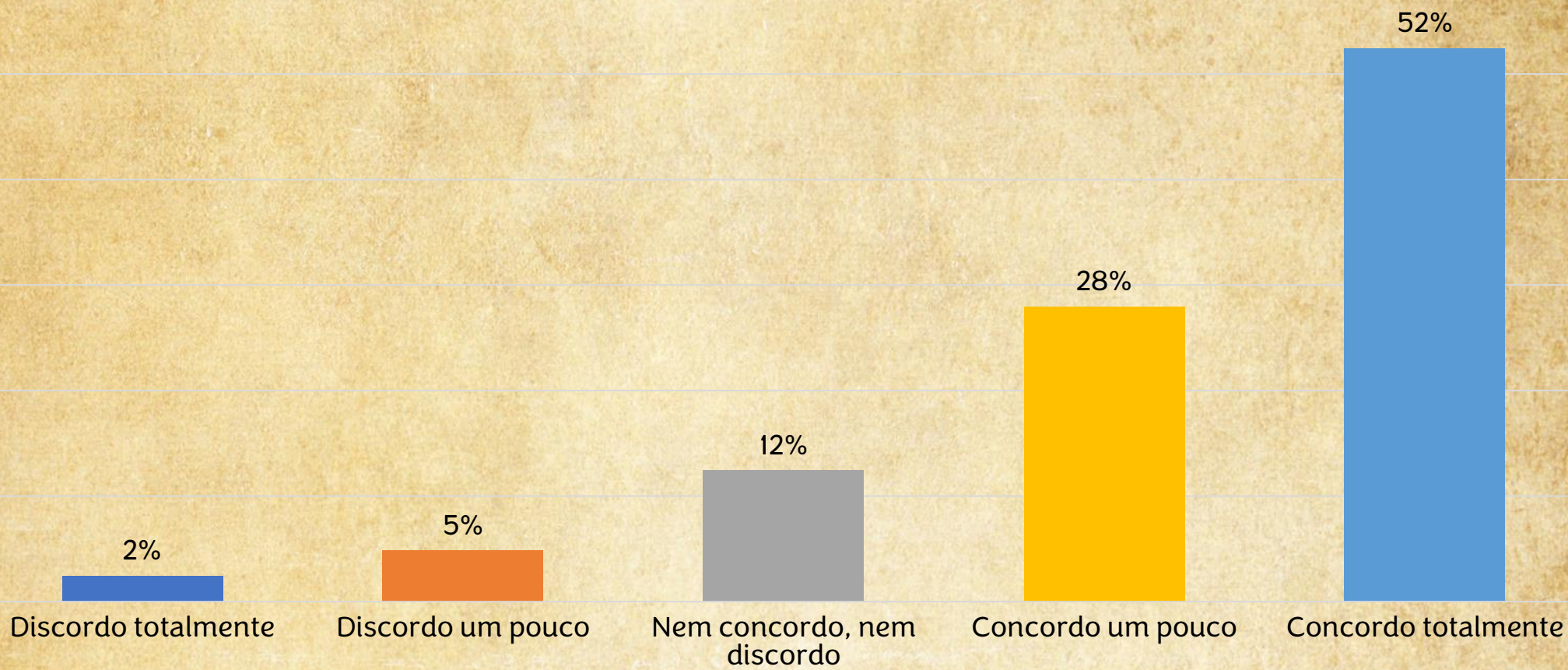


■ Sim ■ Não

## As relações com outros jogadores é gratificante enquanto jogo

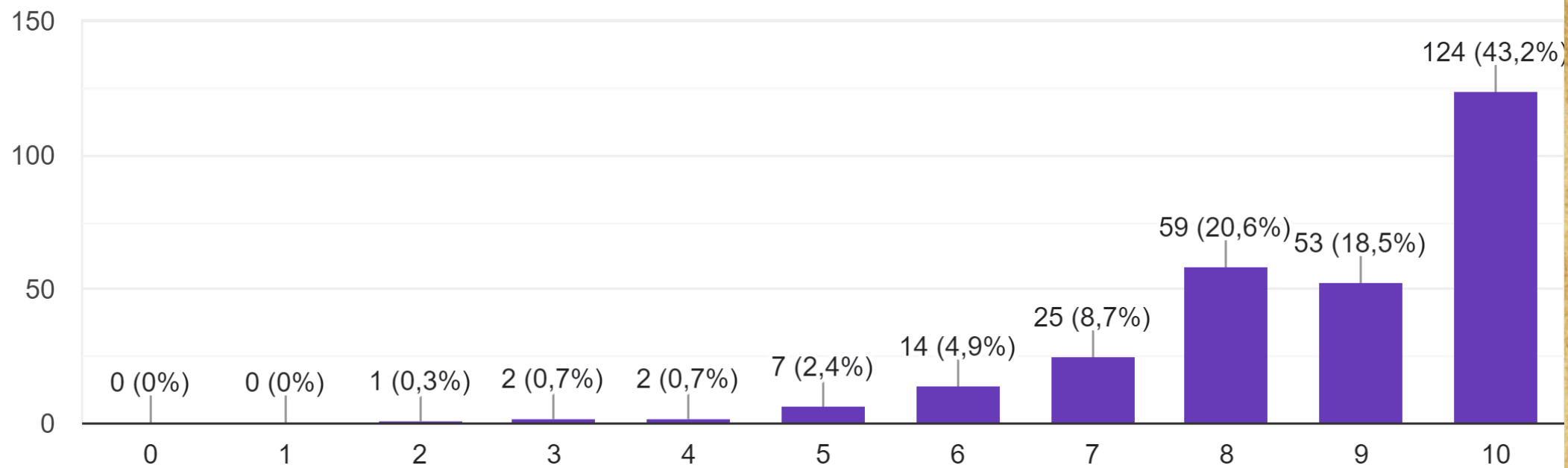


## Acho importante as relações com os jogadores que formo neste jogo



Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomendaria o jogo "Möbias e os desafios matemáticos" à outras pessoas?

287 respostas





Você sugere alguma melhoria no jogo?

*“Poderia aparecer obstáculos no tabuleiro, como outras personagens ou “monstros” pra atrapalhar”*

*“Não, o jogo está com uma performance incrível, e é útil para colocar os aprendizados em prática e adquirir conhecimento matemático, eu não mudaria nada, na minha visão o jogo está perfeito!”*

# Próximas Ações

Considerar as sugestões dos alunos

Divulgar o *RPG* para outros professores e escolas

Aprimorar algumas regras e incluir novos personagens

# Discussão sobre o jogo

Abertura para questionamentos

**FIM**

Apresentado por: Tiago Cardoso Ferraz