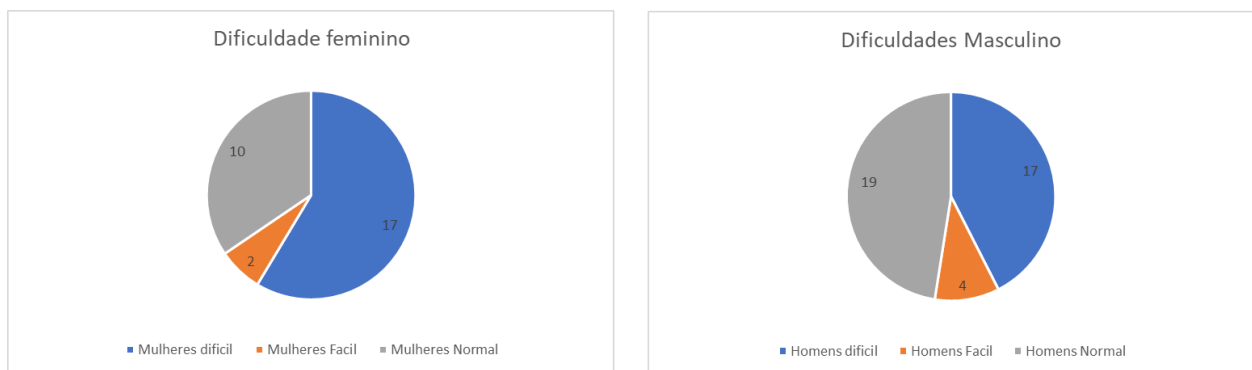


Prova 2 (26/10)

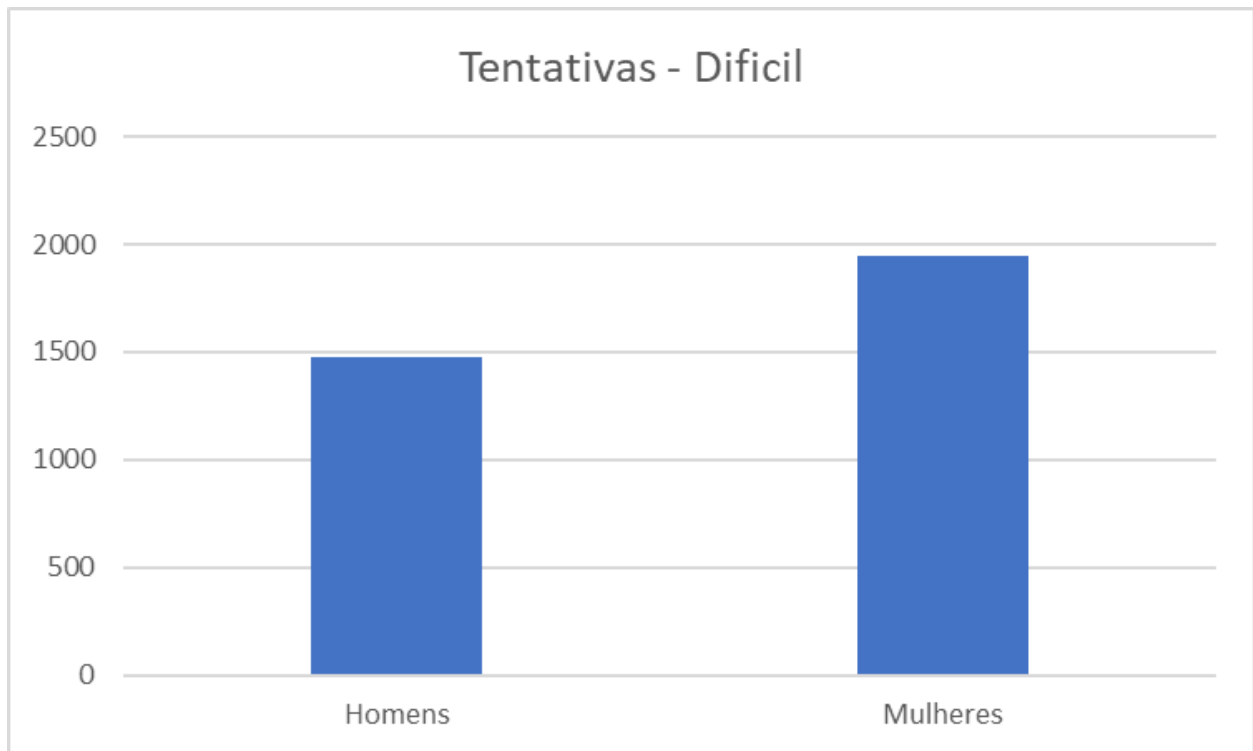
Questão 1

Os gráficos de pizza abaixo mostram a contagem de pessoas que escolheram cada dificuldade, podemos ver que do conjunto das mulheres que participaram desse jogo, a maioria optou pelo modo difícil e do conjunto dos homens a maioria optou pelo modo normal .

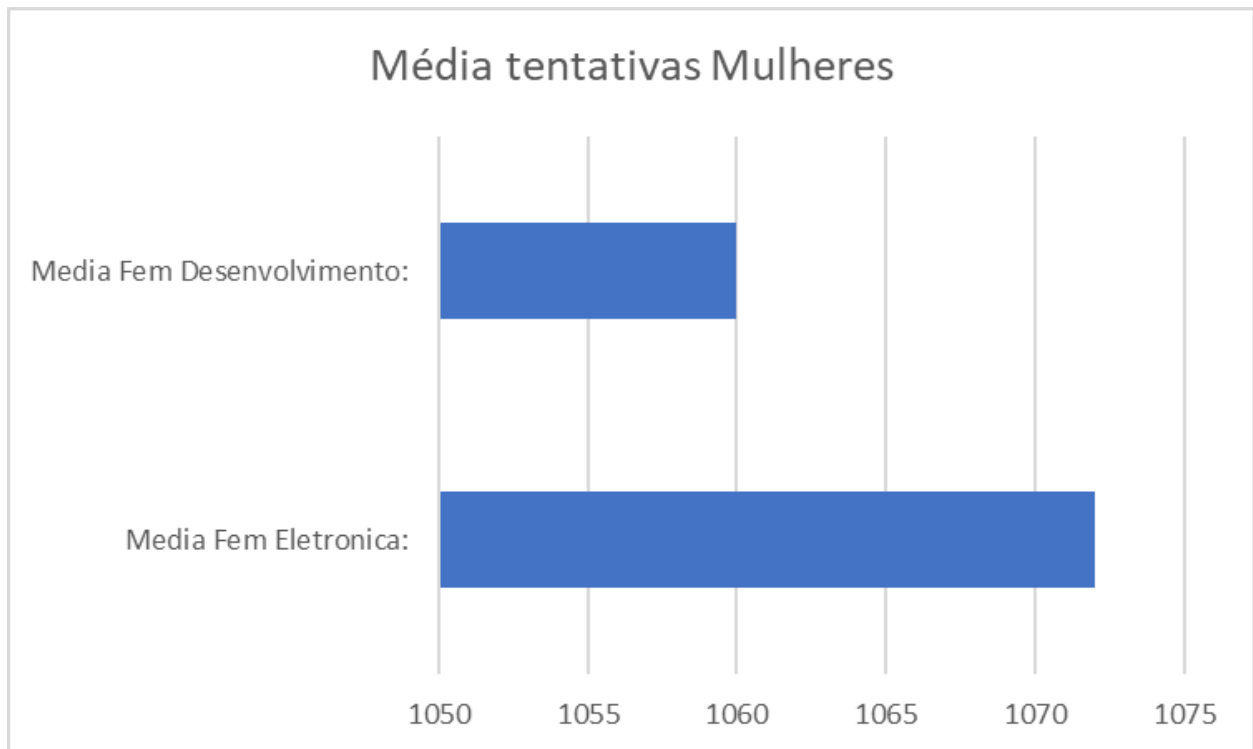


Como temos a mesma quantidade de homens e mulheres que jogaram no modo fácil, podemos comparar diretamente seu desempenho.

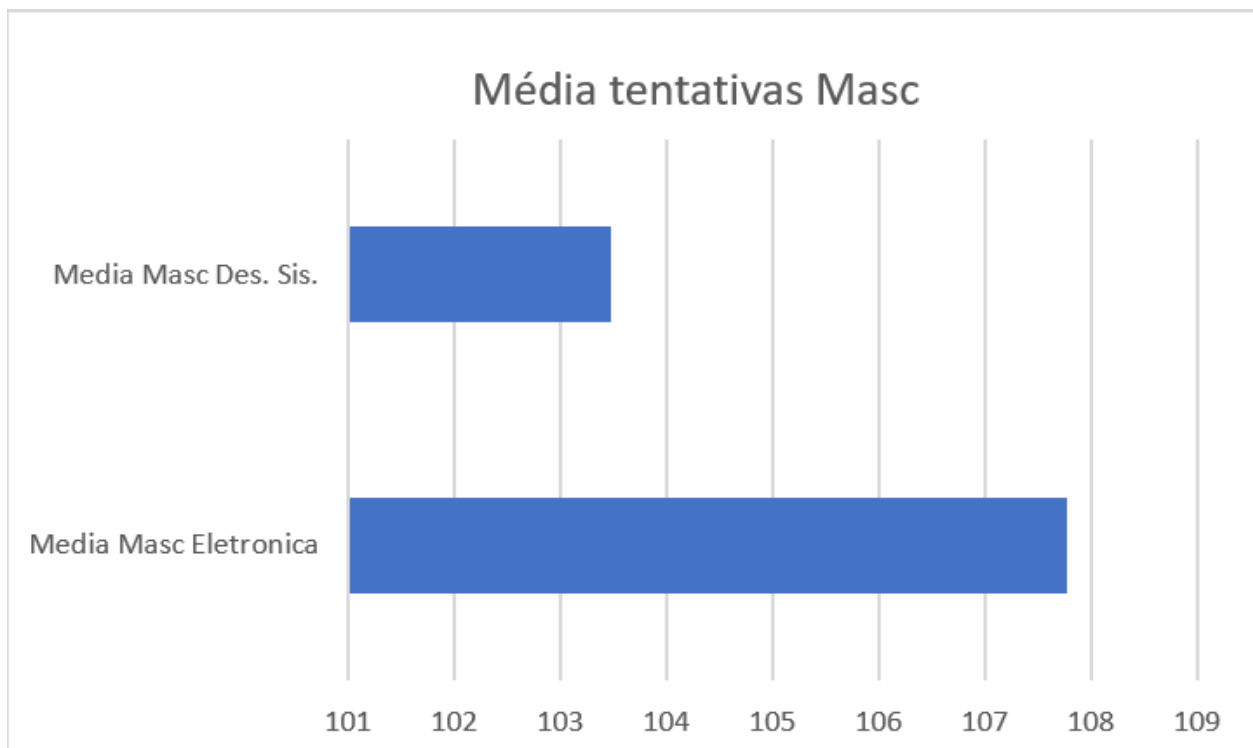
O gráfico abaixo mostra a relação de tentativas de acordo com o sexo dos participantes, podemos então observar que os homens conseguiram resolver o problema em menos tentativas que as mulheres.



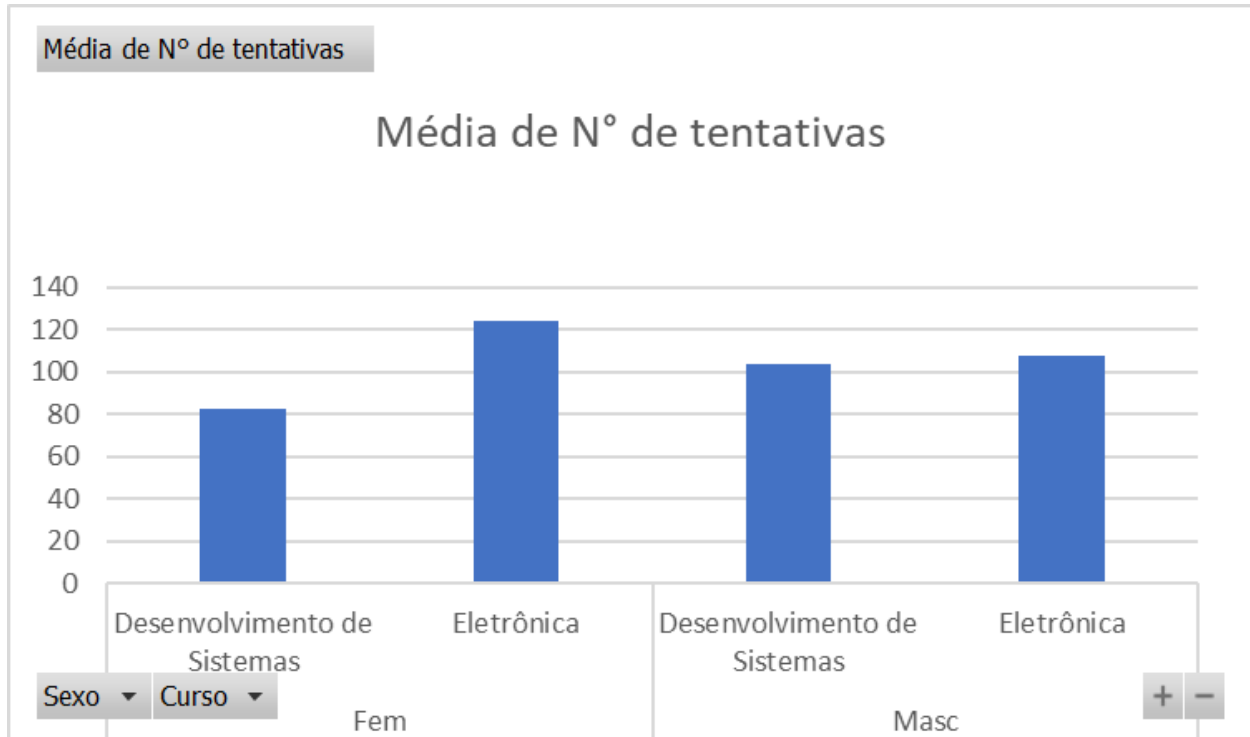
No gráfico a baixo temos a média de tentativas das participantes divididas pelo curso, onde podemos ver que as mulheres que fazem desenvolvimento de software terminaram um pouco antes que as que fazem eletrônica



O mesmo acontece com os alunos do sexo masculino, podemos ver que a facilidade do curso de desenvolvimento é melhor



Por fim temos a media de tentativas divididas por sexo e pelo curso, onde podemos analisar que em geral, os alunos do curso de desenvolvimento de software tem mais facilidade em terminar o teste em menos tentativas.



Questão 2

a.

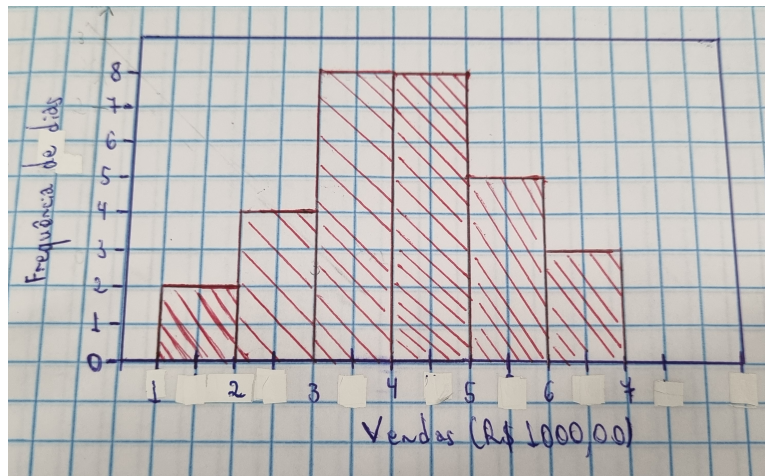
Um fato que é óbvio no diagrama de dispersão, mas não no histograma, é a relação entre as variáveis **dia** e **vendas**. No exemplo, é possível perceber facilmente que as vendas estão em crescimento, ao mesmo tempo que conseguimos ver individualmente os valores alcançados tendo uma boa visão de variáveis qualitativas.

b.

Um fato que é óbvio no histograma, mas não no diagrama de dispersão, é o intervalo que possui maior concentração dos dados. Ou seja, o histograma serve para visualizar a distribuição dos dados, enquanto o diagrama de dispersão para analisar a relação entre duas variáveis. No exemplo, conseguimos facilmente perceber que as maiores ocorrências de valores conseguidos foram de 4 mil reais e 3 mil reais.

C.

Histograma mostrando as vendas (R\$1000,00) e sua frequência de dias durante o mês (30 dias)



Ao observar o histograma, é possível perceber que houve uma concentração das vendas nos valores de 4 mil reais e de 3 mil reais durante o mês de funcionamento da cafeteria, demonstrado pela forma simétrica deste elemento gráfico. Usando o diagrama de dispersão, podemos perceber uma crescente das vendas durante o mês; durante a primeira quinzena o pico de vendas foi de 4 mil reais, enquanto na segunda quinzena esse pico chegou a 6 mil reais. É possível perceber também que os primeiro e terceiro quartil estão relativamente balanceados.

<i>Vendas</i>	
Média	3633,333333
Erro padrão	251,3564732
Mediana	4000
Moda	3000
Desvio padrão	1376,736104
Variância da amostra	1895402,299
Curtose	-0,53143184
Assimetria	-0,04329314
Intervalo	5000
Mínimo	1000
Máximo	6000
Soma	109000
Contagem	30

Usando o resumo estatístico, podemos perceber que, alguns valores discrepantes influenciaram no desvio padrão, média e variância (medidas de posição), além de destacar uma leve assimetria à esquerda do histograma, embora no geral ele ainda seja um gráfico uniforme. É importante ressaltar que medidas de dispersão, como a mediana, não foram influenciadas pelos valores discrepantes.

De modo geral, os proprietários fizeram um bom trabalho coletando os dados da cafeteria, tornando possível analisar como foi seu funcionamento durante os primeiros 30 dias. Ao utilizar o diagrama de dispersão e histograma, é possível perceber que o crescimento da cafeteria parece promissor, além disso, a leve assimetria à esquerda demonstra que os números mais baixos de vendas foram na primeira metade do mês.