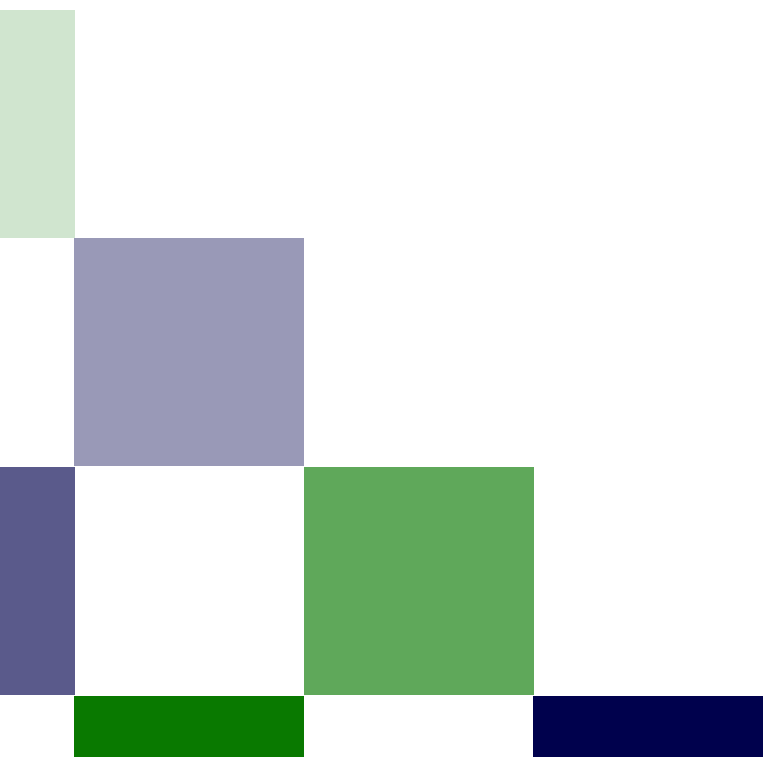
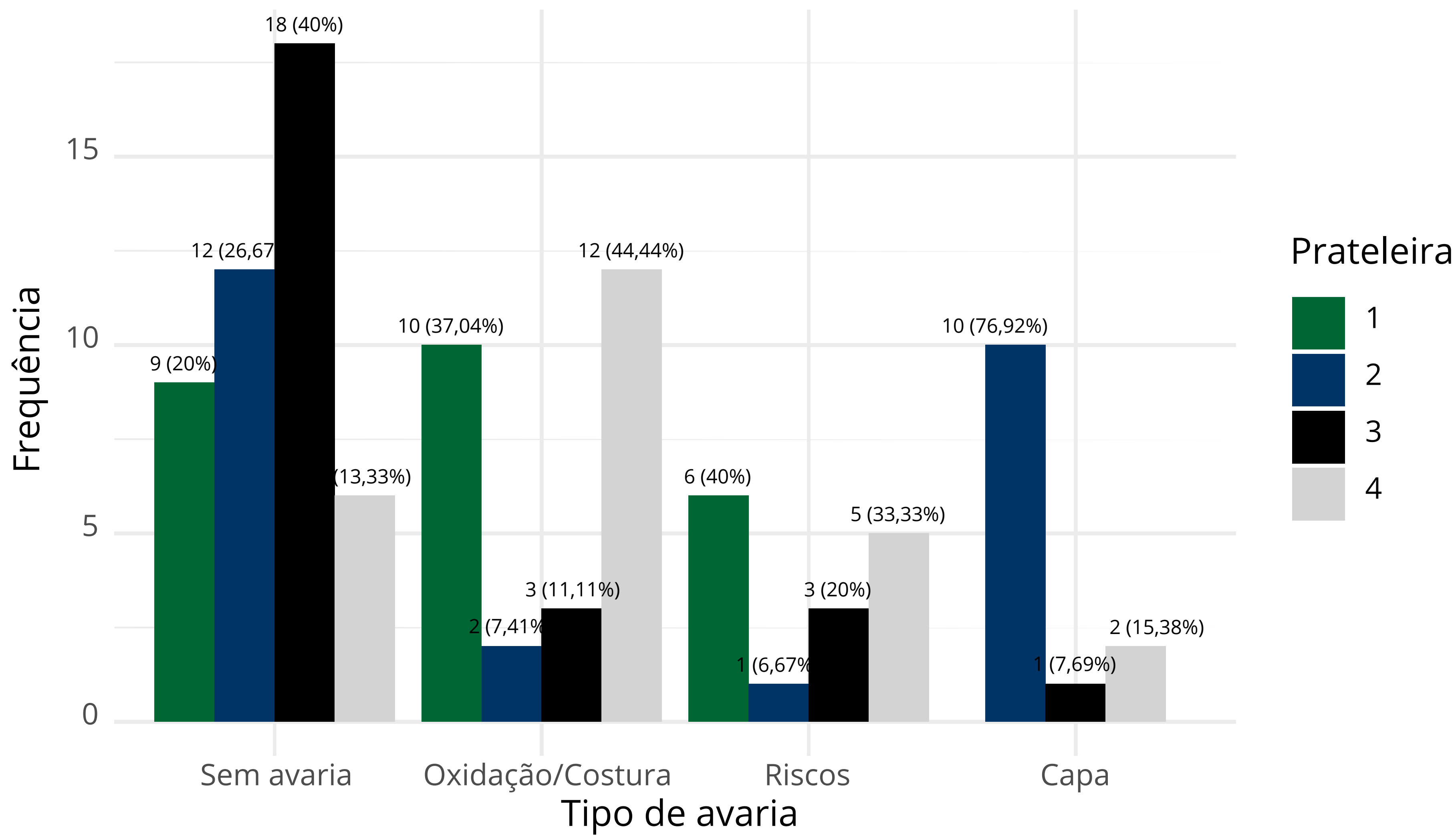


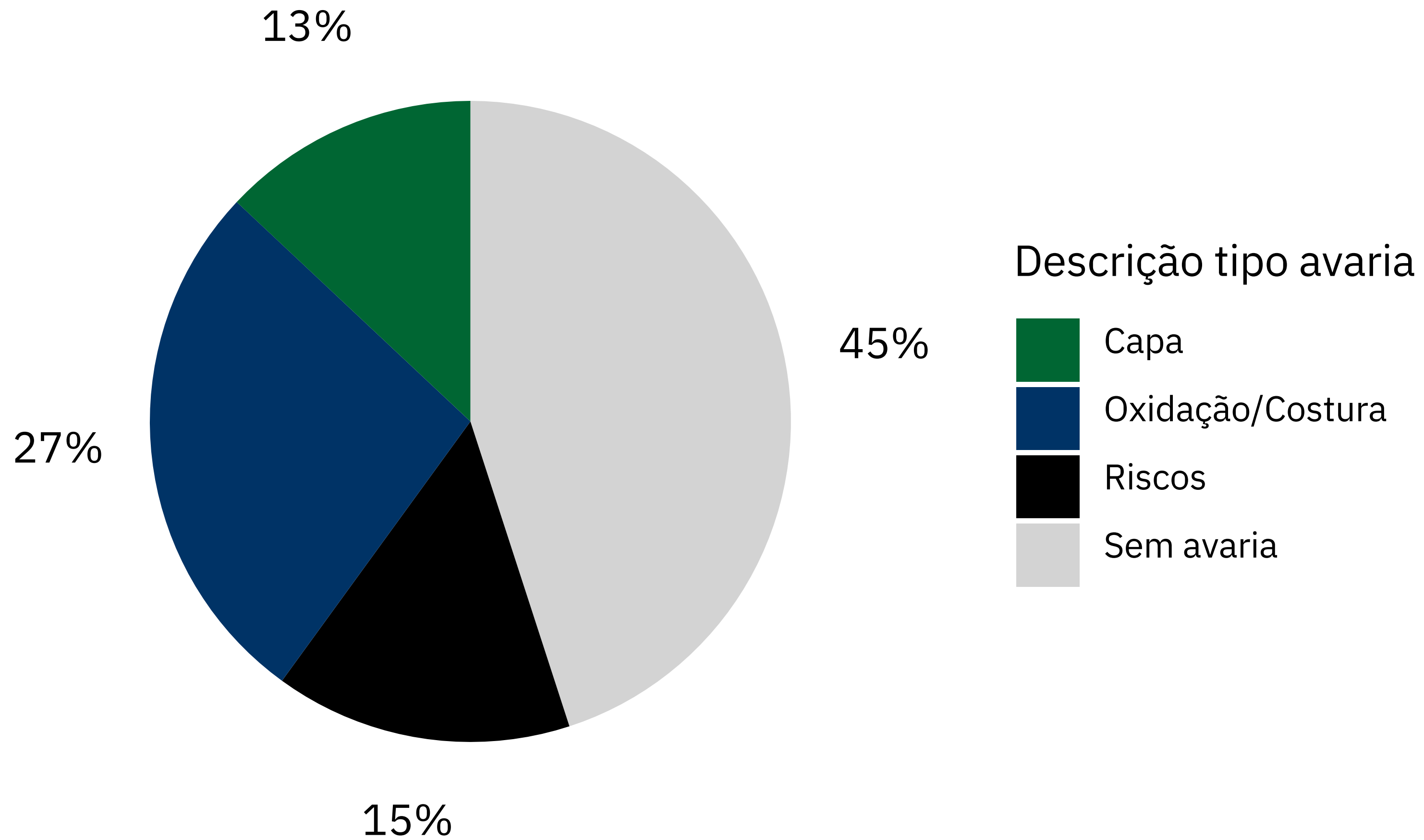
# Grupo 3

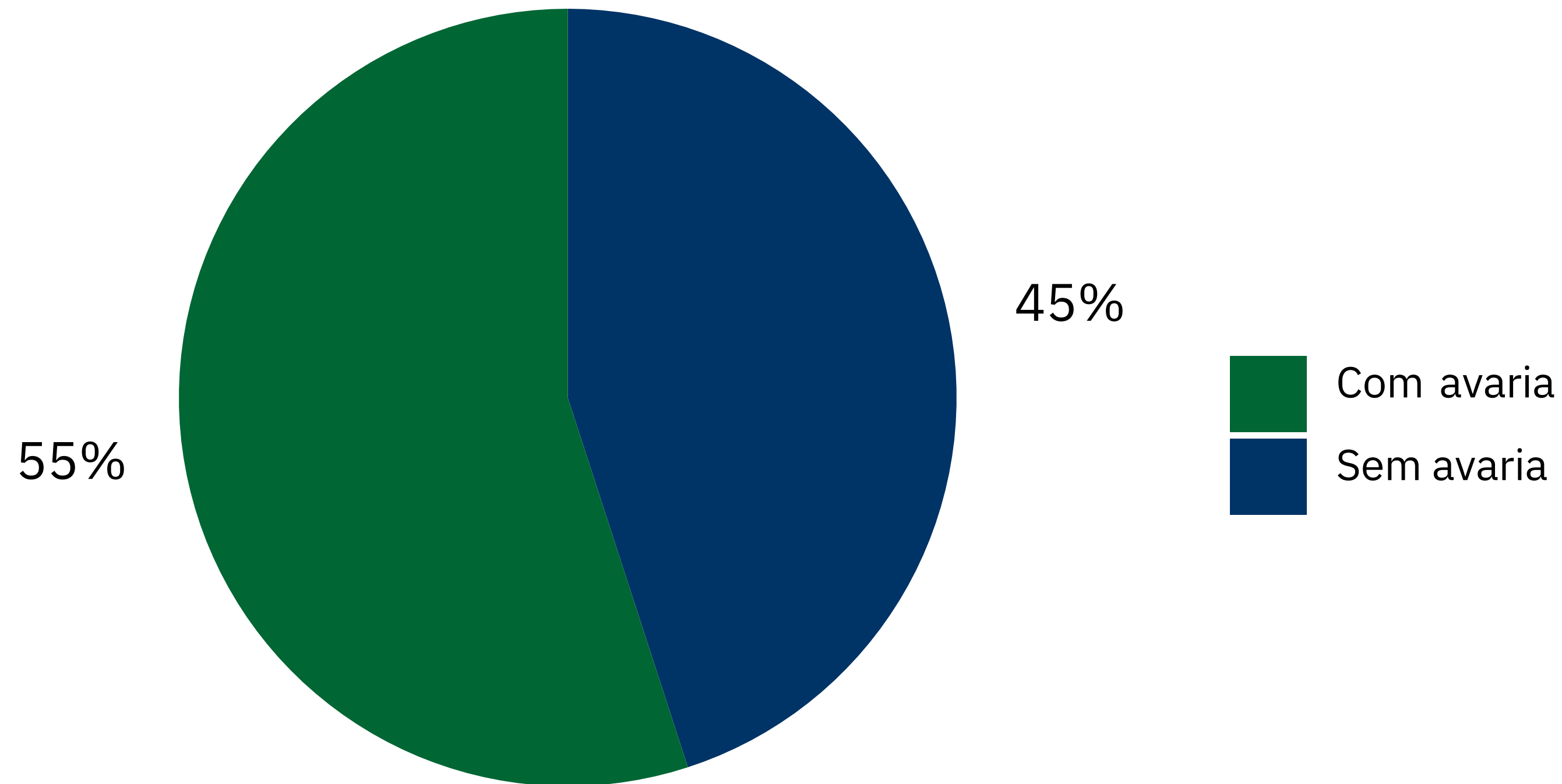
# Relatório de amostragem

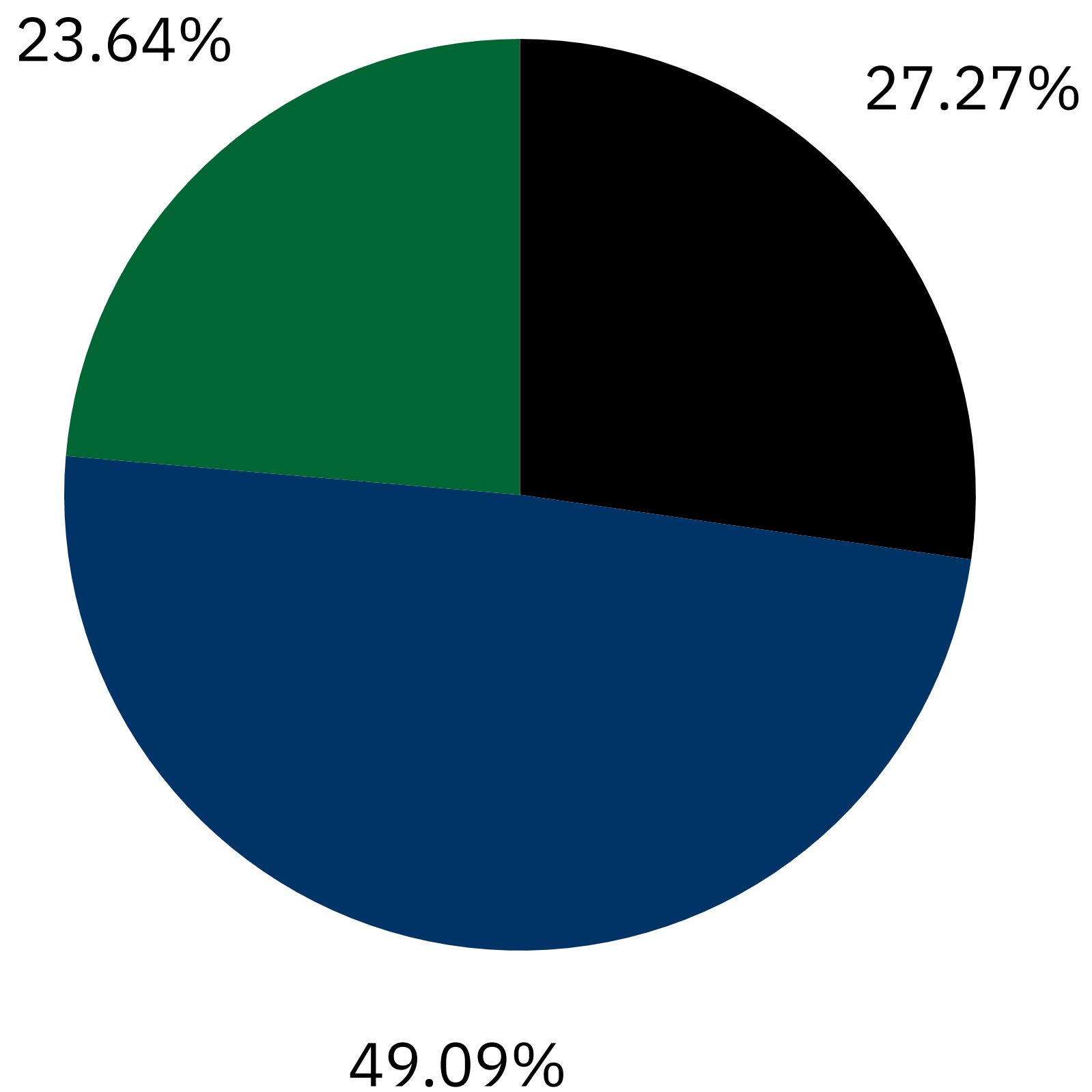
# Exploratória dos dados





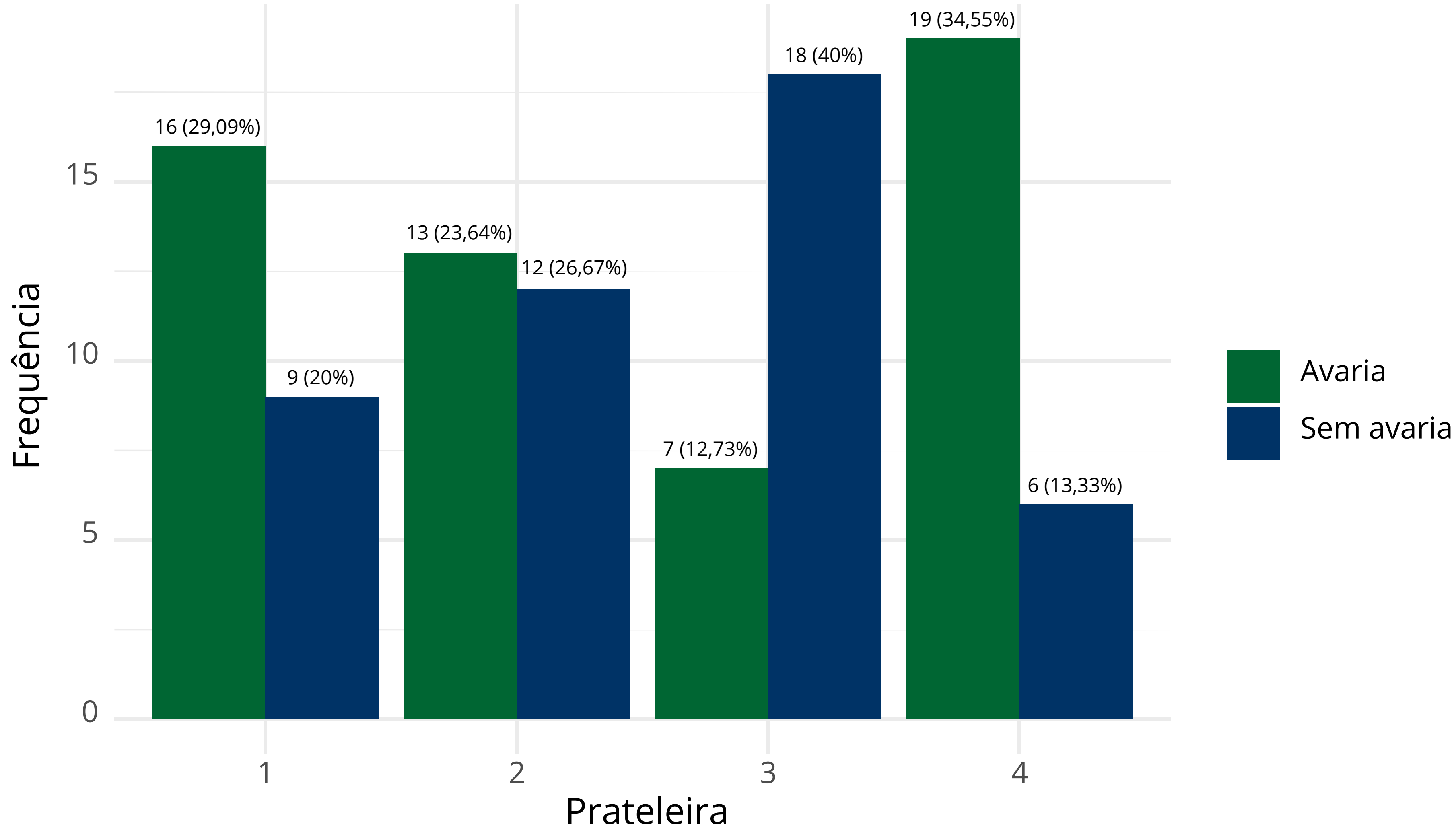




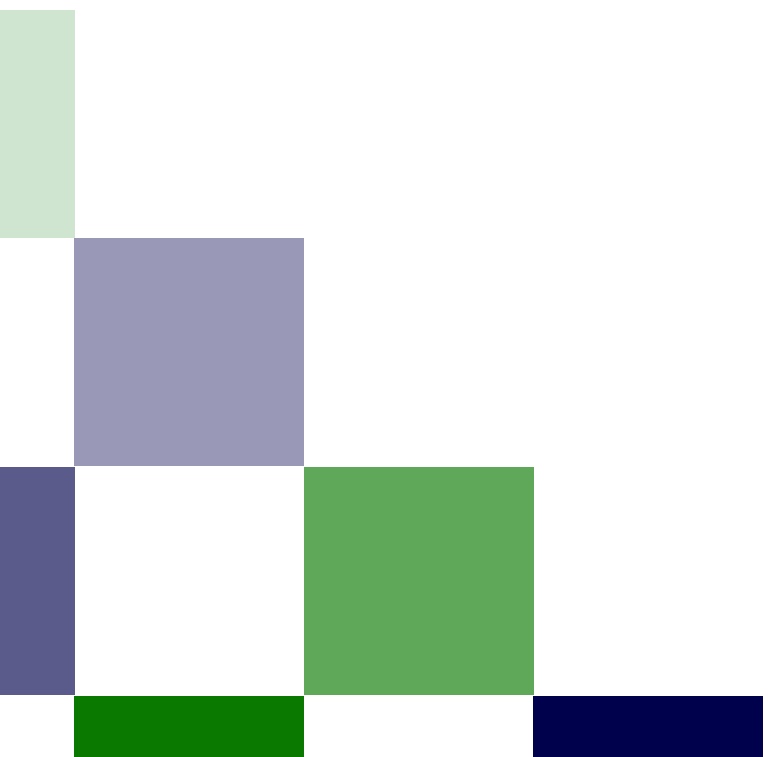


Descrição tipo avaria

- Capa
- Oxidação/Costura
- Riscos



# Testes e estatísticas da amostra





# Teste qui-quadrado

<b>Tipos de avaria</b>	<b>Prateleira 1</b>	<b>Prateleira 2</b>	<b>Prateleira 3</b>	<b>Prateleira 4</b>	<b>Total</b>
<b>Capa</b>	0	10	1	2	<b>13</b>
<b>Oxidação</b>	10	2	3	12	<b>27</b>
<b>Rabiscos</b>	6	1	3	5	<b>15</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>55</b>

H0 : O tipo de avaria é independente da prateleira ao qual o livro se encontra

H1 : Existe dependência do tipo de avaria à prateleira em que o livro se encontra

Pelo teste Qui-quadrado, concluimos que existe relação entre o tipo de avaria e a prateleira em que o livro se encontra. Isso pois o teste rejeita H0

H0 : As medianas de livros avariados das prateleiras são iguais

H1 : Existe pelo menos uma prateleira com mediana diferente

Variável	Teste Kruskal-Wallis	Decisão do teste
Medianas das prateleiras	0.005	Rejetita H0

Rejeitados alguns dos pressupostos, devemos portanto utilizar uma abordagem não paramétrica para testar a hipótese da diferença das médias de avarias nas prateleiras. Utilizaremos o teste de Kruskal-Wallis. Pelo teste de Kruskal-Wallis, concluimos que existem diferenças entre as medianas de avarias nas prateleiras.

<b>Estatística pontual</b>	<b>Intervalo de confiança</b>
<b>0,55</b>	<b>0,4525 - 0,6475 (%)</b>

Aqui, não estamos fazendo correção de população finita, que deve ser posteriormente realizado caso o parâmetro N seja conhecido.

Segundo COCHRAN, 1977 [1], temos que a máxima variância, portanto maior tamanho amostral necessário, para uma proporção é quando na população a proporção  $p = 0,5$ . Com uma estatística pontual calculada em 0,55 na amostra, é razoável pensar que a proporção da população pode ser de 0,5. Para conferir esta hipótese, faremos um teste de proporção para 1 amostra.

**Obrigado.**

