

title

eu

Resumo

abstract

Sumário

1	Gráfico de Controle	1
1.1	Gráficos de controle para atributos	1
1.2	Gráfico U	2
2	Conclusões	2
3	Conclusão	2
4	Bibliography	2
	#Introdução	
	#Análise Básica	

```
##  
## Shapiro-Wilk normality test  
##  
## data: u  
## W = 0.9, p-value = 0.2
```

1 Gráfico de Controle

Nesta seção, serão apresentados uma breve explicação do método utilizado e posteriormente suas respectivas análises.

1.1 Gráficos de controle para atributos

Os gráficos de controle para atributos, referem-se quando os dados são de forma discreta (Ex.: contagem de defeitos), ou uma proporção, podendo o número amostral variar em cada amostra ou ser fixa o mesmo número amostral em todo processo.

Desta forma, podemos ter 4 diferentes gráficos (Cartas de atributos) para esse tipo de processo, sendo eles:

- Carta **p**: Quando os dados são proporções e as amostras podem ser de tamanhos diferentes;
- Carta **np**: Quando os dados são proporções, mas as amostras devem ter tamanhos iguais;
- Carta **c**: Quando os dados são número de unidades (discreto), mas as amostras devem conter o mesmo tamanho;
- Carta **u**: Quando os dados são número de unidades (discreto) e as amostras podem ser de tamanhos diferentes.

Por conta disso, os dados analisados neste estudo são de forma distreta (número de ... rejeitados) e o tamanho amostral varia em cada amostra coletada. Assim, a carta de controle mais correta a se usar neste estudo é a carta **u** (ou Gráfico U). No qual os limites de controle são definidos da seguinte forma:

Linha Média: (LM)

$$LM = \bar{U} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \frac{C_i}{n_i}$$

onde, C_i é a quantidade de anomalias registradas em cada amostra, n_i é o tamanho amostral para cada amostra, e m é a quantidade de amostras.

Limite Superior de Controle: (LSC)

$$LSC = \bar{U} + 3\sqrt{\frac{\bar{U}}{n}},$$

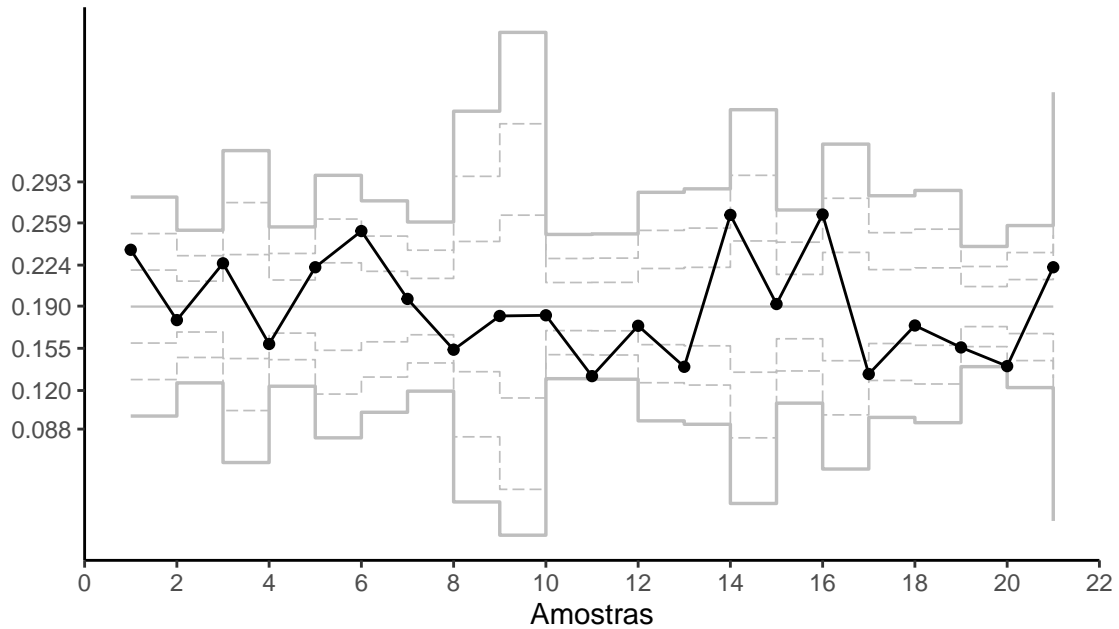
onde, n é o tamanho amostral para cada amostra.

Limite Inferior de Controle: (LIC)

$$LIC = \bar{U} - 3\sqrt{\frac{\bar{U}}{n}},$$

onde, n é o tamanho amostral para cada amostra.

1.2 Gráfico U



2 Conclusões

3 Conclusão

4 Bibliography