



Hospital de São Marcos  
Departamento de Cirurgia  
Director: Dr. António Gomes

# Ratio dos Gânglios Linfáticos Metastizados no Carcinoma Gástrico

Pedro Leão, Braga dos Anjos, António Gomes



### **Introdução**    Materiais e Métodos    Resultados    Discussão

- O número absoluto de gânglios metastizados (categoria-N) é considerado um indicador de prognóstico em doentes com cancro gástrico submetidos a ressecção cirúrgica.<sup>1,2</sup>

1 - [Siewert JR, Böttcher K, Stein HJ, Roder JD.](#) Relevant prognostic factors in gastric cancer: ten-year results of the German Gastric Cancer Study. *Ann Surg.* 1998; 228:449-461.  
2 - [Dicken BJ, Bigam DL, Cass C, Mackey JR, Joy AA, Hamilton SM.](#) Gastric adenocarcinoma: review and considerations for future directions. *Ann Surg.* 2005;241:27-39.

- A classificação TNM da UICC/AJCC usada para o estadiamento do cancro gástrico determina que para uma caracterização correcta da categoria-N o número de gânglios examinados deve ser  $\geq 15$ .<sup>3,4</sup>

3 - [Sobin LH, Fleming ID.](#) TNM Classification of Malignant Tumors, fifth edition (1997). Union Internationale Contre le Cancer and the American Joint Committee on Cancer. *Cancer.* 1997;80:1803-1804.  
4 - [Greene FL.](#) TNM staging for malignancies of the digestive tract: 2003 changes and beyond. *Semin Surg Oncol.* 2003;2:23-29.



### Introdução    Materiais e Métodos    Resultados    Discussão

- O acesso à quantificação do N é influenciada pelo tipo de ressecção (D1, D2 ou D3).<sup>5</sup>

5 - [Japanese Research Society for Gastric Cancer](#). The general rules for gastric cancer study in surgery and pathology. Part 1. 1981. Jpn J Surg; 11:127.129

- Estudos recentes propõem uma classificação quantitativa baseada no ratio de gânglios metastizados como factor prognóstico de sobrevida.<sup>8,9</sup>

8 - [Bando E, Yonemura Y, Taniguchi K, Fushida S, Fujimura T, Miwa K](#). Outcome of ratio of lymph node metastasis in gastric carcinoma. Ann Surg Oncol. 2002;9:775-784.

9 - [Marchet A, Mocellin S, Ambrosi A, de Manzoni G, Di Leo A, Marrelli D, Roviello F, Morgagni P, Saragoni L, Natalini G, De Santis F, Baiocchi L, Coniglio A, Nitti D](#); The prognostic value of N-ratio in patients with gastric cancer: validation in a large, multicenter series. Eur J Surg Oncol. 2008;34:159-165.



### **Introdução**

Materiais e Métodos

Resultados

Discussão

- Qual a importância do ratio de gânglios linfáticos metastizados (RGLM) como factor de prognóstico no carcinoma gástrico?
  
- Terá o RGLM valor prognóstico em ressecções com  $\leq 15$  gânglios?



Introdução **Materiais e Métodos** Resultados Discussão

- Estudo retrospectivo – 24 anos
- Janeiro de 1982 – Dezembro de 2006

		Idade
1222 doentes	572 – R0	Homens=334 (59,5 anos)
		Mulheres=238 (61,5 anos)



- TNM – 5ed da classificação
- Cálculo do ratio de gânglios metastizados e o nº de gânglios dissecados

8 – [Bando E, Yonemura Y, Taniguchi K, Fushida S, Fujimura T, Miwa K.](#) Outcome of ratio of lymph node metastasis in gastric carcinoma. Ann Surg Oncol. 2002;9:775-784.

- **RGLM 0** – ratio de zero (n=345)
- **RGLM 1** – ratio de > 0 a 10% (n=34)
- **RGLM 2** – ratio de 10 a 25% (n=72)
- **RGLM 3** – ratio  $\geq$  a 25% (n=121)



Introdução **Materiais e Métodos** Resultados Discussão

Análise estatística: **SPSS 14.0**

- **Comparação univariada** – log-rank test
- **Comparação multivariada** – Cox stepwise regression
- **Curvas de sobrevivência** – Kaplan-Meier
- **Valor prognóstico das variáveis:**
  - Tamanho do tumor
  - Grau de diferenciação (G)
  - Invasão linfática (L)
  - RGML
  - Invasão em profundidade (T)
  - Invasão venosa (V)
  - Metastização ganglionar (N)



Introdução

**Materiais e Métodos**

Resultados

Discussão

- Cada factor de prognóstico foi dividido em 3 ou 4 categorias
  
- Foram considerados como tendo significado estatístico  $p < 0,05$



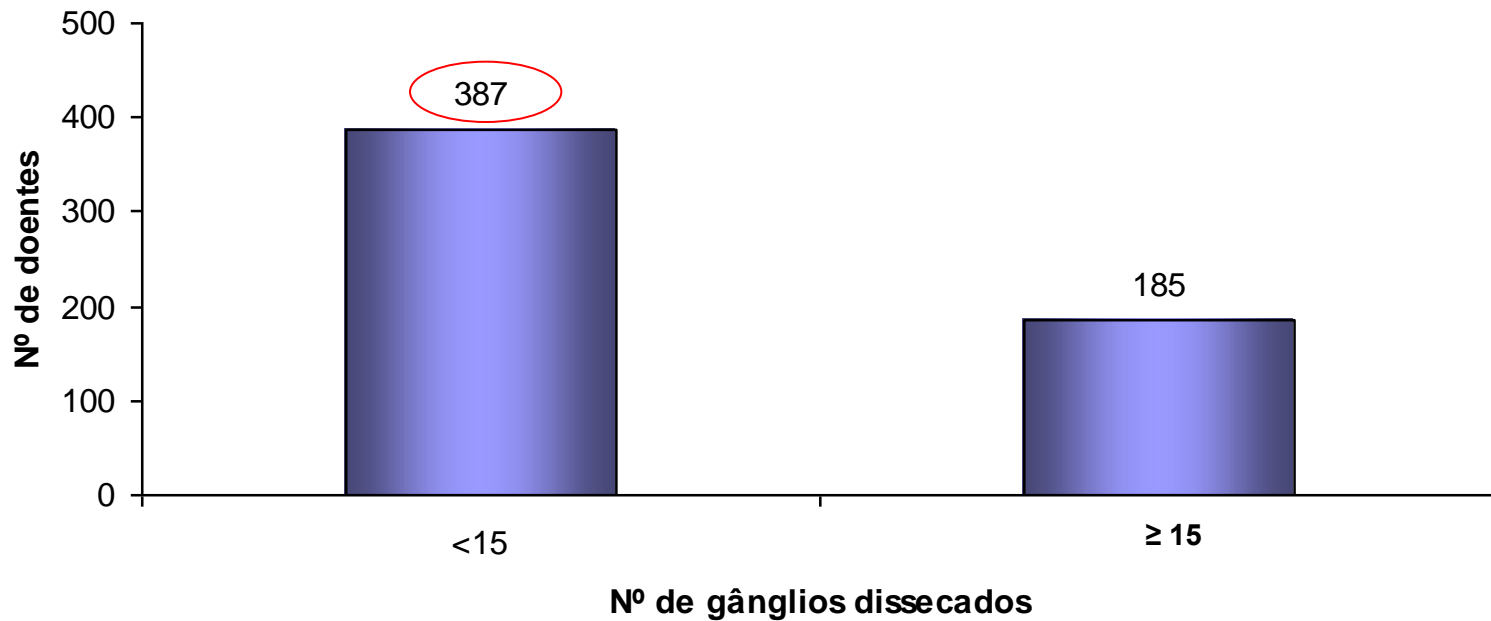
Introdução

Materiais e Métodos

**Resultados**

Discussão

### ▪ N° de gânglios dissecados





### Análise univariada

	Sobrevida 5 anos(%)	X2	Valor de p	RR	95% IC	
<b>Tamanho do tumor</b>						
		14,507	p<0,01			
< 5cm	79,1			1		
6 - 10cm	65			0,56	0,078015	4,038231
11 - 15cm	55,5			1,00	0,139071	7,261691
>16cm	66,6			1,29	0,160771	10,28192
<b>Invasão em profundidade</b>						
		29,183	p<0,01			
T1	87,1			1,00		
T2	69			2,77	1,798437	4,256706
T3	61,8			3,49	2,04493	5,953611
T4	60,9			3,35	1,580481	7,099727
<b>Tipo histológico</b>						
		1,397	p=0,235			
G1	84,3			1,00		
G2	68,8			2,19	1,258119	3,822191
G3	71			1,96	1,202515	3,189815
G4	71,4			1,89	0,441949	8,091842
<b>Invasão linfática</b>						
		6,128	p<0,01			
L1	86,7			1,00		
L2	65,3			3,10	1,939335	4,964143
<b>Invasão venosa</b>						
		8,893	p<0,01			
V0	83,9			1,00		
V1	58,4			3,27	2,217826	4,817934
V2	58,3			3,16	1,585583	6,288433
<b>Nº de gg positivos</b>						
		53,051	p<0,001			
N0	84,8			1,00		
N1	65,5			2,73	1,882452	3,973026
N2	38			6,47	4,126182	10,14757
N3	100			0,00	5,4E-197	2,1E+189
<b>Ratio</b>						
		58,003	p<0,001			
RGLM0	84,8			1,00		
RGLM1	79,8			1,42	0,700819	2,885768
RGLM2	58,78			2,91	1,838969	4,612839
RGLM3	38,62			5,19	3,533765	7,636303



Introdução

Materiais e Métodos

**Resultados**

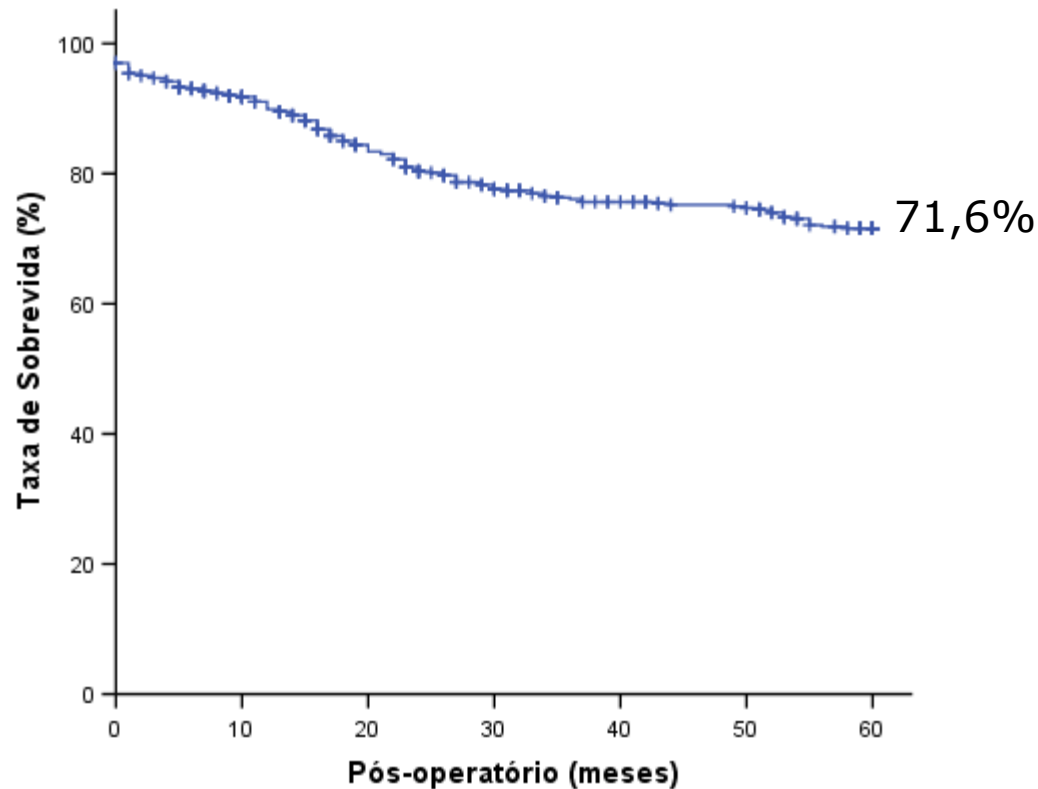
Discussão

### Análise multivariada

	X2	Valor de p	RR	95% IC	
				Lower	Upper
<i>Tamanho do tumor</i>					
< 5cm	0,849	0,838	1		
6 - 10cm	0,351	0,554	1,119	0,77086	1,625306
11 - 15cm	0,254	0,614	1,215	0,569219	2,594928
>16cm	0,434	0,510	1,990	0,256868	15,41133
<i>Invasão em profundidade</i>					
T1	8,660	0,034	1		
T2	1,010	0,315	1,305	0,776649	2,191913
T3	1,125	0,289	1,419	0,743108	2,710698
T4	8,616	0,003	3,554	1,52403	8,288053
<i>Invasão linfática</i>					
L1	3,336	0,189	1		
L2	0,101	0,751	1,101	0,607137	1,998143
<i>Invasão venosa</i>					
V0	10,274	0,016	1		
V1	9,461	0,002	2,046	1,29665	3,22962
V2	2,455	0,117	1,844	0,857657	3,966189
<i>Ratio</i>					
RGLM0	37,161	<0,0001	1		
RGLM1	0,379	0,538	1,270	0,592701	2,723038
RGLM2	13,516	<0,0001	2,774	1,610128	4,778463
RGLM3	32,916	<0,0001	4,331	2,625015	7,146507



### Taxa de sobrevida geral





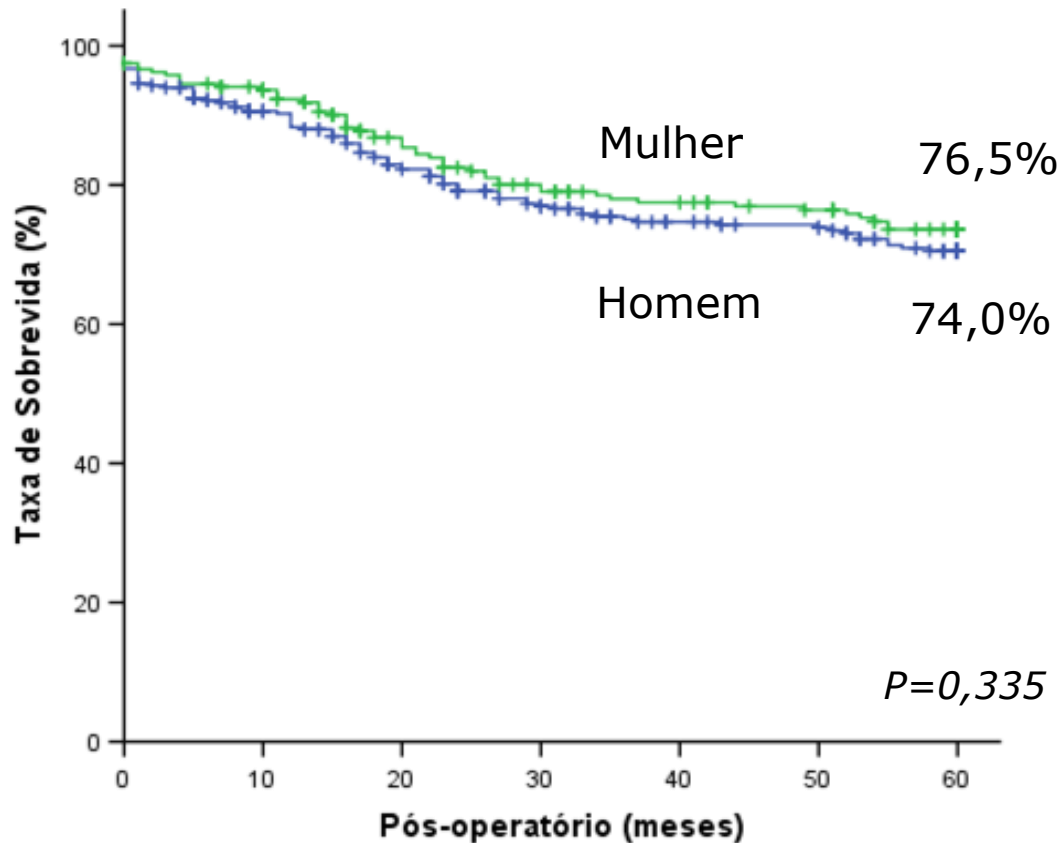
Introdução

Materiais e Métodos

**Resultados**

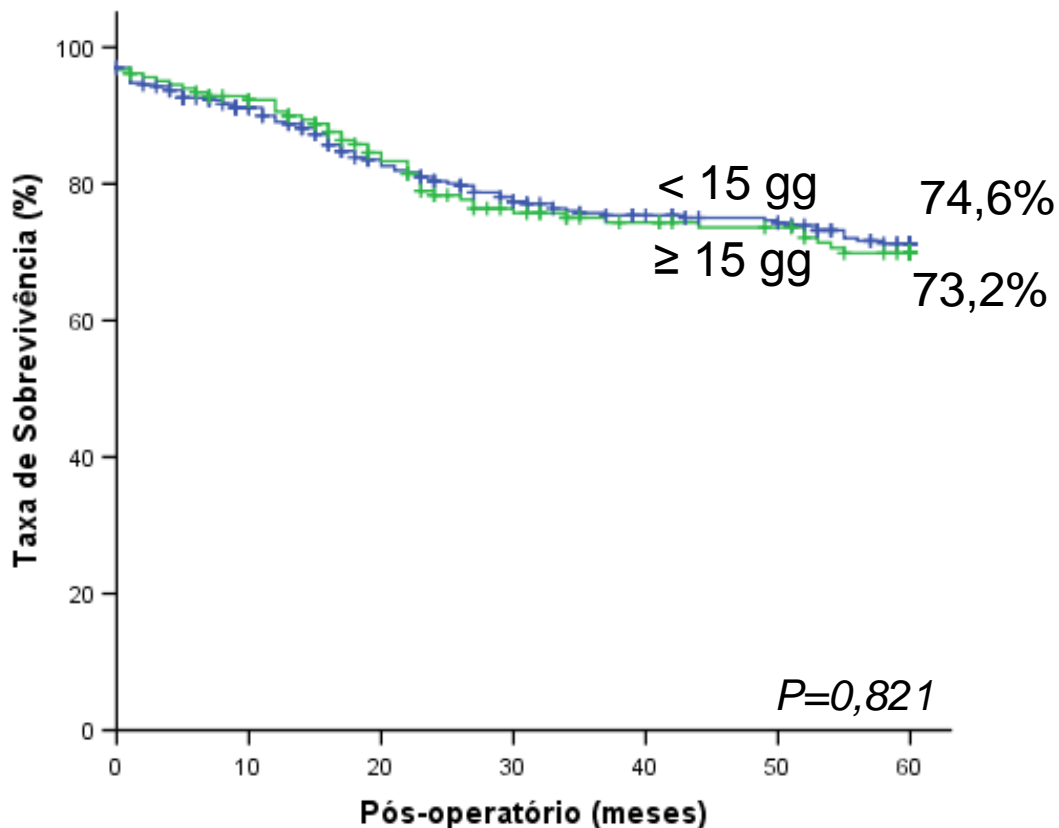
Discussão

### Taxa de sobrevida por sexo



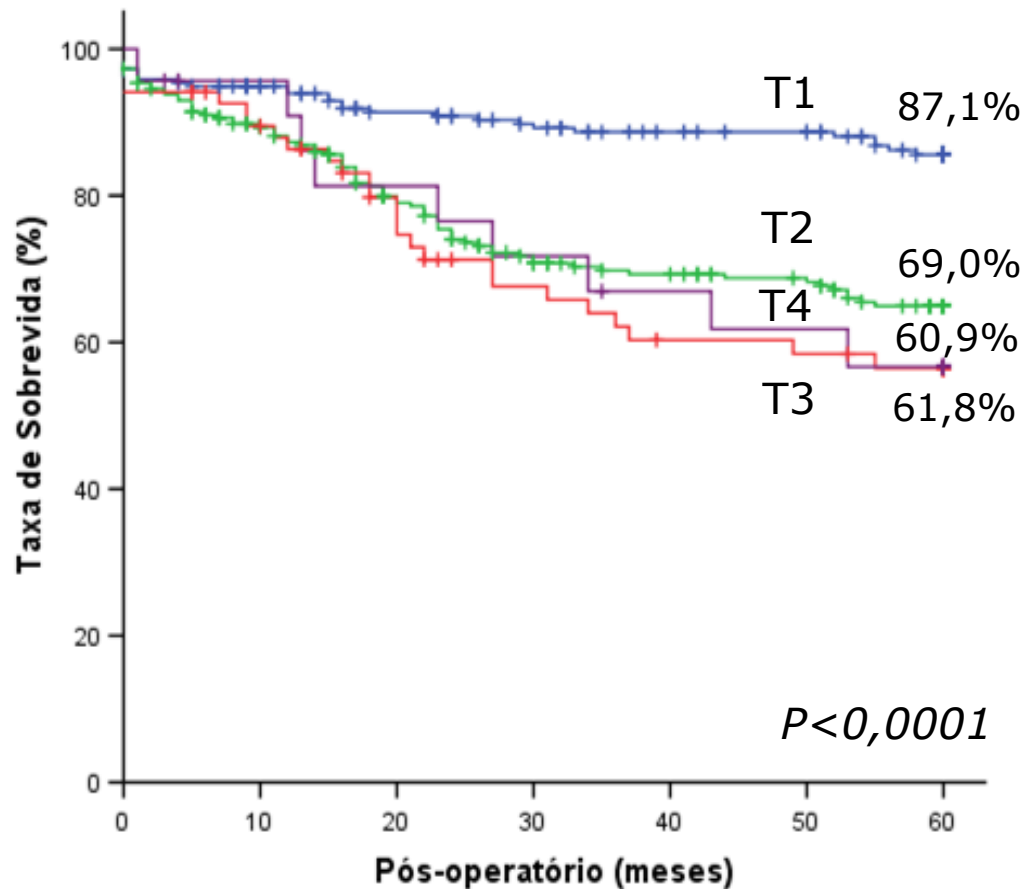


### Taxa de sobrevida pelo nº de gânglios dissecados



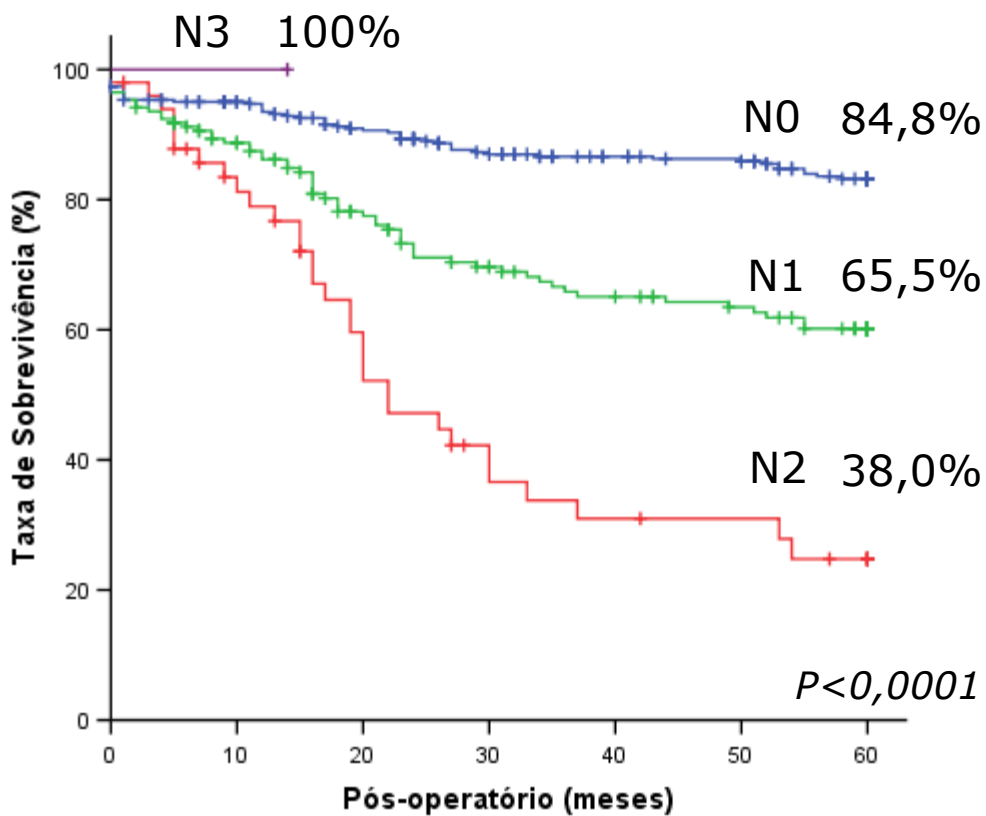


### Taxa de sobrevida por T



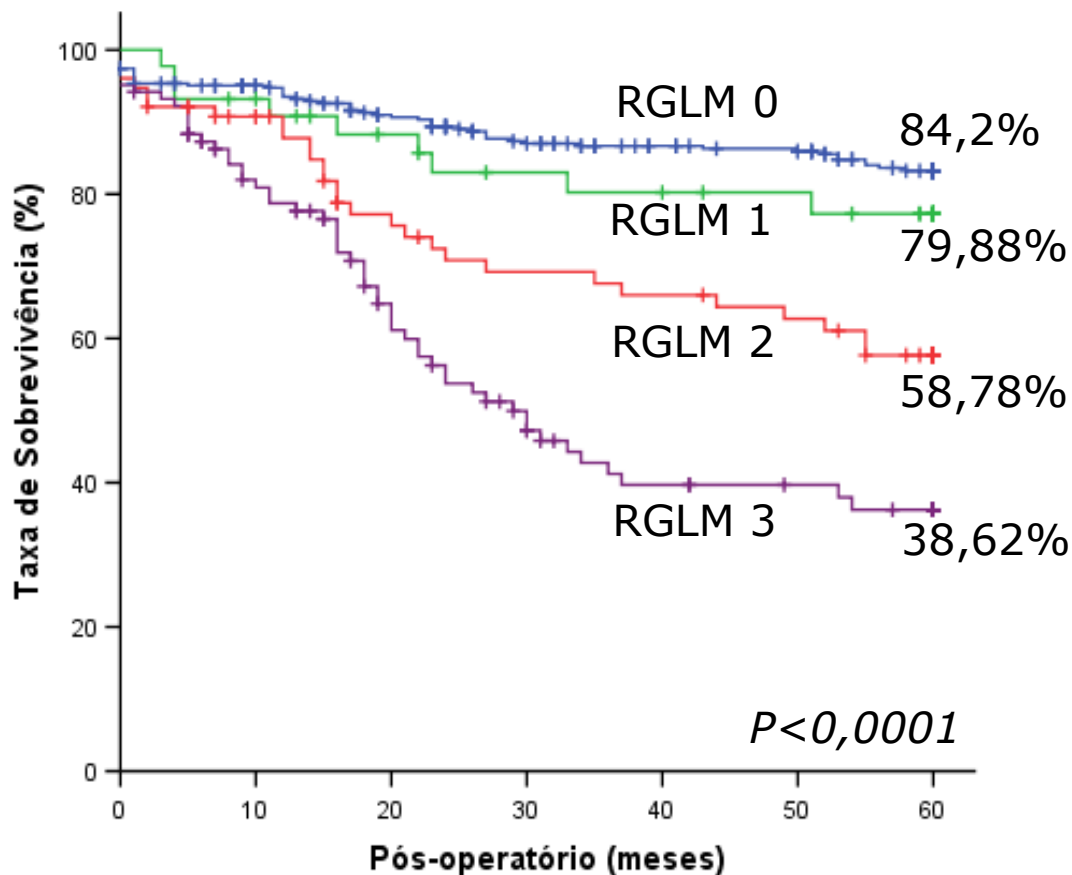


### Taxa de sobrevida segundo o nº de gânglios metastizados



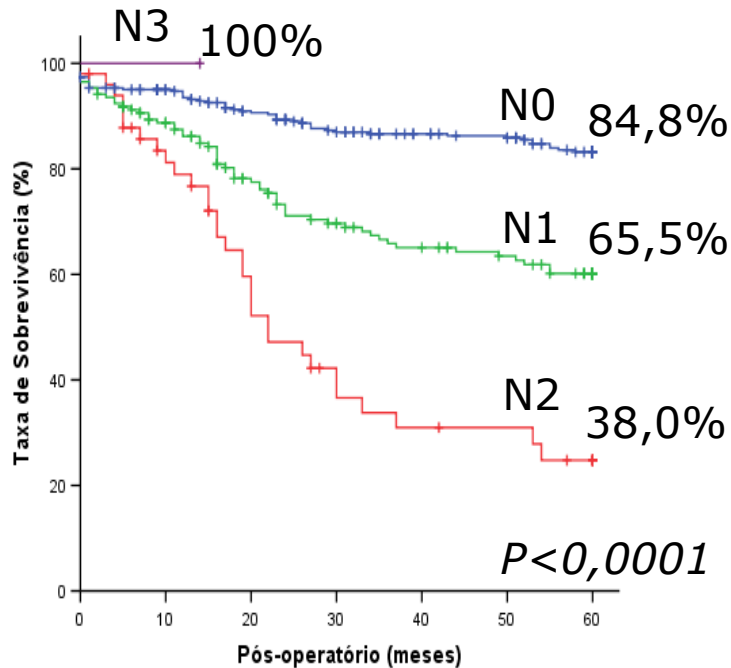


### Taxa de sobrevivida pelo ratio

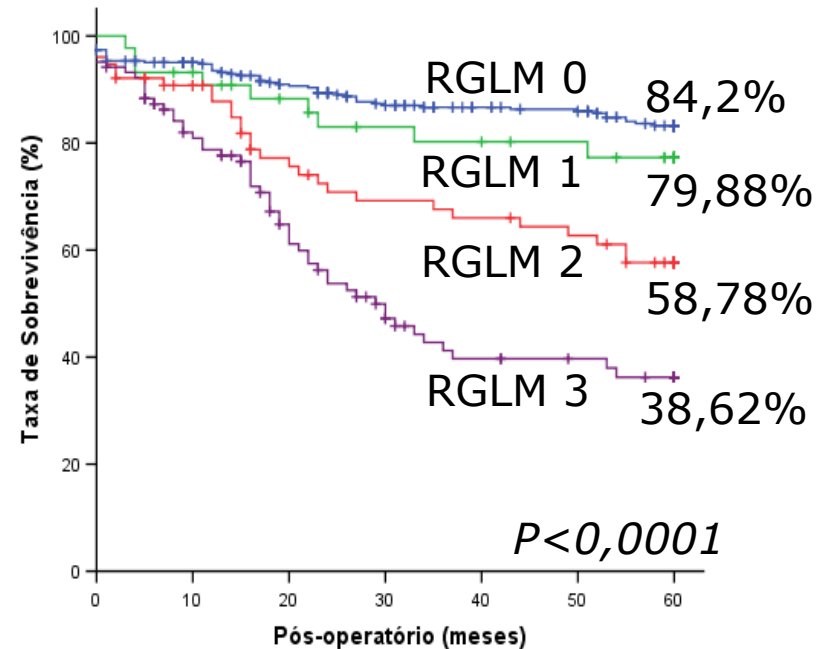




### N



### RGLM





Introdução

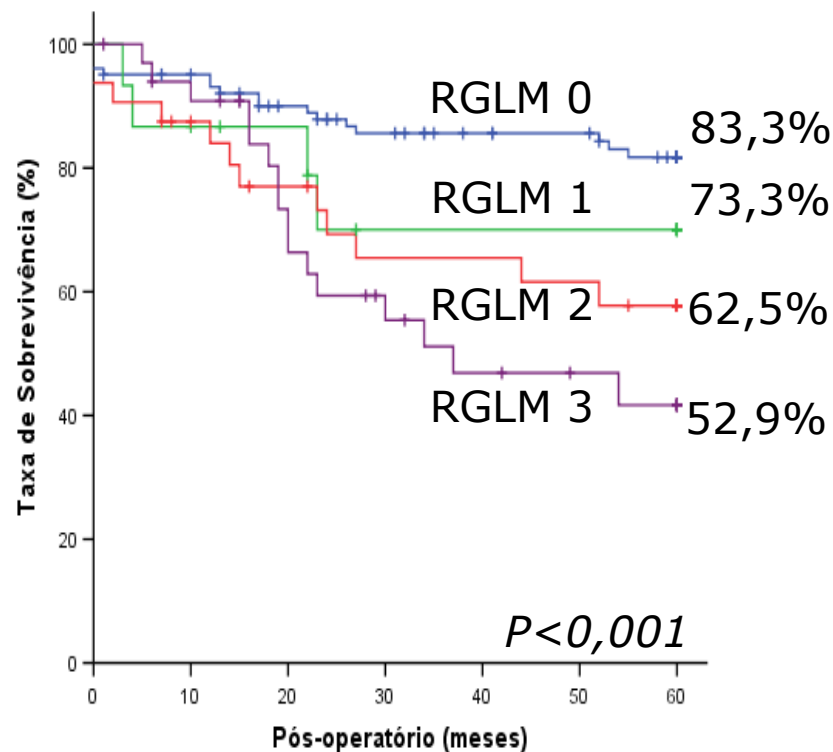
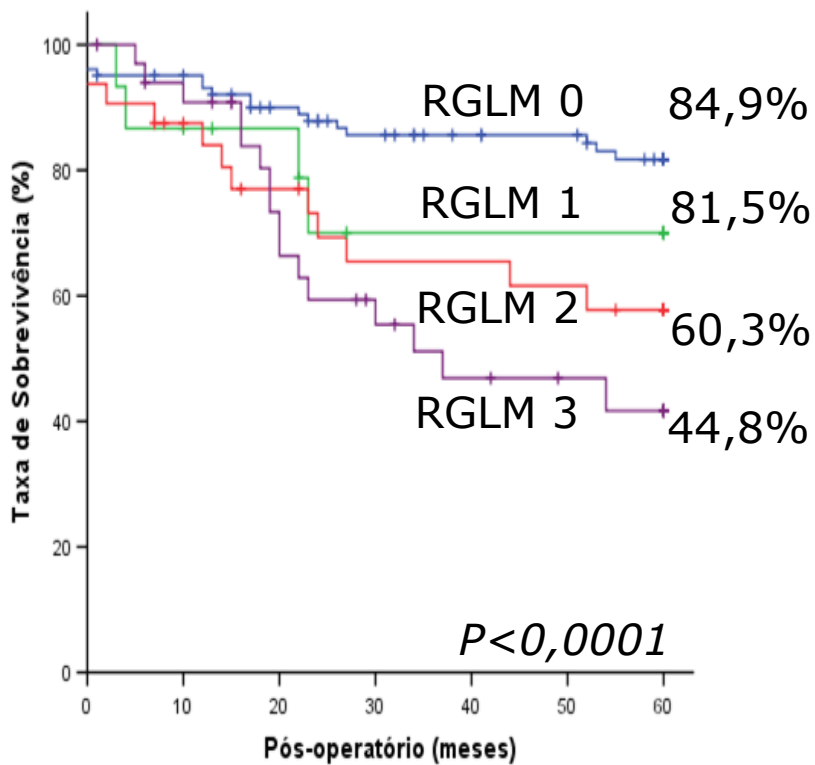
Materiais e Métodos

**Resultados**

Discussão

### ≤ 15 gânglios dissecados

### ≥ 15 gânglios dissecados





- **A taxa de sobrevivência geral é de 71,6%**
- **A diferenciação histológica, o tamanho do tumor e a invasão linfática não apresentam valor prognóstico**
- **O RGLM é um factor independente de prognóstico**



- **O valor prognóstico do RGML é independente do n<sup>o</sup> de gânglios dissecados**
  
- **O RGLM leva a uma melhor estratificação do doente com gânglios metastizados**



Introdução

Materiais e Métodos

Resultados

**Discussão**

**Obrigado!**