

ANÁLISE DE DURAÇÃO DA PERMANÊNCIA NAS LISTAS DE ESPERA NACIONAIS PARA CIRURGIA, POR GÉNERO

Cândida Machado, Alcina Nunes¹

¹Instituto Politécnico de Bragança,

Introdução

As listas de espera para cirurgia representam um problema na prestação de cuidados médicos nos países mais desenvolvidos. Daqui advém a importância de perceber a realidade que enquadra esta problemática de forma a melhorar o processo de implementação de medidas de gestão de listas de espera e a compreender o impacto das mesmas sobre os tempos de espera a que os utentes estão sujeitos.

Objectivos

Análise dos tempos de permanência dos utentes, por género, em lista de espera para cirurgia em Portugal Continental, para um período que decorre entre 1990 e 2009.

Metodologia

A análise não-paramétrica constitui uma das componentes da análise de duração. Designa-se não-paramétrica porque a análise dos resultados é realizada sem que se faça nenhuma suposição sobre a distribuição de probabilidade do tempo de duração. Duas das técnicas mais comuns neste tipo de análise são o estimador de Kaplan-Meier, para o cálculo da função de duração:

$$\hat{S}(t) = \prod_{i:t(i) \leq t} \left(\frac{n_i - d_i}{n_i} \right) = \prod_{i:t(i) \leq t} \left(1 - \frac{d_i}{n_i} \right)$$

E o estimador de Nelson-Aalen, para o cálculo da função de risco cumulativo:

$$\hat{H}_{NA}(t) = \sum_{i:t(i) \leq t} \frac{d_i}{n_i}$$

Resultados

Apresentação das tabelas de sobrevivência e risco de saída dos utentes, em geral, e em relação ao género, em meses

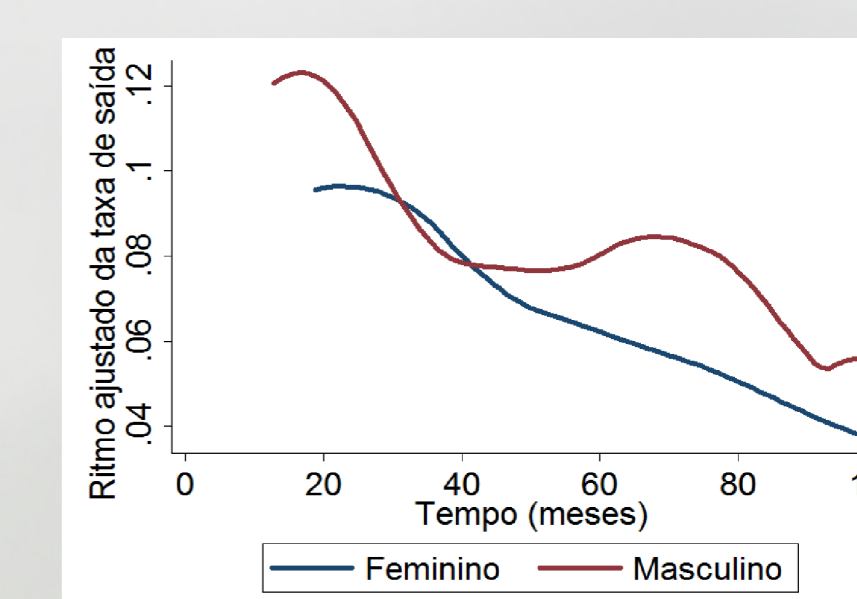
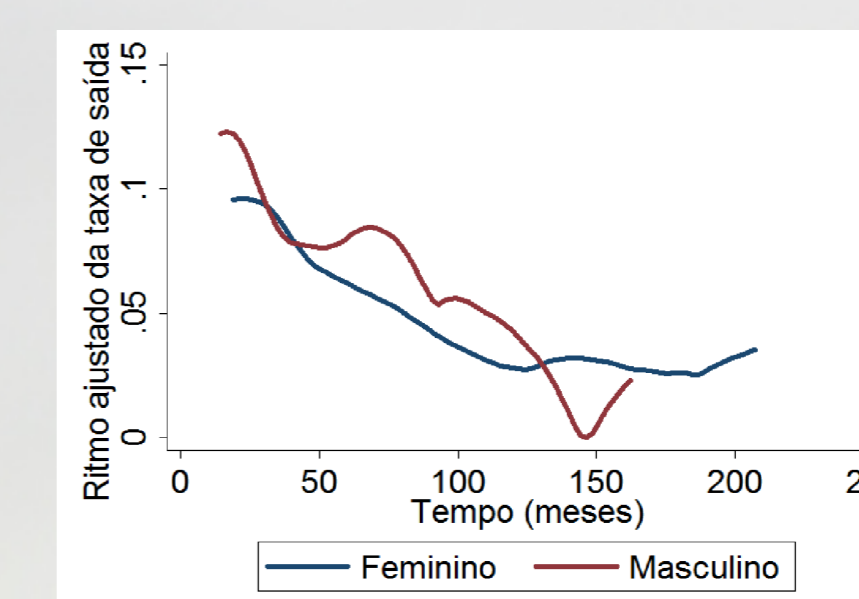
Tempo	Inscritos na Lista de Espera	Saída da Lista de Espera	Função de Sobrevivência Kaplan-Meier	Desvio Padrão	Função de Risco Nelson-Aalen	Taxa de Risco Acumulada Nelson-Aalen
1	492.214	197.271	68,06	0,00	31,94	0,32
2	334.993	73.316	53,16	0,00	46,84	0,54
3	261.677	54.499	43,70	0,00	57,30	0,74
4	210.178	38.478	34,88	0,00	65,12	0,92
5	171.700	26.358	29,12	0,00	70,88	1,08
6	143.342	22.356	24,58	0,00	75,42	1,24
7	120.983	22.356	20,59	0,00	79,41	1,40
8	101.521	19.655	17,08	0,00	82,92	1,78
9	84.081	17.312	13,57	0,00	86,43	1,97
10	69.769	17.270	10,04	0,00	89,16	2,24
11	58.377	14.452	8,02	0,00	91,98	1,98
12	39.487	6.357	6,73	0,00	93,27	2,40
13	33.180	4.477	5,82	0,00	94,18	2,53
14	28.653	3.935	5,02	0,00	94,58	2,67
15	24.728	3.941	4,43	0,00	95,57	2,79
16	21.787	2.408	3,94	0,00	96,56	2,90
17	19.379	2.025	3,53	0,00	96,47	3,01
18	17.354	1.794	3,16	0,00	96,84	3,11
19	15.560	1.513	2,85	0,00	97,15	3,21
20	14.047	1.395	2,57	0,00	97,43	3,31
21	12.652	1.373	2,29	0,00	97,71	3,41
22	11.279	1.187	2,05	0,00	97,95	3,52
23	10.092	1.020	1,84	0,00	98,16	3,62
24	9.072	987	1,64	0,00	98,36	3,73
25	8.083	956	1,45	0,00	98,53	3,85
26	7.129	724	1,30	0,00	98,70	3,95
27	6.405	705	1,16	0,00	98,84	4,06
28	5.700	613	1,03	0,00	98,97	4,17
29	5.087	541	0,92	0,00	99,08	4,27
30	4.546	470	0,83	0,00	99,17	4,38

Fonte: Cálculos próprios com base nos dados ORIS

Tempo	Inscritos na Lista de Espera		Saída da Lista de Espera		Função de Sobrevivência Kaplan-Meier		Desvio Padrão		Função de Risco Nelson-Aalen		Taxa de Risco Acumulada Nelson-Aalen	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1	297.382	284.632	69.934	67.267	68,20	68,34	0,00	0,00	32,70	32,66	0,34	0,31
2	197.628	197.983	59.461	57.044	51,09	54,12	0,00	0,00	48,91	45,87	0,56	0,52
3	107.226	104.431	25.762	25.797	41,19	43,83	0,00	0,00	58,83	56,18	0,76	0,72
4	65.644	64.743	15.522	15.596	30,60	25,89	0,00	0,00	68,54	64,81	0,95	0,90
5	49.598	49.244	11.528	11.830	23,84	23,98	0,00	0,00	76,02	73,02	1,11	1,04
6	39.086	39.394	9.358	10.008	24,46	25,38	0,00	0,00	81,54	74,62	1,27	1,23
7	48.790	47.258	8.375	11.260	18,43	21,42	0,00	0,00	85,55	78,58	1,44	1,37
8	39.086	39.394	7.338	10.477	18,69	17,86	0,00	0,00	89,99	81,44	1,61	1,54
9	32.227	30.844	6.375	10.132	19,76	14,10	0,00	0,00	97,30	85,80	1,83	1,74
10	26.362	40.467	5.223	8.209	19,18	11,31	0,00	0,00	93,82	88,89	2,29	2,20
11	21.189	21.298	5.382	6.280	7,49	8,41	0,00	0,00	92,51	91,29	2,63	2,63
12	15.507	23.990	5.511	5.528	6,28	7,06	0,00	0,00	93,72	92,86	2,85	2,86
13	10.626	20.166	1.760	3.771	5,48	6,11	0,00	0,00	94,87	93,89	2,99	2,99
14	11.266	17.387	3.554	2.373	4,68	5,28	0,00	0,00	95,82	94,72	2,73	2,83
15	9.712	10.618	1.574	1.787	4,11	4,62	0,00	0,00	96,83	95,29	2,85	2,73
16	8.938	12.289	946	1.482	3,66	4,14	0,00	0,00	96,34	95,86	2,96	2,86
17	7.992	11.707	708	1.136	3,28	3,71	0,00	0,00	96,75	96,29	3,06	2,73
18	6.803	10.551	724	1.079	2,89	3,33	0,00	0,00	97,07	96,47	3,17	3,07
19	6.079	9.483	561	940	2,65	3,00	0,00	0,00	97,91	97,00	3,27	3,17
20	5.511	8.538	590	803	2,27	2,72	0,00	0,00	97,63	97,28	3,49	3,24
21	4.631	7.773	561	769	2,09	2,44	0,00	0,00	97,91	97,56	3,26	3,34
22	4.118	6.941	464	713	1,87	2,18	0,00	0,00	98,13	97,82	3,59	3,47
23	3.874	6.228	454	566	1,68	1,98	0,00	0,00	98,34	98,02	3,76	3,67
24	3.450	5.622	380	407	1,48	1,76	0,00	0,00	98,52	98,24	3,81	3,56
25	3.076	5.013	374	382	1,30	1,56	0,00	0,00	98,70	98,44	3,94	3,79
26	2.695	4.403	284	400	1,15	1,40	0,00	0,00	98,88	98,60	4,04	3,89
27	2.412	3.993	289	416	1,02	1,26	0,00	0,00	98,98	98,74	4,04	3,89
28	2.122	3.577	280	407	0,96	1,13	0,00	0,00	99,10	98,87	4,28	4,09
29	1.877	3.216	217	324	0,80	1,01	0,00	0,00	99,20	98,89	4,39	4,20
30	1.660	2.884	221	273	0,81	0,80	0,00	0,00	99,20	98,89	4,31	4,22

Fonte: M. Machado e F. Frazão

Fonte: Cálculos próprios com base nos dados ORIS



Conclusão

Em termos medianos, os utentes, em geral, saem da lista de espera após 2 a 3 meses de permanência (68 e 69 dias). Quando se realiza a mesma análise, mas apenas em relação ao género, verifica-se que os utentes do género masculino saem da lista de espera entre os 63 e os 64 dias e os do género feminino entre os 70 e os 71 dias. Assim verifica-se que o género influencia o tempo de espera, com os homens a permanecerem menos tempo em lista de espera. Ao fim de um ano, permanecem em lista de espera 6,7% dos utentes, em geral. No caso do género, ao fim de um ano permanecem em lista de espera 6,1% dos utentes do género masculino e 6,9% do género feminino. Conclui-se que o género influencia o tempo de espera.

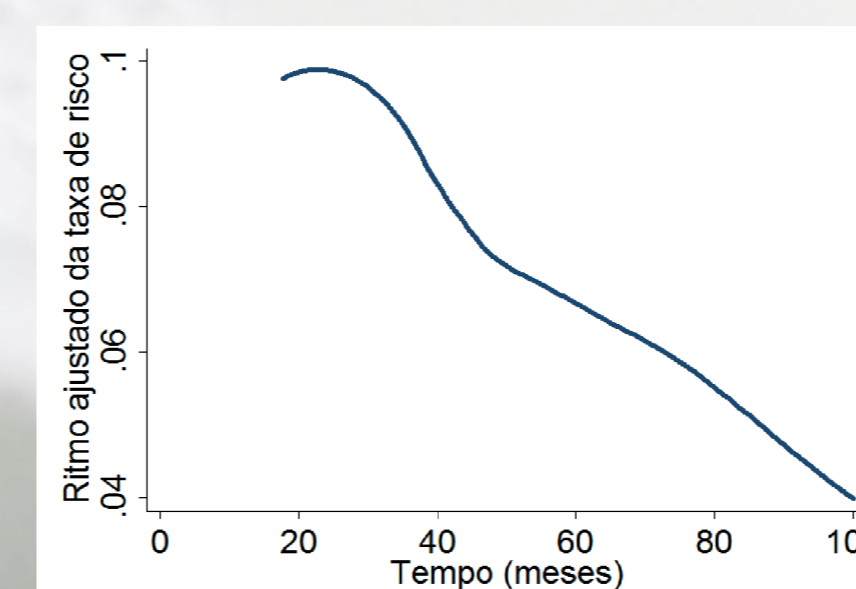
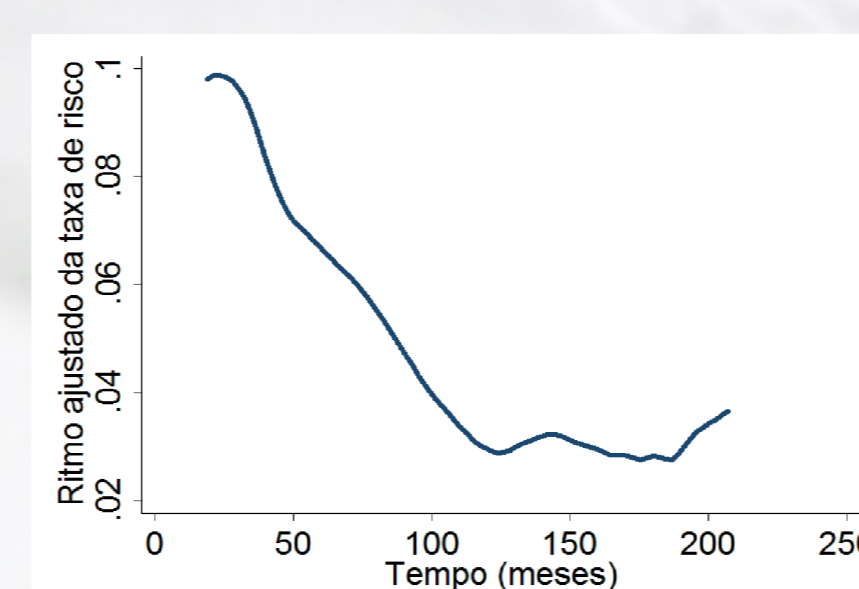
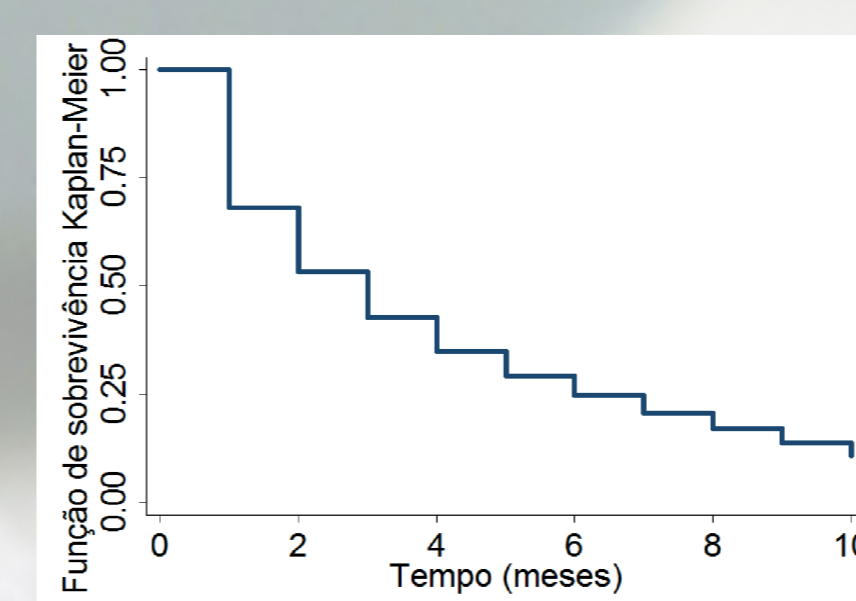
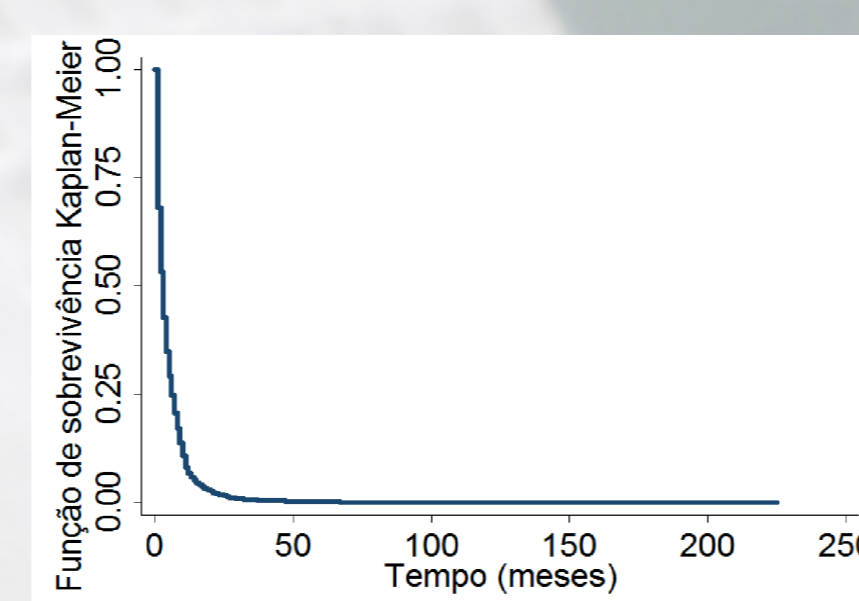
Referências

Bastos, J. & Rocha, C. (2007); “Análise de Sobrevivência – Métodos Não Paramétricos”; Arquivos Médicos; 21; (3/4); 111-114.

Feldman, R. (1994); “The cost of rationing medical care by insurance coverage and by waiting”; Health Economic; 3, 361-372.

Hurst, J. & Siciliani, L. (2003); “Tackling Excessive Waiting Times for Elective Surgery: A Comparison of Policies in Twelve OECD Countries. Health Policy”; 72; 2; 201-215.

Apresentação gráfica da função de sobrevivência de Kaplan-Meier e Nelson-Aalen para os utentes em geral, em meses.



Realizaram-se os testes Log-rank e Wilcoxon, de forma a perceber se fazia sentido uma análise, por género:

Género	Teste Log-rank		Teste Wilcoxon	
	Utentes observados	Utentes esperados	Utentes observados	Utentes esperados
Feminino	284.632	290.935,31	284.632	290.935,31
Masculino	207.582	201.278,69	207.582	201.278,69
$\chi^2(1)$		433,28		543,67
Pr> χ^2		0,0000		0,0000

Apresentação gráfica da função de sobrevivência de Kaplan-Meier e Nelson-Aalen, em relação ao género:

