

Modelo MNL99.1_NCA_b

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

- X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)
- X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
- X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
- X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
- X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
- X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
- X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
- X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);
- X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
- X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
- X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
- X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização familiar

- NC0: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita = 0
- NC1: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0 & <=0,25
- NC2: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,25 & <=0,5
- NC3: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,5 & <=0,75
- NC4a: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,75 (excluída)

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=BW,B,OB,M,W,A[1]
;Rh2=ONE,NC0,NC1,NC2,NC3,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X8,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18$
Maximum of 100 iterations. Exit iterations with status=1.
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -64609.34049
Estimation based on N = 63735, K = 110
Inf.Cr.AIC = 129438.7 AIC/N = 2.031
Model estimated: Sep 23, 2012, 18:15:32
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .1969 .1966
Chi-squared[**] = 31672.86275
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 63735, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_BW	-8.01768***	.59690	-13.43	.0000	-9.18759	-6.84777
BW_NC01	4.45139***	.58121	7.66	.0000	3.31224	5.59054
BW_NC11	2.71397***	.58298	4.66	.0000	1.57135	3.85659
BW_NC21	2.29510***	.58179	3.94	.0001	1.15481	3.43539
BW_NC31	1.38652**	.60127	2.31	.0211	.20806	2.56498
BW_X11	1.10128*	.60099	1.83	.0669	-.07664	2.27919

BW_X21	.07965	.23713	.34	.7370	-.38512	.54442
BW_X41	.89962***	.26969	3.34	.0009	.37103	1.42821
BW_X51	2.70651***	.33703	8.03	.0000	2.04595	3.36706
BW_X61	.77578***	.21259	3.65	.0003	.35910	1.19246
BW_X71	1.46036***	.18561	7.87	.0000	1.09657	1.82414
BW_X81	1.94498***	.40158	4.84	.0000	1.15790	2.73206
BW_X91	.64939**	.28115	2.31	.0209	.09836	1.20043
BW_X101	3.36154***	.16600	20.25	.0000	3.03618	3.68690
BW_X111	2.72857***	.24047	11.35	.0000	2.25725	3.19990
BW_X121	2.75208***	.23468	11.73	.0000	2.29212	3.21205
BW_X131	3.77769***	.25196	14.99	.0000	3.28386	4.27153
BW_X141	.02349	.35140	.07	.9467	-.66524	.71222
BW_X151	3.64799***	.16238	22.47	.0000	3.32973	3.96625
BW_X161	2.96433***	.17586	16.86	.0000	2.61965	3.30901
BW_X171	3.16507***	.16244	19.48	.0000	2.84669	3.48345
BW_X181	2.55442***	.18948	13.48	.0000	2.18304	2.92579
A_B	-4.55850***	.12101	-37.67	.0000	-4.79567	-4.32132
B_NC02	3.27898***	.11423	28.70	.0000	3.05509	3.50288
B_NC12	1.57801***	.11512	13.71	.0000	1.35238	1.80364
B_NC22	1.18691***	.11354	10.45	.0000	.96438	1.40945
B_NC32	.60037***	.12297	4.88	.0000	.35936	.84139
B_X12	2.02944***	.13819	14.69	.0000	1.75859	2.30028
B_X22	.05765	.07720	.75	.4552	-.09367	.20896
B_X42	.91676***	.09613	9.54	.0000	.72834	1.10517
B_X52	1.92650***	.16383	11.76	.0000	1.60540	2.24759
B_X62	1.11835***	.06532	17.12	.0000	.99032	1.24638
B_X72	1.14726***	.06509	17.62	.0000	1.01968	1.27484
B_X82	1.60436***	.17832	9.00	.0000	1.25485	1.95386
B_X92	.75624***	.09038	8.37	.0000	.57909	.93339
B_X102	2.97052***	.06160	48.22	.0000	2.84978	3.09127
B_X112	2.69741***	.10500	25.69	.0000	2.49162	2.90320
B_X122	2.97332***	.10195	29.16	.0000	2.77350	3.17315
B_X132	3.62992***	.14432	25.15	.0000	3.34707	3.91277
B_X142	.72940***	.09015	8.09	.0000	.55271	.90609
B_X152	2.95433***	.06142	48.10	.0000	2.83395	3.07470
B_X162	2.63987***	.06780	38.93	.0000	2.50698	2.77276
B_X172	2.84896***	.05901	48.28	.0000	2.73330	2.96461
B_X182	2.28529***	.07937	28.79	.0000	2.12973	2.44086
A_OB	-4.58668***	.19791	-23.18	.0000	-4.97457	-4.19879
OB_NC03	2.21557***	.19255	11.51	.0000	1.83817	2.59296
OB_NC13	.88182***	.19379	4.55	.0000	.50200	1.26163
OB_NC23	.31954*	.19246	1.66	.0969	-.05769	.69676
OB_NC33	-.21072	.21457	-.98	.3261	-.63127	.20983
OB_X13	.51991	.36737	1.42	.1570	-.20013	1.23994
OB_X23	.01491	.11900	.13	.9003	-.21831	.24814
OB_X43	-2.34492***	.58409	-4.01	.0001	-3.48972	-1.20012
OB_X53	-.16987	.58779	-.29	.7726	-1.32190	.98217
OB_X63	-.35469**	.14696	-2.41	.0158	-.64273	-.06666
OB_X73	-.62913***	.16362	-3.85	.0001	-.94981	-.30845
OB_X83	-.12925	.51617	-.25	.8023	-1.14092	.88242
OB_X93	.94172***	.12814	7.35	.0000	.69056	1.19288
OB_X103	2.75218***	.09066	30.36	.0000	2.57450	2.92987
OB_X113	1.97753***	.16763	11.80	.0000	1.64899	2.30607
OB_X123	2.29596***	.15244	15.06	.0000	1.99717	2.59474
OB_X133	1.53752***	.29640	5.19	.0000	.95660	2.11845
OB_X143	.96121***	.12625	7.61	.0000	.71377	1.20864
OB_X153	2.66748***	.09106	29.29	.0000	2.48901	2.84594
OB_X163	.86955***	.14733	5.90	.0000	.58079	1.15832
OB_X173	1.13864***	.11161	10.20	.0000	.91988	1.35739
OB_X183	.42304**	.18280	2.31	.0207	.06476	.78132
A_M	-4.27136***	.15352	-27.82	.0000	-4.57226	-3.97046

M_NC04	2.95128***	.15133	19.50	.0000	2.65468	3.24788
M_NC14	1.47916***	.15322	9.65	.0000	1.17885	1.77947
M_NC24	1.04380***	.15081	6.92	.0000	.74822	1.33939
M_NC34	.28474*	.17113	1.66	.0961	-.05066	.62014
M_X14	1.68070***	.14895	11.28	.0000	1.38877	1.97263
M_X24	.19592***	.07177	2.73	.0063	.05525	.33659
M_X44	-1.16849***	.20369	-5.74	.0000	-1.56771	-.76926
M_X54	1.12958***	.20867	5.41	.0000	.72059	1.53857
M_X64	.12676	.07928	1.60	.1098	-.02862	.28214
M_X74	-.46231***	.09655	-4.79	.0000	-.65155	-.27307
M_X84	-99.7156	.4012D+21	.00	1.0000	*****	*****
M_X94	-.89636***	.16225	-5.52	.0000	-1.21436	-.57836
M_X104	1.27990***	.07745	16.53	.0000	1.12810	1.43170
M_X114	2.65198***	.10417	25.46	.0000	2.44781	2.85616
M_X124	3.09633***	.09968	31.06	.0000	2.90096	3.29171
M_X134	2.50211***	.16345	15.31	.0000	2.18174	2.82247
M_X144	-.81862***	.15460	-5.30	.0000	-1.12163	-.51560
M_X154	.25999**	.10486	2.48	.0132	.05446	.46552
M_X164	1.66179***	.07659	21.70	.0000	1.51168	1.81189
M_X174	1.10498***	.07228	15.29	.0000	.96330	1.24666
M_X184	-1.00379***	.20484	-4.90	.0000	-1.40527	-.60231
A_W	-3.61023***	.09656	-37.39	.0000	-3.79949	-3.42098
W_NC05	2.49127***	.08952	27.83	.0000	2.31581	2.66673
W_NC15	.63835***	.09187	6.95	.0000	.45829	.81841
W_NC25	.22076**	.08941	2.47	.0135	.04553	.39599
W_NC35	-.49605***	.10852	-4.57	.0000	-.70873	-.28336
W_X15	.88994***	.20682	4.30	.0000	.48459	1.29530
W_X25	.02355	.07517	.31	.7541	-.12378	.17088
W_X45	.67593***	.09806	6.89	.0000	.48373	.86813
W_X55	.70425***	.25572	2.75	.0059	.20304	1.20545
W_X65	.46508***	.07251	6.41	.0000	.32297	.60719
W_X75	.87336***	.06656	13.12	.0000	.74290	1.00383
W_X85	1.06254***	.19661	5.40	.0000	.67719	1.44788
W_X95	1.01271***	.08270	12.25	.0000	.85063	1.17480
W_X105	2.34317***	.06446	36.35	.0000	2.21683	2.46950
W_X115	2.40588***	.10742	22.40	.0000	2.19535	2.61642
W_X125	2.63108***	.10410	25.27	.0000	2.42704	2.83511
W_X135	3.08777***	.14936	20.67	.0000	2.79503	3.38051
W_X145	.98564***	.08241	11.96	.0000	.82413	1.14715
W_X155	2.26645***	.06467	35.04	.0000	2.13969	2.39320
W_X165	1.85028***	.07422	24.93	.0000	1.70481	1.99575
W_X175	2.38982***	.05970	40.03	.0000	2.27282	2.50683
W_X185	2.03276***	.07975	25.49	.0000	1.87645	2.18907

Note: nnnnn.D-xx or D+xx => multiply by 10 to -xx or +xx.

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.1*_NCA_b

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

<p>X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2); X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3); X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído) X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5); X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2); X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3); X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4); X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5); (* - retirada por falta de amostra para M)</p> <p>X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1); X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2); X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3); X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5); X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1); X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2); X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3); X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4); X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);</p>

- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização familiar

<p>- NC0: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita = 0 - NC1: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0 & <=0,25 - NC2: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,25 & <=0,5 - NC3: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,5 & <=0,75 - NC4a: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,75 (excluída)</p>

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=BW,B,OB,M,W,A[1]
;Rh2=ONE,NC0,NC1,NC2,NC3,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18$
Normal exit: 8 iterations. Status=0, F= 64673.99
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -64673.99348
Estimation based on N = 63735, K = 105
Inf.Cr.AIC = 129558.0 AIC/N = 2.033
Model estimated: Sep 23, 2012, 18:22:34
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .1961 .1958
Chi-squared[**] = 31543.55676
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 63735, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_BW	-7.85753***	.59380	-13.23	.0000	-9.02135	-6.69371
BW_NC01	4.43126***	.58118	7.62	.0000	3.29216	5.57036
BW_NC11	2.67934***	.58288	4.60	.0000	1.53692	3.82176
BW_NC21	2.26527***	.58172	3.89	.0001	1.12512	3.40541
BW_NC31	1.35293**	.60115	2.25	.0244	.17469	2.53117

BW_X11	.97108	.59821	1.62	.1045	-.20139	2.14356
BW_X21	-.05369	.22995	-.23	.8154	-.50439	.39700
BW_X41	.76243***	.26335	2.90	.0038	.24626	1.27859
BW_X51	2.57600***	.33206	7.76	.0000	1.92517	3.22683
BW_X61	.64315***	.20456	3.14	.0017	.24223	1.04408
BW_X71	1.32848***	.17636	7.53	.0000	.98282	1.67414
BW_X91	.51810*	.27513	1.88	.0597	-.02115	1.05736
BW_X101	3.23134***	.15561	20.77	.0000	2.92635	3.53632
BW_X111	2.59340***	.23337	11.11	.0000	2.13601	3.05079
BW_X121	2.61607***	.22738	11.51	.0000	2.17042	3.06172
BW_X131	3.64200***	.24518	14.85	.0000	3.16147	4.12254
BW_X141	-.10813	.34660	-.31	.7551	-.78746	.57120
BW_X151	3.51773***	.15173	23.18	.0000	3.22034	3.81512
BW_X161	2.83181***	.16604	17.06	.0000	2.50638	3.15723
BW_X171	3.03272***	.15174	19.99	.0000	2.73531	3.33012
BW_X181	2.41781***	.18033	13.41	.0000	2.06437	2.77125
A_B	-4.44949***	.11982	-37.14	.0000	-4.68432	-4.21465
B_NC02	3.26508***	.11422	28.59	.0000	3.04121	3.48894
B_NC12	1.55085***	.11503	13.48	.0000	1.32539	1.77631
B_NC22	1.16433***	.11349	10.26	.0000	.94189	1.38677
B_NC32	.57466***	.12289	4.68	.0000	.33380	.81551
B_X12	1.94302***	.13734	14.15	.0000	1.67385	2.21220
B_X22	-.03153	.07562	-.42	.6768	-.17974	.11669
B_X42	.82423***	.09486	8.69	.0000	.63830	1.01015
B_X52	1.83999***	.16313	11.28	.0000	1.52026	2.15972
B_X62	1.02978***	.06345	16.23	.0000	.90542	1.15415
B_X72	1.05938***	.06322	16.76	.0000	.93547	1.18328
B_X92	.66926***	.08907	7.51	.0000	.49469	.84382
B_X102	2.88456***	.05964	48.37	.0000	2.76767	3.00145
B_X112	2.60691***	.10386	25.10	.0000	2.40335	2.81048
B_X122	2.88207***	.10077	28.60	.0000	2.68455	3.07958
B_X132	3.53899***	.14350	24.66	.0000	3.25773	3.82024
B_X142	.64212***	.08882	7.23	.0000	.46803	.81621
B_X152	2.86832***	.05944	48.25	.0000	2.75182	2.98483
B_X162	2.55181***	.06601	38.66	.0000	2.42243	2.68119
B_X172	2.76109***	.05693	48.50	.0000	2.64951	2.87267
B_X182	2.19346***	.07782	28.19	.0000	2.04094	2.34599
A_OB	-4.59393***	.19713	-23.30	.0000	-4.98030	-4.20756
OB_NC03	2.21915***	.19246	11.53	.0000	1.84194	2.59636
OB_NC13	.88025***	.19365	4.55	.0000	.50070	1.25980
OB_NC23	.31962*	.19235	1.66	.0966	-.05737	.69661
OB_NC33	-.21089	.21445	-.98	.3254	-.63120	.20942
OB_X13	.52751	.36723	1.44	.1509	-.19224	1.24726
OB_X23	.02165	.11849	.18	.8550	-.21058	.25389
OB_X43	-2.33945***	.58398	-4.01	.0001	-3.48402	-1.19487
OB_X53	-.16216	.58770	-.28	.7826	-1.31402	.98971
OB_X63	-.34757**	.14655	-2.37	.0177	-.63480	-.06033
OB_X73	-.62176***	.16326	-3.81	.0001	-.94174	-.30178
OB_X93	.94934***	.12774	7.43	.0000	.69898	1.19970
OB_X103	2.76043***	.09009	30.64	.0000	2.58385	2.93700
OB_X113	1.98419***	.16726	11.86	.0000	1.65637	2.31200
OB_X123	2.30221***	.15203	15.14	.0000	2.00425	2.60018
OB_X133	1.54429***	.29618	5.21	.0000	.96379	2.12479
OB_X143	.96873***	.12583	7.70	.0000	.72211	1.21534
OB_X153	2.67582***	.09048	29.57	.0000	2.49848	2.85316
OB_X163	.87725***	.14694	5.97	.0000	.58925	1.16524
OB_X173	1.14663***	.11109	10.32	.0000	.92890	1.36435
OB_X183	.42915**	.18243	2.35	.0187	.07159	.78671
A_M	-4.30982***	.15332	-28.11	.0000	-4.61032	-4.00932
M_NC04	2.96127***	.15126	19.58	.0000	2.66480	3.25774
M_NC14	1.49188***	.15317	9.74	.0000	1.19167	1.79208

M_NC24	1.05489***	.15076	7.00	.0000	.75941	1.35038
M_NC34	.29810*	.17109	1.74	.0814	-.03723	.63343
M_X14	1.70825***	.14894	11.47	.0000	1.41632	2.00017
M_X24	.22416***	.07174	3.12	.0018	.08356	.36476
M_X44	-1.13934***	.20365	-5.59	.0000	-1.53848	-.74020
M_X54	1.15755***	.20865	5.55	.0000	.74860	1.56650
M_X64	.15527*	.07925	1.96	.0501	-.00005	.31058
M_X74	-.43392***	.09654	-4.49	.0000	-.62313	-.24471
M_X94	-.86812***	.16224	-5.35	.0000	-1.18610	-.55013
M_X104	1.30864***	.07746	16.90	.0000	1.15683	1.46045
M_X114	2.68163***	.10412	25.76	.0000	2.47757	2.88569
M_X124	3.12598***	.09962	31.38	.0000	2.93073	3.32123
M_X134	2.53259***	.16340	15.50	.0000	2.21233	2.85286
M_X144	-.79030***	.15459	-5.11	.0000	-1.09330	-.48730
M_X154	.28902***	.10486	2.76	.0058	.08349	.49454
M_X164	1.69132***	.07654	22.10	.0000	1.54130	1.84134
M_X174	1.13500***	.07223	15.71	.0000	.99344	1.27657
M_X184	-.97380***	.20480	-4.75	.0000	-1.37519	-.57241

A_W	-3.55171***	.09551	-37.19	.0000	-3.73889	-3.36452
W_NC05	2.48187***	.08950	27.73	.0000	2.30647	2.65728
W_NC15	.61822***	.09177	6.74	.0000	.43836	.79808
W_NC25	.20440**	.08934	2.29	.0221	.02930	.37950
W_NC35	-.51461***	.10843	-4.75	.0000	-.72713	-.30209
W_X15	.84716***	.20646	4.10	.0000	.44250	1.25182
W_X25	-.02148	.07415	-.29	.7720	-.16682	.12385
W_X45	.62870***	.09727	6.46	.0000	.43805	.81935
W_X55	.66182***	.25545	2.59	.0096	.16115	1.16249
W_X65	.42059***	.07145	5.89	.0000	.28055	.56063
W_X75	.82951***	.06542	12.68	.0000	.70129	.95773
W_X95	.97020***	.08182	11.86	.0000	.80984	1.13056
W_X105	2.30173***	.06331	36.36	.0000	2.17764	2.42582
W_X115	2.36065***	.10673	22.12	.0000	2.15146	2.56983
W_X125	2.58524***	.10338	25.01	.0000	2.38262	2.78787
W_X135	3.04241***	.14887	20.44	.0000	2.75063	3.33420
W_X145	.94287***	.08152	11.57	.0000	.78309	1.10264
W_X155	2.22504***	.06352	35.03	.0000	2.10053	2.34954
W_X165	1.80713***	.07321	24.69	.0000	1.66364	1.95061
W_X175	2.34696***	.05842	40.17	.0000	2.23245	2.46146
W_X185	1.98653***	.07878	25.22	.0000	1.83212	2.14093

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.2_NCA_b - para comparação

- Variáveis binárias Sexo
- Variáveis binárias Licença de Condução
- Variáveis binárias Idade
- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização familiar

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=BW,B,OB,M,W,A[1]
;Rh2=ONE,NC0,NC1,NC2,NC3,LC,SX,ID2,ID3,ID4,ID5$
Normal exit: 8 iterations. Status=0, F= 65332.79
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function -65332.79112
Estimation based on N = 63735, K = 55
Inf.Cr.AIC = 130775.6 AIC/N = 2.052
Model estimated: Aug 27, 2012, 12:38:59
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .1879 .1877
Chi-squared[50] = 30225.96148
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 63735, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_BW	-7.96694***	.61195	-13.02	.0000	-9.16634	-6.76754
BW_NC01	4.41346***	.58090	7.60	.0000	3.27491	5.55201
BW_NC11	2.67084***	.58269	4.58	.0000	1.52879	3.81289
BW_NC21	2.26359***	.58154	3.89	.0001	1.12379	3.40339
BW_NC31	1.34842**	.60115	2.24	.0249	.17019	2.52665
BW_LC1	-2.01891***	.07980	-25.30	.0000	-2.17532	-1.86250
BW_SX1	.64700***	.06089	10.63	.0000	.52766	.76633
BW_ID21	3.21458***	.19584	16.41	.0000	2.83074	3.59843
BW_ID31	2.28839***	.20436	11.20	.0000	1.88785	2.68893
BW_ID41	2.44364***	.19836	12.32	.0000	2.05487	2.83242
BW_ID51	2.51934***	.21104	11.94	.0000	2.10571	2.93298
A_B	-3.98342***	.12560	-31.71	.0000	-4.22959	-3.73724
B_NC02	3.22055***	.11388	28.28	.0000	2.99734	3.44375
B_NC12	1.50737***	.11485	13.13	.0000	1.28227	1.73246
B_NC22	1.12962***	.11332	9.97	.0000	.90751	1.35173
B_NC32	.56155***	.12291	4.57	.0000	.32064	.80245
B_LC2	-1.87089***	.03248	-57.60	.0000	-1.93455	-1.80722
B_SX2	.42477***	.02701	15.73	.0000	.37184	.47770
B_ID22	2.29765***	.05965	38.52	.0000	2.18074	2.41456
B_ID32	1.79402***	.06294	28.50	.0000	1.67066	1.91738
B_ID42	1.83282***	.06021	30.44	.0000	1.71481	1.95082
B_ID52	1.94771***	.07166	27.18	.0000	1.80726	2.08816
A_OB	-3.58382***	.20400	-17.57	.0000	-3.98367	-3.18398
OB_NC03	2.24303***	.19210	11.68	.0000	1.86651	2.61955
OB_NC13	.88158***	.19325	4.56	.0000	.50282	1.26034
OB_NC23	.31452	.19200	1.64	.1014	-.06179	.69083
OB_NC33	-.21242	.21420	-.99	.3213	-.63223	.20740
OB_LC3	-1.58477***	.07004	-22.63	.0000	-1.72205	-1.44749
OB_SX3	-.12137**	.04818	-2.52	.0118	-.21580	-.02695
OB_ID23	1.77361***	.08124	21.83	.0000	1.61439	1.93284

OB_ID33	.40885***	.10220	4.00	.0001	.20855	.60915
OB_ID43	.41347***	.09408	4.39	.0000	.22907	.59786
OB_ID53	-.34391**	.15375	-2.24	.0253	-.64525	-.04257
A_M	-4.80117***	.18344	-26.17	.0000	-5.16070	-4.44164
M_NC04	2.95299***	.15073	19.59	.0000	2.65756	3.24841
M_NC14	1.43740***	.15268	9.41	.0000	1.13815	1.73664
M_NC24	1.00993***	.15029	6.72	.0000	.71535	1.30450
M_NC34	.28128*	.17069	1.65	.0994	-.05327	.61582
M_LC4	-1.90037***	.04482	-42.40	.0000	-1.98823	-1.81252
M_SX4	-.76613***	.03957	-19.36	.0000	-.84369	-.68856
M_ID24	1.92088***	.11684	16.44	.0000	1.69187	2.14988
M_ID34	2.93519***	.11505	25.51	.0000	2.70969	3.16068
M_ID44	2.63796***	.11377	23.19	.0000	2.41497	2.86094
M_ID54	1.52820***	.13903	10.99	.0000	1.25571	1.80069
A_W	-2.70224***	.10095	-26.77	.0000	-2.90009	-2.50439
W_NC05	2.44032***	.08917	27.37	.0000	2.26554	2.61509
W_NC15	.57426***	.09157	6.27	.0000	.39479	.75373
W_NC25	.16596*	.08919	1.86	.0628	-.00885	.34076
W_NC35	-.53025***	.10846	-4.89	.0000	-.74282	-.31768
W_LC5	-1.72730***	.03606	-47.90	.0000	-1.79798	-1.65663
W_SX5	.28212***	.02962	9.52	.0000	.22406	.34018
W_ID25	1.35873***	.05666	23.98	.0000	1.24768	1.46977
W_ID35	.94687***	.06079	15.58	.0000	.82771	1.06602
W_ID45	1.19475***	.05640	21.18	.0000	1.08420	1.30529
W_ID55	1.34598***	.06880	19.56	.0000	1.21113	1.48083

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.1a_NCA_b

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

<p>X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2); X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3); X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído) X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5); X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2); X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3); X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4); X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5); (* - retirada por falta de amostra para M)</p> <p>X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1); X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2); X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3); X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5); X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1); X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2); X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3); X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4); X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);</p>

- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização por adulto

<p>- NAO: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis por adulto = 0 - NA1: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis por adulto >0 & <0,5 - NA2: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis por adulto >=0,5 & <1 - NA3: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis por adulto >=1 (excluída)</p>

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=BW,B,OB,M,W,A[1]
;Rh2=ONE,NA0,NA1,NA2,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18$
Normal exit: 7 iterations. Status=0, F= 64171.16
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -64171.16190
Estimation based on N = 63735, K = 100
Inf.Cr.AIC = 128542.3 AIC/N = 2.017
Model estimated: Sep 23, 2012, 16:35:25
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .2023 .2021
Chi-squared[95] = 32549.21991
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 63735, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_BW	-7.15046***	.19175	-37.29	.0000	-7.52628	-6.77463
BW_NA01	3.69524***	.14173	26.07	.0000	3.41746	3.97302
BW_NA11	2.34897***	.15336	15.32	.0000	2.04840	2.64954
BW_NA21	1.55636***	.14103	11.04	.0000	1.27994	1.83277
BW_X11	1.34209**	.59946	2.24	.0252	.16717	2.51700
BW_X21	-.16108	.22983	-.70	.4834	-.61154	.28937
BW_X41	.70786***	.26284	2.69	.0071	.19269	1.22302

BW_X51	2.96270***	.33541	8.83	.0000	2.30531	3.62009
BW_X61	.60109***	.20445	2.94	.0033	.20036	1.00181
BW_X71	1.45152***	.17655	8.22	.0000	1.10549	1.79755
BW_X91	.82559***	.27577	2.99	.0028	.28510	1.36608
BW_X101	3.57194***	.15605	22.89	.0000	3.26608	3.87779
BW_X111	2.47342***	.23313	10.61	.0000	2.01649	2.93035
BW_X121	2.48914***	.22698	10.97	.0000	2.04426	2.93401
BW_X131	3.47085***	.24429	14.21	.0000	2.99206	3.94964
BW_X141	.19575	.34712	.56	.5728	-.48460	.87609
BW_X151	3.86409***	.15232	25.37	.0000	3.56554	4.16264
BW_X161	2.80672***	.16600	16.91	.0000	2.48136	3.13208
BW_X171	2.93904***	.15170	19.37	.0000	2.64172	3.23636
BW_X181	2.33938***	.17987	13.01	.0000	1.98684	2.69193
A_B	-4.36350***	.06317	-69.08	.0000	-4.48731	-4.23970
B_NA02	3.16736***	.05068	62.50	.0000	3.06803	3.26669
B_NA12	1.82768***	.05488	33.30	.0000	1.72012	1.93524
B_NA22	1.07170***	.04708	22.77	.0000	.97944	1.16397
B_X12	2.26391***	.14063	16.10	.0000	1.98828	2.53954
B_X22	-.12242	.07552	-1.62	.1050	-.27043	.02559
B_X42	.76502***	.09405	8.13	.0000	.58069	.94936
B_X52	2.17382***	.16752	12.98	.0000	1.84548	2.50217
B_X62	.99973***	.06349	15.75	.0000	.87529	1.12416
B_X72	1.17375***	.06371	18.42	.0000	1.04888	1.29862
B_X92	.94086***	.09033	10.42	.0000	.76381	1.11791
B_X102	3.18730***	.06066	52.54	.0000	3.06840	3.30620
B_X112	2.48073***	.10354	23.96	.0000	2.27779	2.68366
B_X122	2.74643***	.10011	27.43	.0000	2.55022	2.94264
B_X132	3.35885***	.14222	23.62	.0000	3.08010	3.63760
B_X142	.90999***	.09015	10.09	.0000	.73331	1.08667
B_X152	3.17574***	.06062	52.39	.0000	3.05692	3.29456
B_X162	2.52122***	.06612	38.13	.0000	2.39162	2.65081
B_X172	2.66742***	.05696	46.83	.0000	2.55579	2.77905
B_X182	2.10485***	.07711	27.30	.0000	1.95373	2.25598
A_OB	-4.99577***	.10025	-49.83	.0000	-5.19226	-4.79928
OB_NA03	2.60949***	.08181	31.90	.0000	2.44915	2.76983
OB_NA13	1.45460***	.09582	15.18	.0000	1.26680	1.64240
OB_NA23	.82724***	.07710	10.73	.0000	.67612	.97836
OB_X13	.79919**	.36806	2.17	.0299	.07781	1.52057
OB_X23	-.06374	.11824	-.54	.5899	-.29547	.16800
OB_X43	-2.40452***	.58382	-4.12	.0000	-3.54878	-1.26026
OB_X53	.12301	.58841	.21	.8344	-1.03025	1.27628
OB_X63	-.37666**	.14631	-2.57	.0100	-.66342	-.08990
OB_X73	-.52294***	.16335	-3.20	.0014	-.84310	-.20277
OB_X93	1.18688***	.12832	9.25	.0000	.93538	1.43837
OB_X103	3.03763***	.09045	33.58	.0000	2.86034	3.21491
OB_X113	1.87202***	.16719	11.20	.0000	1.54433	2.19970
OB_X123	2.17707***	.15166	14.35	.0000	1.87981	2.47433
OB_X133	1.36814***	.29563	4.63	.0000	.78872	1.94756
OB_X143	1.20269***	.12646	9.51	.0000	.95483	1.45054
OB_X153	2.95470***	.09101	32.47	.0000	2.77632	3.13307
OB_X163	.84287***	.14682	5.74	.0000	.55512	1.13063
OB_X173	1.05334***	.11099	9.49	.0000	.83580	1.27088
OB_X183	.34362*	.18211	1.89	.0592	-.01331	.70055
A_M	-4.25362***	.08516	-49.95	.0000	-4.42053	-4.08670
M_NA04	2.89648***	.08097	35.77	.0000	2.73778	3.05518
M_NA14	1.55387***	.08797	17.66	.0000	1.38145	1.72629
M_NA24	1.07337***	.07845	13.68	.0000	.91962	1.22712
M_X14	2.00088***	.15162	13.20	.0000	1.70371	2.29804
M_X24	.13166*	.07149	1.84	.0655	-.00846	.27179
M_X44	-1.20633***	.20318	-5.94	.0000	-1.60454	-.80811
M_X54	1.47132***	.21130	6.96	.0000	1.05717	1.88546

M_X64	.11757	.07912	1.49	.1373	-.03750	.27264
M_X74	-.33789***	.09684	-3.49	.0005	-.52768	-.14810
M_X94	-.61925***	.16277	-3.80	.0001	-.93826	-.30023
M_X104	1.59773***	.07799	20.49	.0000	1.44487	1.75059
M_X114	2.57864***	.10408	24.78	.0000	2.37466	2.78263
M_X124	3.00959***	.09928	30.31	.0000	2.81500	3.20418
M_X134	2.37019***	.16259	14.58	.0000	2.05152	2.68885
M_X144	-.54349***	.15518	-3.50	.0005	-.84763	-.23935
M_X154	.58243***	.10533	5.53	.0000	.37599	.78888
M_X164	1.66468***	.07652	21.75	.0000	1.51470	1.81467
M_X174	1.04945***	.07221	14.53	.0000	.90791	1.19098
M_X184	-1.05594***	.20455	-5.16	.0000	-1.45685	-.65502
A_W	-4.11059***	.06455	-63.68	.0000	-4.23710	-3.98408
W_NA05	3.03684***	.05370	56.56	.0000	2.93160	3.14208
W_NA15	1.53330***	.06018	25.48	.0000	1.41534	1.65125
W_NA25	.74535***	.05150	14.47	.0000	.64441	.84628
W_X15	1.10486***	.20789	5.31	.0000	.69739	1.51232
W_X25	-.09077	.07406	-1.23	.2203	-.23593	.05438
W_X45	.58321***	.09680	6.02	.0000	.39348	.77293
W_X55	.94534***	.25742	3.67	.0002	.44080	1.44988
W_X65	.40399***	.07147	5.65	.0000	.26391	.54408
W_X75	.93656***	.06590	14.21	.0000	.80740	1.06572
W_X95	1.20244***	.08301	14.49	.0000	1.03975	1.36514
W_X105	2.57024***	.06402	40.15	.0000	2.44476	2.69572
W_X115	2.23294***	.10641	20.99	.0000	2.02439	2.44149
W_X125	2.44647***	.10271	23.82	.0000	2.24516	2.64778
W_X135	2.85885***	.14761	19.37	.0000	2.56953	3.14816
W_X145	1.17171***	.08277	14.16	.0000	1.00948	1.33395
W_X155	2.49574***	.06437	38.77	.0000	2.36958	2.62190
W_X165	1.77738***	.07333	24.24	.0000	1.63366	1.92109
W_X175	2.25087***	.05843	38.52	.0000	2.13636	2.36539
W_X185	1.89778***	.07816	24.28	.0000	1.74459	2.05097

 Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.2a_NCA_b - para comparação

- Variáveis binárias Sexo
- Variáveis binárias Licença de Condução
- Variáveis binárias Idade
- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização por adulto

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=BW,B,OB,M,W,A[1]
;Rh2=ONE,NA0,NA1,NA2,LC,SX,ID2,ID3,ID4,ID5$
Normal exit: 7 iterations. Status=0, F= 64837.48
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -64837.47907
Estimation based on N = 63735, K = 50
Inf.Cr.AIC = 129775.0 AIC/N = 2.036
Model estimated: Aug 30, 2012, 19:46:29
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .1940 .1939
Chi-squared[45] = 31216.58558
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 63735, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_BW	-6.98359***	.23353	-29.90	.0000	-7.44130	-6.52587
BW_NA01	3.68270***	.14171	25.99	.0000	3.40495	3.96045
BW_NA11	2.34427***	.15334	15.29	.0000	2.04373	2.64480
BW_NA21	1.55050***	.14102	11.00	.0000	1.27411	1.82688
BW_LC1	-1.93316***	.07980	-24.22	.0000	-2.08957	-1.77675
BW_SX1	.69740***	.06111	11.41	.0000	.57762	.81717
BW_ID21	3.25129***	.19635	16.56	.0000	2.86645	3.63613
BW_ID31	1.86605***	.20509	9.10	.0000	1.46407	2.26803
BW_ID41	2.07242***	.19894	10.42	.0000	1.68250	2.46234
BW_ID51	2.09954***	.21124	9.94	.0000	1.68552	2.51355
A_B	-3.66708***	.06980	-52.54	.0000	-3.80388	-3.53027
B_NA02	3.13721***	.05060	62.00	.0000	3.03804	3.23639
B_NA12	1.80584***	.05483	32.93	.0000	1.69837	1.91330
B_NA22	1.03987***	.04724	22.01	.0000	.94729	1.13245
B_LC2	-1.78032***	.03256	-54.67	.0000	-1.84414	-1.71650
B_SX2	.47439***	.02728	17.39	.0000	.42093	.52785
B_ID22	2.32959***	.06085	38.29	.0000	2.21033	2.44885
B_ID32	1.40619***	.06415	21.92	.0000	1.28045	1.53192
B_ID42	1.49676***	.06144	24.36	.0000	1.37633	1.61718
B_ID52	1.55632***	.07236	21.51	.0000	1.41449	1.69814
A_OB	-3.77024***	.09893	-38.11	.0000	-3.96414	-3.57634
OB_NA03	2.63646***	.08162	32.30	.0000	2.47648	2.79644
OB_NA13	1.47350***	.09560	15.41	.0000	1.28613	1.66088
OB_NA23	.82341***	.07700	10.69	.0000	.67249	.97433
OB_LC3	-1.51270***	.06940	-21.80	.0000	-1.64872	-1.37668
OB_SX3	-.08368*	.04830	-1.73	.0832	-.17834	.01098
OB_ID23	1.81023***	.08171	22.15	.0000	1.65009	1.97037
OB_ID33	.05616	.10321	.54	.5864	-.14614	.25845
OB_ID43	.11629	.09492	1.23	.2205	-.06976	.30234
OB_ID53	-.69804***	.15399	-4.53	.0000	-.99985	-.39622

A_M	-4.48351***	.12651	-35.44	.0000	-4.73146	-4.23556
M_NA04	2.85805***	.07957	35.92	.0000	2.70209	3.01401
M_NA14	1.49340***	.08662	17.24	.0000	1.32363	1.66318
M_NA24	.96674***	.07735	12.50	.0000	.81514	1.11835
M_LC4	-1.83302***	.04493	-40.80	.0000	-1.92108	-1.74495
M_SX4	-.72173***	.03972	-18.17	.0000	-.79957	-.64388
M_ID24	1.95586***	.11726	16.68	.0000	1.72604	2.18568
M_ID34	2.57592***	.11583	22.24	.0000	2.34891	2.80294
M_ID44	2.33515***	.11451	20.39	.0000	2.11071	2.55959
M_ID54	1.16646***	.13943	8.37	.0000	.89319	1.43974
A_W	-3.07183***	.06609	-46.48	.0000	-3.20136	-2.94230
W_NA05	3.01163***	.05349	56.30	.0000	2.90680	3.11647
W_NA15	1.51285***	.06000	25.21	.0000	1.39525	1.63045
W_NA25	.71468***	.05146	13.89	.0000	.61382	.81554
W_LC5	-1.62858***	.03598	-45.26	.0000	-1.69911	-1.55806
W_SX5	.32940***	.02982	11.05	.0000	.27096	.38784
W_ID25	1.39259***	.05761	24.17	.0000	1.27968	1.50551
W_ID35	.60143***	.06209	9.69	.0000	.47974	.72313
W_ID45	.89409***	.05772	15.49	.0000	.78097	1.00722
W_ID55	.99667***	.06961	14.32	.0000	.86025	1.13310

 Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.1_BWA_NCA_b

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

- X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)
- X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
- X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
- X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
- X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
- X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
- X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
- X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);
- X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
- X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
- X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
- X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização familiar

- NC0: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita = 0
- NC1: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0 & <=0,25
- NC2: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,25 & <=0,5
- NC3: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,5 & <=0,75
- NC4a: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis per capita >0,75 (excluída)

DISCRETECHOICE

```
;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE,NC0,NC1,NC2,NC3,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X8,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18$
```

Normal exit: 7 iterations. Status=0, F= 37523.00

```
-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable Choice
Log likelihood function -37522.99640
Estimation based on N = 56284, K = 44
Inf.Cr.AIC = 75134.0 AIC/N = 1.335
Model estimated: Sep 23, 2012, 18:57:09
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .2468 .2465
Chi-squared[42] = 24592.73289
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 56284, skipped 0 obs
-----
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-4.54275***	.12112	-37.51	.0000	-4.78015	-4.30535
B_NC01	3.27199***	.11442	28.60	.0000	3.04773	3.49624
B_NC11	1.57473***	.11528	13.66	.0000	1.34878	1.80068
B_NC21	1.18620***	.11365	10.44	.0000	.96344	1.40895
B_NC31	.60622***	.12308	4.93	.0000	.36499	.84745
B_X11	2.05441***	.13901	14.78	.0000	1.78196	2.32685

B_X21	.03780	.07755	.49	.6260	-.11419	.18979
B_X41	.90216***	.09639	9.36	.0000	.71324	1.09108
B_X51	1.93081***	.16529	11.68	.0000	1.60685	2.25478
B_X61	1.11180***	.06566	16.93	.0000	.98312	1.24048
B_X71	1.14622***	.06534	17.54	.0000	1.01816	1.27428
B_X81	1.59787***	.17914	8.92	.0000	1.24676	1.94899
B_X91	.72915***	.09078	8.03	.0000	.55123	.90707
B_X101	2.96036***	.06207	47.69	.0000	2.83871	3.08202
B_X111	2.63689***	.10722	24.59	.0000	2.42675	2.84703
B_X121	2.85995***	.10400	27.50	.0000	2.65610	3.06379
B_X131	3.50888***	.14602	24.03	.0000	3.22269	3.79508
B_X141	.71000***	.09051	7.84	.0000	.53261	.88740
B_X151	2.94344***	.06184	47.59	.0000	2.82222	3.06465
B_X161	2.63017***	.06849	38.40	.0000	2.49593	2.76440
B_X171	2.83530***	.05938	47.75	.0000	2.71892	2.95168
B_X181	2.26555***	.07973	28.42	.0000	2.10929	2.42182
A_W	-3.59011***	.09666	-37.14	.0000	-3.77955	-3.40067
W_NC02	2.47997***	.08970	27.65	.0000	2.30417	2.65578
W_NC12	.63311***	.09203	6.88	.0000	.45273	.81349
W_NC22	.21712**	.08951	2.43	.0153	.04168	.39255
W_NC32	-.49291***	.10858	-4.54	.0000	-.70573	-.28009
W_X12	.91479***	.20741	4.41	.0000	.50826	1.32131
W_X22	.00304	.07558	.04	.9679	-.14510	.15118
W_X42	.66060***	.09833	6.72	.0000	.46788	.85333
W_X52	.70860***	.25689	2.76	.0058	.20510	1.21209
W_X62	.45719***	.07285	6.28	.0000	.31439	.59998
W_X72	.87233***	.06685	13.05	.0000	.74131	1.00335
W_X82	1.05446***	.19729	5.34	.0000	.66778	1.44113
W_X92	.98272***	.08323	11.81	.0000	.81960	1.14585
W_X102	2.33245***	.06502	35.87	.0000	2.20502	2.45988
W_X112	2.34315***	.10984	21.33	.0000	2.12787	2.55844
W_X122	2.51504***	.10639	23.64	.0000	2.30651	2.72356
W_X132	2.96079***	.15106	19.60	.0000	2.66472	3.25687
W_X142	.96526***	.08291	11.64	.0000	.80276	1.12775
W_X152	2.25534***	.06518	34.60	.0000	2.12758	2.38310
W_X162	1.83990***	.07499	24.53	.0000	1.69292	1.98688
W_X172	2.37538***	.06015	39.49	.0000	2.25748	2.49328
W_X182	2.01217***	.08014	25.11	.0000	1.85509	2.16924

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.2_BWA_NCA_b - para comparação

- Variáveis binárias Sexo
- Variáveis binárias Licença de Condução
- Variáveis binárias Idade
- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização familiar

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE,NC0,NC1,NC2,NC3,LC,SX,ID2,ID3,ID4,ID5$
Normal exit: 7 iterations. Status=0, F= 37886.95
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function -37886.95413
Estimation based on N = 56284, K = 22
Inf.Cr.AIC = 75817.9 AIC/N = 1.347
Model estimated: Sep 23, 2012, 18:59:13
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .2395 .2394
Chi-squared[20] = 23864.81744
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 56284, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.97850***	.12588	-31.61	.0000	-4.22522	-3.73179
B_NC01	3.21196***	.11401	28.17	.0000	2.98851	3.43541
B_NC11	1.50219***	.11500	13.06	.0000	1.27680	1.72758
B_NC21	1.12449***	.11342	9.91	.0000	.90218	1.34680
B_NC31	.56933***	.12301	4.63	.0000	.32823	.81044
B_LC1	-1.86103***	.03314	-56.16	.0000	-1.92599	-1.79608
B_SX1	.41049***	.02781	14.76	.0000	.35599	.46499
B_ID21	2.29520***	.06001	38.25	.0000	2.17759	2.41281
B_ID31	1.79849***	.06353	28.31	.0000	1.67397	1.92301
B_ID41	1.84169***	.06071	30.33	.0000	1.72270	1.96069
B_ID51	1.93536***	.07229	26.77	.0000	1.79368	2.07705
A_W	-2.69680***	.10133	-26.61	.0000	-2.89540	-2.49820
W_NC02	2.43043***	.08932	27.21	.0000	2.25537	2.60550
W_NC12	.56936***	.09174	6.21	.0000	.38956	.74916
W_NC22	.16162*	.08931	1.81	.0704	-.01343	.33667
W_NC32	-.52482***	.10854	-4.84	.0000	-.73755	-.31209
W_LC2	-1.72153***	.03682	-46.76	.0000	-1.79369	-1.64937
W_SX2	.26295***	.03039	8.65	.0000	.20339	.32252
W_ID22	1.35824***	.05713	23.77	.0000	1.24626	1.47021
W_ID32	.95369***	.06152	15.50	.0000	.83311	1.07426
W_ID42	1.21068***	.05709	21.21	.0000	1.09879	1.32257
W_ID52	1.33773***	.06953	19.24	.0000	1.20145	1.47401

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.1a_BWA_ NCA_b

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

- X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)
- X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
- X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
- X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
- X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
- X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
- X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
- X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);
- X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
- X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
- X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
- X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização por adulto

- NAO: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis por adulto = 0
- NA1: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis por adulto >0 & <0,5
- NA2: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis por adulto >=0,5 & <1
- NA3: Variável binária Automóveis ligeiros disponíveis por adulto >=1 (excluída)

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE,NA0,NA1,NA2,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X8,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18
$
Normal exit: 6 iterations. Status=0, F= 37072.59
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -37072.59462
Estimation based on N = 56284, K = 42
Inf.Cr.AIC = 74229.2 AIC/N = 1.319
Model estimated: Aug 27, 2012, 17:33:30
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .2559 .2556
Chi-squared[40] = 25493.53644
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 56284, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-4.43429***	.06542	-67.79	.0000	-4.56250	-4.30607
B_NA01	3.15139***	.05132	61.41	.0000	3.05081	3.25197
B_NA11	1.83626***	.05544	33.12	.0000	1.72760	1.94492
B_NA21	1.07493***	.04734	22.71	.0000	.98214	1.16772
B_X11	2.37447***	.14297	16.61	.0000	2.09426	2.65468
B_X21	-.05283	.07738	-.68	.4948	-.20448	.09883
B_X41	.84552***	.09555	8.85	.0000	.65824	1.03280

B_X51	2.21014***	.17035	12.97	.0000	1.87626	2.54403
B_X61	1.08014***	.06567	16.45	.0000	.95143	1.20885
B_X71	1.25888***	.06585	19.12	.0000	1.12982	1.38794
B_X81	1.55692***	.17771	8.76	.0000	1.20862	1.90523
B_X91	.98861***	.09220	10.72	.0000	.80790	1.16933
B_X101	3.26013***	.06329	51.51	.0000	3.13609	3.38417
B_X111	2.51456***	.10642	23.63	.0000	2.30599	2.72313
B_X121	2.73492***	.10275	26.62	.0000	2.53353	2.93630
B_X131	3.34643***	.14407	23.23	.0000	3.06406	3.62879
B_X141	.96815***	.09198	10.53	.0000	.78788	1.14842
B_X151	3.24381***	.06314	51.37	.0000	3.12006	3.36757
B_X161	2.59258***	.06857	37.81	.0000	2.45818	2.72697
B_X171	2.74106***	.05939	46.15	.0000	2.62466	2.85747
B_X181	2.18086***	.07897	27.62	.0000	2.02609	2.33564
A_W	-4.13590***	.06598	-62.68	.0000	-4.26523	-4.00658
W_NA02	3.02020***	.05410	55.82	.0000	2.91415	3.12624
W_NA12	1.54230***	.06053	25.48	.0000	1.42366	1.66094
W_NA22	.74724***	.05166	14.47	.0000	.64600	.84848
W_X12	1.17208***	.20917	5.60	.0000	.76212	1.58204
W_X22	-.06499	.07542	-.86	.3889	-.21281	.08284
W_X42	.61919***	.09784	6.33	.0000	.42742	.81095
W_X52	.94397***	.25930	3.64	.0003	.43576	1.45219
W_X62	.44038***	.07285	6.05	.0000	.29760	.58315
W_X72	.97805***	.06734	14.52	.0000	.84606	1.11003
W_X82	1.06118***	.19835	5.35	.0000	.67241	1.44995
W_X92	1.20434***	.08460	14.24	.0000	1.03853	1.37016
W_X102	2.59787***	.06589	39.42	.0000	2.46872	2.72703
W_X112	2.22102***	.10907	20.36	.0000	2.00725	2.43479
W_X122	2.38583***	.10504	22.71	.0000	2.17995	2.59171
W_X132	2.79614***	.14914	18.75	.0000	2.50384	3.08845
W_X142	1.18525***	.08432	14.06	.0000	1.01998	1.35053
W_X152	2.51994***	.06613	38.11	.0000	2.39033	2.64954
W_X162	1.80547***	.07510	24.04	.0000	1.65828	1.95267
W_X172	2.28019***	.06014	37.91	.0000	2.16231	2.39807
W_X182	1.92877***	.07947	24.27	.0000	1.77301	2.08453

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.2a_BWA_ NCA_b - para comparação

- Variáveis binárias Sexo
- Variáveis binárias Licença de Condução
- Variáveis binárias Idade
- Variáveis binárias sobre a taxa de motorização por adulto

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE,NA0,NA1,NA2,LC,SX,ID2,ID3,ID4,ID5$
Normal exit: 6 iterations. Status=0, F= 37446.44
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function -37446.44106
Estimation based on N = 56284, K = 20
Inf.Cr.AIC = 74932.9 AIC/N = 1.331
Model estimated: Aug 27, 2012, 17:27:47
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .2484 .2482
Chi-squared[18] = 24745.84358
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 56284, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.66524***	.07044	-52.03	.0000	-3.80329	-3.52718
B_NA01	3.11973***	.05113	61.01	.0000	3.01952	3.21995
B_NA11	1.79554***	.05530	32.47	.0000	1.68715	1.90393
B_NA21	1.03259***	.04749	21.74	.0000	.93952	1.12566
B_LC1	-1.77205***	.03320	-53.38	.0000	-1.83712	-1.70699
B_SX1	.45506***	.02810	16.19	.0000	.39998	.51015
B_ID21	2.33168***	.06140	37.97	.0000	2.21133	2.45203
B_ID31	1.42695***	.06484	22.01	.0000	1.29987	1.55402
B_ID41	1.51723***	.06202	24.46	.0000	1.39566	1.63880
B_ID51	1.56540***	.07299	21.45	.0000	1.42233	1.70847
A_W	-3.07019***	.06669	-46.04	.0000	-3.20090	-2.93949
W_NA02	2.99313***	.05381	55.63	.0000	2.88767	3.09859
W_NA12	1.50460***	.06026	24.97	.0000	1.38648	1.62271
W_NA22	.70719***	.05160	13.71	.0000	.60606	.80832
W_LC2	-1.62406***	.03671	-44.24	.0000	-1.69600	-1.55211
W_SX2	.30589***	.03059	10.00	.0000	.24594	.36585
W_ID22	1.39638***	.05828	23.96	.0000	1.28216	1.51061
W_ID32	.62492***	.06291	9.93	.0000	.50161	.74823
W_ID42	.92163***	.05848	15.76	.0000	.80701	1.03625
W_ID52	1.00999***	.07034	14.36	.0000	.87212	1.14786

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.3_BWA_NCA_b

- ASC

~~- Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
~~- Variável binária Sexo (Sexo)~~
~~- Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
 - Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6\text{km/h}$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
 - Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
 - Es: Variável binária para viagens para a escola
 - Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
 - CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)
 X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
 X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
 X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
 X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);
 X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

DISCRETECHOICE

```
;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE,NC0,NC1,NC2,NC3,IN1,IN2,IN3,D2,Mot,nV,TR,Rg,Es,Cs,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X8,
X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18$
Normal exit: 10 iterations. Status=0, F= 23493.44
```

```
-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -23493.43892
Estimation based on N = 56284, K = 64
Inf.Cr.AIC = 47114.9 AIC/N = .837
Model estimated: Sep 10, 2012, 00:44:23
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .5284 .5282
Chi-squared[62] = 52651.84785
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
```

Number of obs. = 56284, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.98002***	.14423	-27.60	.0000	-4.26270	-3.69735
B_NC01	3.40341***	.11638	29.24	.0000	3.17530	3.63151
B_NC11	1.69865***	.11700	14.52	.0000	1.46934	1.92796
B_NC21	1.27926***	.11503	11.12	.0000	1.05382	1.50471
B_NC31	.67489***	.12438	5.43	.0000	.43110	.91868
B_IN11	-.47809***	.09758	-4.90	.0000	-.66935	-.28684
B_IN21	-.15519**	.06256	-2.48	.0131	-.27781	-.03256
B_IN31	.36590***	.06644	5.51	.0000	.23567	.49612
B_D21	-.01433***	.00463	-3.09	.0020	-.02341	-.00525
B_MOT1	-.34374***	.04512	-7.62	.0000	-.43216	-.25531
B_NV1	-.23747***	.00903	-26.29	.0000	-.25518	-.21977
B_TR1	.65215***	.05310	12.28	.0000	.54809	.75621
B_RG1	.44316***	.04498	9.85	.0000	.35499	.53133
B_ES1	.89931***	.06099	14.74	.0000	.77976	1.01886
B_CS1	.14766**	.06586	2.24	.0250	.01858	.27674
B_X11	1.82773***	.14808	12.34	.0000	1.53749	2.11796
B_X21	.04076	.07924	.51	.6070	-.11455	.19607
B_X41	.87749***	.09988	8.79	.0000	.68174	1.07324
B_X51	1.73418***	.17176	10.10	.0000	1.39754	2.07082
B_X61	1.03699***	.06817	15.21	.0000	.90338	1.17059
B_X71	1.11089***	.06716	16.54	.0000	.97925	1.24253
B_X81	1.48836***	.18648	7.98	.0000	1.12288	1.85385
B_X91	.77783***	.10501	7.41	.0000	.57202	.98365
B_X101	2.74304***	.06743	40.68	.0000	2.61088	2.87521
B_X111	2.48869***	.11176	22.27	.0000	2.26964	2.70774
B_X121	2.76908***	.10763	25.73	.0000	2.55813	2.98004
B_X131	3.67235***	.15208	24.15	.0000	3.37427	3.97043
B_X141	.77718***	.10391	7.48	.0000	.57351	.98085
B_X151	2.67161***	.06693	39.91	.0000	2.54043	2.80280
B_X161	2.49822***	.07026	35.56	.0000	2.36051	2.63594
B_X171	2.74345***	.06168	44.48	.0000	2.62257	2.86433
B_X181	2.23965***	.08517	26.30	.0000	2.07271	2.40658
A_W	3.06886***	.18628	16.47	.0000	2.70375	3.43396
W_NC02	2.52502***	.13276	19.02	.0000	2.26482	2.78522
W_NC12	.72803***	.13662	5.33	.0000	.46026	.99580
W_NC22	.41691***	.13075	3.19	.0014	.16064	.67318
W_NC32	-.23853	.15802	-1.51	.1312	-.54823	.07118
W_IN12	-.02629	.15188	-.17	.8626	-.32396	.27138
W_IN22	.07666	.09432	.81	.4164	-.10820	.26151
W_IN32	.19962*	.10336	1.93	.0534	-.00296	.40220
W_D22	-2.67614***	.03529	-75.84	.0000	-2.74530	-2.60698
W_MOT2	-.00180	.09018	-.02	.9841	-.17855	.17494
W_NV2	-.18855***	.01472	-12.81	.0000	-.21740	-.15969
W_TR2	.22782***	.08554	2.66	.0077	.06017	.39547
W_RG2	.29957***	.07008	4.27	.0000	.16222	.43691
W_ES2	.31733***	.10471	3.03	.0024	.11210	.52255
W_CS2	.01363	.10512	.13	.8968	-.19240	.21967
W_X12	1.07661***	.34223	3.15	.0017	.40584	1.74738
W_X22	-.02802	.11603	-.24	.8092	-.25544	.19939
W_X42	.68319***	.16433	4.16	.0000	.36111	1.00527
W_X52	.85489**	.40572	2.11	.0351	.05969	1.65009
W_X62	.30760***	.11413	2.70	.0070	.08391	.53129
W_X72	.54717***	.10395	5.26	.0000	.34342	.75091
W_X82	.32194	.31937	1.01	.3134	-.30401	.94789
W_X92	.39638**	.15910	2.49	.0127	.08455	.70820
W_X102	2.11747***	.11073	19.12	.0000	1.90045	2.33449

W_X112	1.93829***	.17087	11.34	.0000	1.60340	2.27319
W_X122	2.59306***	.17032	15.22	.0000	2.25923	2.92689
W_X132	2.87197***	.21231	13.53	.0000	2.45585	3.28810
W_X142	.29297*	.15704	1.87	.0621	-.01482	.60076
W_X152	1.94022***	.11028	17.59	.0000	1.72408	2.15637
W_X162	1.73069***	.11912	14.53	.0000	1.49721	1.96417
W_X172	2.26583***	.09796	23.13	.0000	2.07382	2.45783
W_X182	1.67317***	.13138	12.74	.0000	1.41568	1.93067

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

MNL7.57_BWA_NCA_b -

- ASC

- Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- Variável binária Sexo (Sexo)
- Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)
- Var.binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=B,W,A[1]

;Rh2=ONE,NC0,NC1,NC2,NC3,SX,ID2,ID3,ID4,ID5,IN1,IN2,IN3,LC,D2,Mot,nV,TR,Rg,Es,Cs

\$

Normal exit: 10 iterations. Status=0, F= 23795.93

 Discrete choice (multinomial logit) model

Dependent variable Choice

Log likelihood function -23795.92891

Estimation based on N = 56284, K = 42

Inf.Cr.AIC = 47675.9 AIC/N = .847

Model estimated: Sep 10, 2012, 00:32:39

R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj

Constants only ***** .5224 .5222

Chi-squared[40] = 52046.86786

Prob [chi squared > value] = .00000

Response data are given as ind. choices

Number of obs.= 56284, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.15806***	.15358	-20.56	.0000	-3.45907	-2.85705
B_NC01	3.35533***	.11585	28.96	.0000	3.12828	3.58238
B_NC11	1.64949***	.11664	14.14	.0000	1.42087	1.87810
B_NC21	1.23276***	.11471	10.75	.0000	1.00793	1.45758
B_NC31	.64094***	.12421	5.16	.0000	.39749	.88438
B_SX1	.33879***	.02947	11.50	.0000	.28102	.39655
B_ID21	1.94745***	.07472	26.06	.0000	1.80100	2.09389
B_ID31	1.59821***	.07888	20.26	.0000	1.44361	1.75280
B_ID41	1.68045***	.07563	22.22	.0000	1.53221	1.82869
B_ID51	1.82740***	.08188	22.32	.0000	1.66691	1.98789
B_IN11	-.65270***	.09639	-6.77	.0000	-.84162	-.46378
B_IN21	-.26982***	.06172	-4.37	.0000	-.39079	-.14886
B_IN31	.31561***	.06562	4.81	.0000	.18699	.44423
B_LC1	-1.84147***	.03640	-50.59	.0000	-1.91281	-1.77013
B_D21	-.01369***	.00459	-2.98	.0029	-.02270	-.00469

B_MOT1	-.32600***	.04483	-7.27	.0000	-.41386	-.23813
B_NV1	-.24082***	.00896	-26.87	.0000	-.25838	-.22326
B_TR1	.61188***	.05250	11.66	.0000	.50899	.71478
B_RG1	.42045***	.04469	9.41	.0000	.33286	.50804
B_ES1	.85959***	.06099	14.09	.0000	.74006	.97912
B_CS1	.14703**	.06576	2.24	.0254	.01813	.27592
A_W	3.44603***	.20643	16.69	.0000	3.04142	3.85063
W_NC02	2.52975***	.13221	19.13	.0000	2.27063	2.78888
W_NC12	.70861***	.13615	5.20	.0000	.44177	.97546
W_NC22	.41592***	.13037	3.19	.0014	.16041	.67143
W_NC32	-.21345	.15728	-1.36	.1747	-.52172	.09481
W_SX2	.13702***	.04976	2.75	.0059	.03950	.23454
W_ID22	1.70175***	.11853	14.36	.0000	1.46943	1.93407
W_ID32	1.43108***	.12625	11.33	.0000	1.18362	1.67853
W_ID42	1.70548***	.12062	14.14	.0000	1.46906	1.94190
W_ID52	1.68702***	.13027	12.95	.0000	1.43169	1.94234
W_IN12	-.12543	.15071	-.83	.4053	-.42082	.16996
W_IN22	.02233	.09345	.24	.8112	-.16083	.20548
W_IN32	.19733*	.10247	1.93	.0541	-.00351	.39817
W_LC2	-1.73804***	.06407	-27.13	.0000	-1.86363	-1.61246
W_D22	-2.67562***	.03522	-75.98	.0000	-2.74464	-2.60659
W_MOT2	.01948	.08980	.22	.8282	-.15652	.19549
W_NV2	-.19069***	.01463	-13.04	.0000	-.21936	-.16202
W_TR2	.20623**	.08520	2.42	.0155	.03925	.37321
W_RG2	.28646***	.06993	4.10	.0000	.14939	.42352
W_ES2	.28596***	.10455	2.74	.0062	.08105	.49088
W_CS2	.01080	.10486	.10	.9179	-.19472	.21632

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.3a_BWA_NCA_b

- ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
 - ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
 - ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
 - Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ adulto (expto NA3).
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
 - Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
 - Es: Variável binária para viagens para a escola
 - Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
 - CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)
 X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
 X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
 X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
 X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);
 X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=B,W,A[1]

;Rh2=ONE,NA0,NA1,NA2,IN1,IN2,IN3,D2,Mot,nV,TR,Rg,Es,Cs,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X8,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18\$

Normal exit: 10 iterations. Status=0, F= 23110.69

 Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -23110.69084
 Estimation based on N = 56284, K = 62
 Inf.Cr.AIC = 46345.4 AIC/N = .823
 Model estimated: Sep 10, 2012, 00:49:11
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
 Constants only ***** .5361 .5359
 Chi-squared[60] = 53417.34401
 Prob [chi squared > value] = .00000

Response data are given as ind. choices

Number of obs.= 56284, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.87338***	.10556	-36.69	.0000	-4.08028	-3.66648
B_NA01	3.25165***	.05396	60.26	.0000	3.14588	3.35741
B_NA11	1.90877***	.05763	33.12	.0000	1.79581	2.02172
B_NA21	1.13128***	.04880	23.18	.0000	1.03564	1.22693
B_IN11	-.50684***	.09795	-5.17	.0000	-.69881	-.31487
B_IN21	-.16284***	.06295	-2.59	.0097	-.28622	-.03945
B_IN31	.33726***	.06692	5.04	.0000	.20611	.46842
B_D21	-.01482***	.00467	-3.18	.0015	-.02396	-.00567
B_MOT1	-.45276***	.04577	-9.89	.0000	-.54246	-.36305
B_NV1	-.22797***	.00915	-24.92	.0000	-.24590	-.21004
B_TR1	.68891***	.05335	12.91	.0000	.58434	.79348
B_RG1	.47095***	.04522	10.41	.0000	.38232	.55958
B_ES1	.96952***	.06228	15.57	.0000	.84746	1.09159
B_CS1	.15666**	.06582	2.38	.0173	.02765	.28566
B_X11	2.17844***	.15267	14.27	.0000	1.87921	2.47766
B_X21	-.05949	.07923	-.75	.4528	-.21477	.09580
B_X41	.82156***	.09888	8.31	.0000	.62776	1.01536
B_X51	2.01886***	.17677	11.42	.0000	1.67239	2.36533
B_X61	.98713***	.06863	14.38	.0000	.85262	1.12164
B_X71	1.20940***	.06773	17.86	.0000	1.07666	1.34215
B_X81	1.43366***	.18459	7.77	.0000	1.07187	1.79544
B_X91	1.06686***	.10686	9.98	.0000	.85742	1.27630
B_X101	3.07075***	.06899	44.51	.0000	2.93554	3.20596
B_X111	2.37435***	.11055	21.48	.0000	2.15767	2.59103
B_X121	2.67976***	.10638	25.19	.0000	2.47125	2.88827
B_X131	3.51243***	.14932	23.52	.0000	3.21976	3.80510
B_X141	1.07282***	.10610	10.11	.0000	.86487	1.28077
B_X151	2.97801***	.06845	43.50	.0000	2.84384	3.11217
B_X161	2.46110***	.07040	34.96	.0000	2.32312	2.59908
B_X171	2.65999***	.06156	43.21	.0000	2.53932	2.78065
B_X181	2.17994***	.08433	25.85	.0000	2.01465	2.34523
A_W	2.69248***	.16362	16.46	.0000	2.37180	3.01317
W_NA02	2.86352***	.08400	34.09	.0000	2.69888	3.02817
W_NA12	1.41317***	.09507	14.87	.0000	1.22685	1.59950
W_NA22	.69420***	.07886	8.80	.0000	.53964	.84876
W_IN12	-.07467	.15257	-.49	.6246	-.37371	.22437
W_IN22	.06619	.09474	.70	.4848	-.11949	.25187
W_IN32	.17772*	.10378	1.71	.0868	-.02569	.38114
W_D22	-2.67587***	.03538	-75.64	.0000	-2.74521	-2.60653
W_MOT2	-.08688	.09036	-.96	.3363	-.26398	.09022
W_NV2	-.18325***	.01473	-12.44	.0000	-.21212	-.15438
W_TR2	.25320***	.08592	2.95	.0032	.08481	.42159
W_RG2	.31541***	.07030	4.49	.0000	.17761	.45320
W_ES2	.36187***	.10521	3.44	.0006	.15566	.56809
W_CS2	-.00483	.10541	-.05	.9634	-.21144	.20178
W_X12	1.28022***	.34102	3.75	.0002	.61183	1.94861
W_X22	-.06416	.11653	-.55	.5819	-.29256	.16424
W_X42	.63878***	.16422	3.89	.0001	.31692	.96064
W_X52	1.24201***	.41467	3.00	.0027	.42926	2.05476
W_X62	.31883***	.11507	2.77	.0056	.09330	.54437
W_X72	.65724***	.10519	6.25	.0000	.45107	.86342
W_X82	.31691	.31977	.99	.3216	-.30982	.94364
W_X92	.69138***	.16037	4.31	.0000	.37707	1.00570
W_X102	2.40681***	.11216	21.46	.0000	2.18698	2.62663
W_X112	1.85269***	.17051	10.87	.0000	1.51850	2.18688

W_X122	2.51595***	.17032	14.77	.0000	2.18213	2.84976
W_X132	2.74547***	.21050	13.04	.0000	2.33289	3.15804
W_X142	.57121***	.15898	3.59	.0003	.25960	.88281
W_X152	2.23107***	.11167	19.98	.0000	2.01219	2.44994
W_X162	1.73576***	.11966	14.51	.0000	1.50124	1.97028
W_X172	2.21360***	.09834	22.51	.0000	2.02086	2.40634
W_X182	1.64092***	.13169	12.46	.0000	1.38281	1.89902

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

MNL7.57a_BWA_NCA_b

- ASC

- Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- Variável binária Sexo (Sexo)
- Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)
- **Var.binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ adulto (expto NA3).**
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: *Variável binária para viagens em lazer (exluída)*
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=B,W,A[1]

;Rh2=ONE,NA0,NA1,NA2,SX,ID2,ID3,ID4,ID5,IN1,IN2,IN3,LC,D2,Mot,nV,TR,Rg,Es,Cs\$

Normal exit: 10 iterations. Status=0, F= 23417.47

```
-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable          Choice
Log likelihood function     -23417.47115
Estimation based on N =    56284, K = 40
Inf.Cr.AIC = 46914.9 AIC/N = .834
Model estimated: Sep 10, 2012, 00:52:27
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .5300 .5298
Chi-squared[38] = 52803.78339
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 56284, skipped 0 obs
-----
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-2.78280***	.11660	-23.87	.0000	-3.01135	-2.55426
B_NA01	3.22940***	.05379	60.04	.0000	3.12398	3.33482
B_NA11	1.88585***	.05754	32.77	.0000	1.77307	1.99864
B_NA21	1.10270***	.04900	22.50	.0000	1.00665	1.19875
B_SX1	.37065***	.02981	12.43	.0000	.31222	.42908
B_ID21	1.96709***	.07670	25.65	.0000	1.81676	2.11742
B_ID31	1.19277***	.08079	14.76	.0000	1.03442	1.35112
B_ID41	1.33051***	.07743	17.18	.0000	1.17875	1.48227
B_ID51	1.43695***	.08290	17.33	.0000	1.27446	1.59944
B_IN11	-.69831***	.09676	-7.22	.0000	-.88796	-.50866
B_IN21	-.29112***	.06213	-4.69	.0000	-.41291	-.16934
B_IN31	.27365***	.06610	4.14	.0000	.14411	.40320
B_LC1	-1.77598***	.03643	-48.75	.0000	-1.84737	-1.70458
B_D21	-.01438***	.00462	-3.11	.0019	-.02345	-.00532
B_MOT1	-.43515***	.04548	-9.57	.0000	-.52429	-.34602
B_NV1	-.23147***	.00906	-25.54	.0000	-.24923	-.21370

B_TR1	.65223***	.05271	12.37	.0000	.54892	.75555
B_RG1	.44930***	.04489	10.01	.0000	.36132	.53729
B_ES1	.92813***	.06214	14.94	.0000	.80635	1.04992
B_CS1	.15420**	.06576	2.34	.0190	.02531	.28309
A_W	3.34757***	.18074	18.52	.0000	2.99333	3.70181
W_NA02	2.86361***	.08358	34.26	.0000	2.69980	3.02743
W_NA12	1.39300***	.09452	14.74	.0000	1.20774	1.57826
W_NA22	.68407***	.07859	8.70	.0000	.53004	.83810
W_SX2	.18444***	.05012	3.68	.0002	.08620	.28268
W_ID22	1.69863***	.11956	14.21	.0000	1.46429	1.93296
W_ID32	1.07591***	.12789	8.41	.0000	.82524	1.32658
W_ID42	1.38649***	.12224	11.34	.0000	1.14690	1.62608
W_ID52	1.33288***	.13153	10.13	.0000	1.07508	1.59067
W_IN12	-.18734	.15146	-1.24	.2161	-.48420	.10953
W_IN22	.00127	.09389	.01	.9892	-.18276	.18530
W_IN32	.16729	.10290	1.63	.1040	-.03439	.36897
W_LC2	-1.66777***	.06426	-25.95	.0000	-1.79371	-1.54183
W_D22	-2.67617***	.03532	-75.77	.0000	-2.74540	-2.60694
W_MOT2	-.06317	.09002	-.70	.4828	-.23960	.11326
W_NV2	-.18561***	.01465	-12.67	.0000	-.21431	-.15690
W_TR2	.23399***	.08558	2.73	.0063	.06626	.40172
W_RG2	.30401***	.07016	4.33	.0000	.16649	.44153
W_ES2	.33168***	.10504	3.16	.0016	.12580	.53757
W_CS2	-.00691	.10516	-.07	.9476	-.21303	.19920

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.4_BWA_NCA_b

- ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
- ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
- ~~Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)~~
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6$ km/h

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

- Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
- Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
- Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
- Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)
- Y20: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA0=1
- Y21: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA1=1
- Y22: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA2=1
- Y23: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA3=1
- Y30: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA0=1
- Y31: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA1=1
- Y32: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA2=1
- Y33: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA3=1

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

- X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)
- X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
- X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
- X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
- X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
- X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
- X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
- X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);

X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

DISCRETECHOICE

```
;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE,Y10,Y11,Y12,Y20,Y21,Y22,Y23,Y30,Y31,Y32,Y33,IN1,IN2,IN3,D2,Mot,nV,TR,Rg
,Es,Cs,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X8,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18$
Hessian is not positive definite at start values.
Error 803: Hessian is not positive definite at start values.
B0 is too far from solution for Newton method.
Switching to BFGS as a better solution method.
Line search at iteration 90 does not improve fn. Exiting optimization.
```

```
-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function -22938.32444
Estimation based on N = 56284, K = 78
Inf.Cr.AIC = 46032.6 AIC/N = .818
Model estimated: Sep 23, 2012, 19:19:18
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .5396 .5393
Chi-squared[76] = 53762.07682
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 56284, skipped 0 obs
-----
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.77541***	.16872	-22.38	.0000	-4.10610	-3.44471
B_Y101	3.61220	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y111	1.81145***	.00313	578.41	.0000	1.80531	1.81759
B_Y121	.46262	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y201	3.34437***	.01302	256.87	.0000	3.31885	3.36989
B_Y211	1.90495	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y221	1.21473	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y231	-.92813***	.26674	-3.48	.0005	-1.45092	-.40534
B_Y301	4.38632***	.07903	55.50	.0000	4.23142	4.54122
B_Y311	3.25832	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y321	2.58162	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y331	1.75859***	.00796	221.04	.0000	1.74300	1.77418
B_IN11	-.57117***	.01876	-30.44	.0000	-.60794	-.53440
B_IN21	-.24554***	.00520	-47.26	.0000	-.25572	-.23536
B_IN31	.26800	.....(Fixed Parameter).....				
B_D21	-.01501	.03830	-.39	.6950	-.09008	.06005
B_MOT1	-.41718	.....(Fixed Parameter).....				
B_NV1	-.22092***	.00161	-136.91	.0000	-.22409	-.21776
B_TR1	.71787	.....(Fixed Parameter).....				
B_RG1	.47690	.....(Fixed Parameter).....				
B_ES1	.95332	.....(Fixed Parameter).....				
B_CS1	.15534	.....(Fixed Parameter).....				
B_X11	.58166	.....(Fixed Parameter).....				
B_X21	-.03313	.....(Fixed Parameter).....				
B_X41	.62611***	.01919	32.63	.0000	.58850	.66372
B_X51	.47674***	.01441	33.08	.0000	.44849	.50498
B_X61	.91710***	.01295	70.83	.0000	.89172	.94247
B_X71	1.18553	.....(Fixed Parameter).....				

B_X81	1.35992***	.01587	85.69	.0000	1.32881	1.39103
B_X91	1.03270***	.01466	70.46	.0000	1.00397	1.06143
B_X101	1.55567***	.01342	115.92	.0000	1.52937	1.58198
B_X111	1.04872***	.01301	80.64	.0000	1.02323	1.07421
B_X121	1.39102***	.05989	23.23	.0000	1.27363	1.50840
B_X131	2.22184	.....	(Fixed Parameter)	.....	
B_X141	1.04067***	.02817	36.94	.0000	.98546	1.09589
B_X151	1.47272***	.03686	39.95	.0000	1.40047	1.54497
B_X161	1.05348***	.27371	3.85	.0001	.51702	1.58993
B_X171	1.26920***	.05017	25.30	.0000	1.17086	1.36754
B_X181	.91381***	.27960	3.27	.0011	.36581	1.46181
A_W	3.17399	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y102	2.53359	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y112	1.00001	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y122	-.07595	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y202	2.37027	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y212	.84661	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y222	.27311	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y232	-.76220	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y302	3.39547	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y312	2.08462	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y322	1.48413	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_Y332	.80851	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_IN12	-.07614	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_IN22	.05540	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_IN32	.17260	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_D22	-2.67209	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_MOT2	-.07345	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_NV2	-.17862	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_TR2	.26658	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_RG2	.32088	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_ES2	.35802	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_CS2	-.00629	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X12	-.01821	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X22	-.09803	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X42	.58291	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X52	-.04827	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X62	.34305	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X72	.69594	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X82	.37046	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X92	.71868	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X102	1.11779	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X112	.70149	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X122	1.39446	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X132	1.61635	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X142	.59967	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X152	.94699	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X162	.51810	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X172	1.00783	.....	(Fixed Parameter)	.....	
W_X182	.53619	.....	(Fixed Parameter)	.....	

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.
Fixed parameter ... is constrained to equal the value or
had a nonpositive st.error because of an earlier problem.

Modelo MNL99.5_BWA_NCA_b

- ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
 - ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
 - ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
 - ~~Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)~~
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6$ km/h

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
 - Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
 - Es: Variável binária para viagens para a escola
 - Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
 - CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)
 Y40: (Y2=1 ou Y3=1); NA0=1
 Y41: (Y2=1 ou Y3=1); NA1=1
 Y42: (Y2=1 ou Y3=1); NA2=1
 Y43: (Y2=1 ou Y3=1); NA3=1

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)
 X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
 X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
 X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
 X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);
 X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=B,W,A[1]

;Rh2=ONE, Y10, Y11, Y12, Y40, Y41, Y42, Y43, IN1, IN2, IN3, D2, Mot, nV, TR, Rg, Es, Cs, X1, X2, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13, X14, X15, X16, X17, X18\$

Hessian is not positive definite at start values.

**Error 803: Hessian is not positive definite at start values.
 B0 is too far from solution for Newton method.
 Switching to BFGS as a better solution method.
 Line search at iteration 82 does not improve fn. Exiting optimization.**

 Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -23018.98363
 Estimation based on N = 56284, K = 70
 Inf.Cr.AIC = 46178.0 AIC/N = .820
 Model estimated: Sep 23, 2012, 19:34:28
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
 Constants only ***** .5380 .5377
 Chi-squared[68] = 53600.75843
 Prob [chi squared > value] = .00000
 Response data are given as ind. choices
 Number of obs.= 56284, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.80348***	.16969	-22.41	.0000	-4.13607	-3.47089
B_Y101	3.59608***	.00440	817.78	.0000	3.58746	3.60470
B_Y111	1.79992	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y121	.45205	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y401	4.42503***	.02797	158.20	.0000	4.37021	4.47985
B_Y411	3.20837	.....(Fixed Parameter).....				
B_Y421	2.50814***	.02010	124.78	.0000	2.46875	2.54754
B_Y431	1.30371***	.06874	18.97	.0000	1.16898	1.43843
B_IN11	-.49870	.....(Fixed Parameter).....				
B_IN21	-.17832	.....(Fixed Parameter).....				
B_IN31	.33307***	.01013	32.88	.0000	.31321	.35292
B_D21	-.01534	.01227	-1.25	.2110	-.03938	.00870
B_MOT1	-.43561	.....(Fixed Parameter).....				
B_NV1	-.22384	.....(Fixed Parameter).....				
B_TR1	.70107	.....(Fixed Parameter).....				
B_RG1	.47338	.....(Fixed Parameter).....				
B_ES1	.96346	.....(Fixed Parameter).....				
B_CS1	.16000***	.00155	103.15	.0000	.15696	.16304
B_X11	.77753	.....(Fixed Parameter).....				
B_X21	-.03097	.....(Fixed Parameter).....				
B_X41	.62035	.....(Fixed Parameter).....				
B_X51	.61791***	.01318	46.87	.0000	.59208	.64375
B_X61	-.40133	.....(Fixed Parameter).....				
B_X71	-.17849***	.06470	-2.76	.0058	-.30529	-.05168
B_X81	.10208***	.01652	6.18	.0000	.06970	.13447
B_X91	-.31395***	.02872	-10.93	.0000	-.37024	-.25766
B_X101	1.67558	.....(Fixed Parameter).....				
B_X111	1.04870***	.03483	30.11	.0000	.98044	1.11696
B_X121	1.37296	.....(Fixed Parameter).....				
B_X131	2.20522	.....(Fixed Parameter).....				
B_X141	-.30529***	.02725	-11.20	.0000	-.35869	-.25189
B_X151	1.58927***	.21270	7.47	.0000	1.17238	2.00615
B_X161	1.07921***	.23431	4.61	.0000	.61998	1.53845
B_X171	1.29078***	.23121	5.58	.0000	.83761	1.74395
B_X181	.88506***	.24106	3.67	.0002	.41259	1.35752
A_W	3.16783	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y102	2.52861	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y112	.99745	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y122	-.07882	.....(Fixed Parameter).....				

W_Y402	3.30276	.....(Fixed Parameter).....
W_Y412	1.91622	.....(Fixed Parameter).....
W_Y422	1.31311	.....(Fixed Parameter).....
W_Y432	.42260	.....(Fixed Parameter).....
W_IN12	-.04729	.....(Fixed Parameter).....
W_IN22	.08014	.....(Fixed Parameter).....
W_IN32	.19345	.....(Fixed Parameter).....
W_D22	-2.67343	.....(Fixed Parameter).....
W_MOT2	-.08106	.....(Fixed Parameter).....
W_NV2	-.18012	.....(Fixed Parameter).....
W_TR2	.25939	.....(Fixed Parameter).....
W_RG2	.31876	.....(Fixed Parameter).....
W_ES2	.36322	.....(Fixed Parameter).....
W_CS2	-.00198	.....(Fixed Parameter).....
W_X12	.25711	.....(Fixed Parameter).....
W_X22	-.09647	.....(Fixed Parameter).....
W_X42	.58026	.....(Fixed Parameter).....
W_X52	.21104	.....(Fixed Parameter).....
W_X62	-.72187	.....(Fixed Parameter).....
W_X72	-.38613	.....(Fixed Parameter).....
W_X82	-.67581	.....(Fixed Parameter).....
W_X92	-.36461	.....(Fixed Parameter).....
W_X102	1.34768	.....(Fixed Parameter).....
W_X112	.83938	.....(Fixed Parameter).....
W_X122	1.51560	.....(Fixed Parameter).....
W_X132	1.74351	.....(Fixed Parameter).....
W_X142	-.48072	.....(Fixed Parameter).....
W_X152	1.17834	.....(Fixed Parameter).....
W_X162	.67392	.....(Fixed Parameter).....
W_X172	1.16215	.....(Fixed Parameter).....
W_X182	.65510	.....(Fixed Parameter).....

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.
Fixed parameter ... is constrained to equal the value or
had a nonpositive st.error because of an earlier problem.

Modelo MNL99.4_TBWA_NCA_b - Todos os BUS juntos

- ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
- ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
- ~~Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)~~
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6$ km/h

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

- Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
- Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
- Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
- Y13: *Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)*
- Y20: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA0=1
- Y21: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA1=1
- Y22: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA2=1
- Y23: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA3=1
- Y30: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA0=1
- Y31: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA1=1
- Y32: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA2=1
- Y33: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA3=1

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

- X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X3: *Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)*
- X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
- X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
- X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
- X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
- X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
- X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
- X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
- X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
- X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
- X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);

X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

DISCRETECHOICE

```
;Lhs=MTRP
;Choices=TB,W,A[1]
;Rh2=ONE,Y10,Y11,Y12,Y20,Y21,Y22,Y23,Y30,Y31,Y32,Y33,IN1,IN2,IN3,D2,Mot,nV,TR,Rg
,Es,Cs,X1,X2,X4,X5,X6,X7,X8,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18$
Hessian is not definite at current values.
Switching to BFGS (gradient based) method.
(Not a failure. Just looking for a better algorithm.)
Line search at iteration 86 does not improve fn. Exiting optimization.
```

 Discrete choice (multinomial logit) model

```
Dependent variable      Choice
Log likelihood function -26390.56758
Estimation based on N = 59929, K = 78
Inf.Cr.AIC = 52937.1 AIC/N = .883
Model estimated: Sep 12, 2012, 23:53:07
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .5217 .5214
Chi-squared[76] = 57581.53423
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 59929, skipped 0 obs
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_TB	-3.67862***	.13690	-26.87	.0000	-3.94694	-3.41030
TB_Y101	3.46821	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y111	1.65894***	.00415	399.69	.0000	1.65081	1.66708
TB_Y121	.73267***	.00897	81.65	.0000	.71509	.75026
TB_Y201	3.47661***	.01057	328.91	.0000	3.45590	3.49733
TB_Y211	2.11914	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y221	1.38674	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y231	-.25016	.26550	-.94	.3461	-.77052	.27021
TB_Y301	4.61050***	.06092	75.68	.0000	4.49111	4.72990
TB_Y311	3.51686	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y321	2.85692	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y331	1.99394***	.00524	380.82	.0000	1.98368	2.00420
TB_IN11	-.33610***	.01038	-32.39	.0000	-.35644	-.31577
TB_IN21	-.00903	.00756	-1.19	.2325	-.02386	.00579
TB_IN31	.33768***	.01088	31.04	.0000	.31635	.35900
TB_D21	-.00612	.03525	-.17	.8621	-.07522	.06297
TB_MOT1	-.16907	.....(Fixed Parameter).....				
TB_NV1	-.21955	.....(Fixed Parameter).....				
TB_TR1	.82315	.....(Fixed Parameter).....				
TB_RG1	.56718	.....(Fixed Parameter).....				
TB_ES1	1.07588	.....(Fixed Parameter).....				
TB_CS1	.15816***	.01407	11.24	.0000	.13058	.18574
TB_X11	.04319	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X21	-.03397	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X41	.41004	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X51	.08095***	.01033	7.83	.0000	.06070	.10121
TB_X61	.48590***	.01775	27.37	.0000	.45111	.52070
TB_X71	.72898	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X81	.99298***	.01498	66.29	.0000	.96362	1.02234

TB_X91	.84562***	.00738	114.59	.0000	.83116	.86009
TB_X101	1.17964***	.01971	59.84	.0000	1.14100	1.21829
TB_X111	.64341***	.01842	34.94	.0000	.60732	.67951
TB_X121	.93001***	.05381	17.28	.0000	.82455	1.03548
TB_X131	1.71256	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X141	.83704***	.02016	41.51	.0000	.79752	.87656
TB_X151	1.13562***	.04879	23.28	.0000	1.04000	1.23125
TB_X161	.51370*	.27364	1.88	.0605	-.02264	1.05003
TB_X171	.72238***	.04950	14.59	.0000	.62536	.81940
TB_X181	.41409	.27851	1.49	.1371	-.13179	.95997
A_W	3.14297	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y102	2.51683	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y112	.99050	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y122	-.08264	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y202	2.92731	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y212	1.44105	32.66669	.04	.9648	-62.58449	65.46658
W_Y222	.85780	5.81668	.15	.8828	-10.54269	12.25828
W_Y232	-.17111	12.20898	-.01	.9888	-24.10027	23.75806
W_Y302	13.8942	11.66820	1.19	.2337	-8.9750	36.7635
W_Y312	12.6083	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y322	12.0111	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y332	11.3241	16.84108	.67	.5013	-21.6838	44.3320
W_IN12	-.08618	.....(Fixed Parameter).....				
W_IN22	.08136	.....(Fixed Parameter).....				
W_IN32	.16450	.....(Fixed Parameter).....				
W_D22	-2.68903	24.11024	-.11	.9112	-49.94423	44.56618
W_MOT2	-.06690	.....(Fixed Parameter).....				
W_NV2	-.16880	.....(Fixed Parameter).....				
W_TR2	.28138	.....(Fixed Parameter).....				
W_RG2	.33576	.....(Fixed Parameter).....				
W_ES2	.39342	.....(Fixed Parameter).....				
W_CS2	-.01958	12.95694	.00	.9988	-25.41471	25.37555
W_X12	-10.5350	.....(Fixed Parameter).....				
W_X22	-.10589	.....(Fixed Parameter).....				
W_X42	.57707	.....(Fixed Parameter).....				
W_X52	-10.6680	.....(Fixed Parameter).....				
W_X62	-.23777	3.16033	-.08	.9400	-6.43191	5.95637
W_X72	.06597	.....(Fixed Parameter).....				
W_X82	-.24649	.....(Fixed Parameter).....				
W_X92	.19551	.....(Fixed Parameter).....				
W_X102	-9.34714***	2.83343	-3.30	.0010	-14.90055	-3.79373
W_X112	-9.74705	.....(Fixed Parameter).....				
W_X122	-9.10318	.....(Fixed Parameter).....				
W_X132	-8.81046	.....(Fixed Parameter).....				
W_X142	.04477	.....(Fixed Parameter).....				
W_X152	-9.58978	.....(Fixed Parameter).....				
W_X162	-10.0286*	5.33337	-1.88	.0601	-20.4818	.4246
W_X172	-9.55796***	2.11984	-4.51	.0000	-13.71277	-5.40314
W_X182	-10.0007	.....(Fixed Parameter).....				

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.
Fixed parameter ... is constrained to equal the value or
had a nonpositive st.error because of an earlier problem.

Modelo MNL99.5_TBWA_NCA_b - Todos os BUS juntos

- ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
 - ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
 - ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
 - ~~Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)~~
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6$ km/h

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
 - Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
 - Es: Variável binária para viagens para a escola
 - Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
 - CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)
 Y40: (Y2=1 ou Y3=1); NA0=1
 Y41: (Y2=1 ou Y3=1); NA1=1
 Y42: (Y2=1 ou Y3=1); NA2=1
 Y43: (Y2=1 ou Y3=1); NA3=1

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X3: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)
 X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
 X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
 X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
 X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);
 X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=TB,W,A[1]

;Rh2=ONE, Y10, Y11, Y12, Y40, Y41, Y42, Y43, IN1, IN2, IN3, D2, Mot, nV, TR, Rg, Es, Cs, X1, X2, X4, X5, X6, X7, X8, X9, X10, X11, X12, X13, X14, X15, X16, X17, X18\$

Hessian is not positive definite at start values.

Error 803: Hessian is not positive definite at start values.
 B0 is too far from solution for Newton method.
 Switching to BFGS as a better solution method.
 Line search at iteration 80 does not improve fn. Exiting optimization.

 Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -26441.78307
 Estimation based on N = 59929, K = 70
 Inf.Cr.AIC = 53023.6 AIC/N = .885
 Model estimated: Sep 13, 2012, 00:00:12
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
 Constants only ***** .5208 .5205
 Chi-squared[68] = 57479.10326
 Prob [chi squared > value] = .00000
 Response data are given as ind. choices
 Number of obs.= 59929, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_TB	-3.69879***	.14617	-25.30	.0000	-3.98529	-3.41230
TB_Y101	3.45845***	.00202	1714.68	.0000	3.45450	3.46241
TB_Y111	1.65214	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y121	.72620	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y401	4.24322***	.02625	161.62	.0000	4.19177	4.29468
TB_Y411	3.06988	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y421	2.37087***	.01617	146.65	.0000	2.33918	2.40256
TB_Y431	1.24693***	.05774	21.60	.0000	1.13377	1.36009
TB_IN11	-.28467	.....(Fixed Parameter).....				
TB_IN21	.03713	.....(Fixed Parameter).....				
TB_IN31	.38282	.....(Fixed Parameter).....				
TB_D21	-.00633	.....(Fixed Parameter).....				
TB_MOT1	-.18148	.....(Fixed Parameter).....				
TB_NV1	-.22129	.....(Fixed Parameter).....				
TB_TR1	.81033	.....(Fixed Parameter).....				
TB_RG1	.56309	.....(Fixed Parameter).....				
TB_ES1	1.07815	.....(Fixed Parameter).....				
TB_CS1	.16058***	.00337	47.63	.0000	.15397	.16718
TB_X11	.60936	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X21	-.03259	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X41	.40579	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X51	.61233	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X61	-.49113	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X71	-.27998***	.06441	-4.35	.0000	-.40621	-.15375
TB_X81	.06864***	.01187	5.78	.0000	.04538	.09190
TB_X91	-.17083***	.02508	-6.81	.0000	-.21998	-.12169
TB_X101	1.69775	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X111	1.05856***	.03341	31.69	.0000	.99308	1.12404
TB_X121	1.32819	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X131	2.10957	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X141	-.17691***	.02590	-6.83	.0000	-.22768	-.12614
TB_X151	1.65403***	.21600	7.66	.0000	1.23068	2.07738
TB_X161	.95234***	.23424	4.07	.0000	.49325	1.41144
TB_X171	1.15810***	.23056	5.02	.0000	.70621	1.61000
TB_X181	.80088***	.24047	3.33	.0009	.32957	1.27219
A_W	3.13866	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y102	2.51308	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y112	.98861	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y122	-.08487	.....(Fixed Parameter).....				

W_Y402	3.28390	.....(Fixed Parameter).....
W_Y412	1.92614	.....(Fixed Parameter).....
W_Y422	1.31906	.....(Fixed Parameter).....
W_Y432	.43394	.....(Fixed Parameter).....
W_IN12	-.06216	.....(Fixed Parameter).....
W_IN22	.10078	.....(Fixed Parameter).....
W_IN32	.18111	.....(Fixed Parameter).....
W_D22	-2.69007	.....(Fixed Parameter).....
W_MOT2	-.07315	.....(Fixed Parameter).....
W_NV2	-.16998	.....(Fixed Parameter).....
W_TR2	.27553	.....(Fixed Parameter).....
W_RG2	.33319	.....(Fixed Parameter).....
W_ES2	.39405	.....(Fixed Parameter).....
W_CS2	-.01651	.....(Fixed Parameter).....
W_X12	.25161	.....(Fixed Parameter).....
W_X22	-.10463	.....(Fixed Parameter).....
W_X42	.57492	.....(Fixed Parameter).....
W_X52	.09857	.....(Fixed Parameter).....
W_X62	-.72067	.....(Fixed Parameter).....
W_X72	-.43171	.....(Fixed Parameter).....
W_X82	-.71060	.....(Fixed Parameter).....
W_X92	-.31061	.....(Fixed Parameter).....
W_X102	1.39663	.....(Fixed Parameter).....
W_X112	.91347	.....(Fixed Parameter).....
W_X122	1.53975	.....(Fixed Parameter).....
W_X132	1.83522	.....(Fixed Parameter).....
W_X142	-.45747	.....(Fixed Parameter).....
W_X152	1.15739	.....(Fixed Parameter).....
W_X162	.64690	.....(Fixed Parameter).....
W_X172	1.11670	.....(Fixed Parameter).....
W_X182	.63787	.....(Fixed Parameter).....

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.
Fixed parameter ... is constrained to equal the value or
had a nonpositive st.error because of an earlier problem.

Modelo MNL99.4_TBWA_NCA_b - Todos os BUS juntos

- ASC

~~- Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
~~- Variável binária Sexo (Sexo)~~
~~- Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
~~- Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)~~
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

~~- Tr: Variável binária para viagens para trabalho~~
~~- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa~~
~~- Es: Variável binária para viagens para a escola~~
~~- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)~~
~~- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços~~

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 Y13: *Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)*
 Y20: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA0=1
 Y21: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA1=1
 Y22: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA2=1
 Y23: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA3=1
 Y30: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA0=1
 Y31: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA1=1
 Y32: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA2=1
 Y33: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA3=1

- Variáveis binárias para combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade (excepto X3)

X1: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X2: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X3: *Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4); (excluído)*
 X4: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X5: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X6: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X7: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X8: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);
 X9: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 0-9 (ldb=1);
 X10: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 10-19 (ldb=2);
 X11: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 20-34 (ldb=3);
 X12: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade 35-65 (ldb=4);
 X13: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo M (Sx=0); Idade +65 (ldb=5);
 X14: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 0-9 (ldb=1);

X15: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 10-19 (ldb=2);
 X16: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 20-34 (ldb=3);
 X17: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade 35-65 (ldb=4);
 X18: Sem Licença de Condução (Lc=0); Sexo F (Sx=1); Idade +65 (ldb=5);

DISCRETECHOICE

```
;Lhs=MTRP
;Choices=TB,W,A[1]
;Rh2=ONE,Y10,Y11,Y12,Y20,Y21,Y22,Y23,Y30,Y31,Y32,Y33,IN1,IN2,IN3,D2,Mot,nV,X1,X2
,X4,X5,X6,X7,X8,X9,X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17,X18$
Hessian is not definite at current values.
Switching to BFGS (gradient based) method.
(Not a failure. Just looking for a better algorithm.)
Line search at iteration 79 does not improve fn. Exiting optimization.
```

 Discrete choice (multinomial logit) model

```
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -26659.68244
Estimation based on N = 59929, K = 70
Inf.Cr.AIC = 53459.4 AIC/N = .892
Model estimated: Sep 13, 2012, 00:07:36
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .5169 .5166
Chi-squared[68]        = 57043.30452
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 59929, skipped 0 obs
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_TB	-2.99184***	.13197	-22.67	.0000	-3.25050	-2.73319
TB_Y101	3.40158***	.07253	46.90	.0000	3.25943	3.54373
TB_Y111	1.63643***	.00573	285.70	.0000	1.62520	1.64766
TB_Y121	.71973	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y201	3.32874***	.06423	51.83	.0000	3.20286	3.45463
TB_Y211	2.01601***	.04674	43.14	.0000	1.92441	2.10761
TB_Y221	1.29545***	.01827	70.92	.0000	1.25965	1.33125
TB_Y231	-.30173***	.06093	-4.95	.0000	-.42115	-.18231
TB_Y301	4.30870***	.04513	95.48	.0000	4.22026	4.39715
TB_Y311	3.23520	.....(Fixed Parameter).....				
TB_Y321	2.58061***	.02653	97.29	.0000	2.52862	2.63261
TB_Y331	1.72873***	.01401	123.43	.0000	1.70128	1.75618
TB_IN11	-.42526***	.00433	-98.28	.0000	-.43374	-.41678
TB_IN21	.00102	.00432	.24	.8139	-.00745	.00948
TB_IN31	.35159	.....(Fixed Parameter).....				
TB_D21	-.00863	.....(Fixed Parameter).....				
TB_MOT1	-.15955***	.02911	-5.48	.0000	-.21660	-.10251
TB_NV1	-.23644***	.01393	-16.98	.0000	-.26374	-.20915
TB_X11	.31497***	.01750	17.99	.0000	.28066	.34927
TB_X21	-.01694	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X41	.21875	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X51	.29166***	.01090	26.77	.0000	.27031	.31302
TB_X61	.54987***	.01566	35.11	.0000	.51917	.58057
TB_X71	.76337***	.06884	11.09	.0000	.62846	.89829
TB_X81	.89055	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X91	.92113***	.03637	25.33	.0000	.84986	.99241
TB_X101	1.53773	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X111	.90114***	.03461	26.04	.0000	.83330	.96898
TB_X121	1.13873	.....(Fixed Parameter).....				

TB_X131	1.71626	.....(Fixed Parameter).....				
TB_X141	.89482***	.00521	171.87	.0000	.88462	.90503
TB_X151	1.48605***	.04760	31.22	.0000	1.39276	1.57934
TB_X161	.75163***	.27261	2.76	.0058	.21732	1.28595
TB_X171	.89988***	.05060	17.78	.0000	.80071	.99906
TB_X181	.45825*	.27825	1.65	.0996	-.08711	1.00361
A_W	3.41303	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y102	2.51296	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y112	.99500	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y122	-.07665	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y202	2.83088	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y212	1.37129	8.83089	.16	.8766	-15.93693	18.67951
W_Y222	.79027	13.57858	.06	.9536	-25.82326	27.40380
W_Y232	-.23118	9.64042	-.02	.9809	-19.12606	18.66370
W_Y302	13.0728	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y312	11.8048	27.48060	.43	.6675	-42.0562	65.6658
W_Y322	11.2075	.....(Fixed Parameter).....				
W_Y332	10.5161	.....(Fixed Parameter).....				
W_IN12	-.12781	.....(Fixed Parameter).....				
W_IN22	.08544	.....(Fixed Parameter).....				
W_IN32	.16843	.....(Fixed Parameter).....				
W_D22	-2.68154	.....(Fixed Parameter).....				
W_MOT2	-.06573	.....(Fixed Parameter).....				
W_NV2	-.17734	.....(Fixed Parameter).....				
W_X12	-9.70459	.....(Fixed Parameter).....				
W_X22	-.10709	.....(Fixed Parameter).....				
W_X42	.51843	.....(Fixed Parameter).....				
W_X52	-9.86940	.....(Fixed Parameter).....				
W_X62	-.16788	.....(Fixed Parameter).....				
W_X72	.13259	39.53384	.00	.9973	-77.35230	77.61749
W_X82	-.21735	.....(Fixed Parameter).....				
W_X92	.28854	.....(Fixed Parameter).....				
W_X102	-8.48422	.....(Fixed Parameter).....				
W_X112	-8.91454	14.32335	-.62	.5337	-36.98780	19.15872
W_X122	-8.29420	.....(Fixed Parameter).....				
W_X132	-8.07340	.....(Fixed Parameter).....				
W_X142	.13396	.....(Fixed Parameter).....				
W_X152	-8.73695	.....(Fixed Parameter).....				
W_X162	-9.22147	.....(Fixed Parameter).....				
W_X172	-8.76857*	4.49168	-1.95	.0509	-17.57210	.03497
W_X182	-9.24936	.....(Fixed Parameter).....				

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.
Fixed parameter ... is constrained to equal the value or
had a nonpositive st.error because of an earlier problem.

Modelo MNL99.4b_BWA_NCA_b

- ASC

~~-Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
~~-Variável binária Sexo (Sexo)~~
~~-Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
~~-Var.binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)-~~
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6$ km/h

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
 - Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
 - Es: Variável binária para viagens para a escola
 - Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
 - CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (Idb>=3); NA0=1
 Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (Idb>=3); NA1=1
 Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (Idb>=3); NA2=1
 Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (Idb>=3); NA3=1 (excluído)
 Y20: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (Idb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (Idb=1)]; NA0=1
 Y21: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (Idb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (Idb=1)]; NA1=1
 Y22: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (Idb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (Idb=1)]; NA2=1
 Y23: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (Idb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (Idb=1)]; NA3=1
 Y30: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (Idb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (Idb>=2)]; NA0=1
 Y31: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (Idb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (Idb>=2)]; NA1=1
 Y32: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (Idb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (Idb>=2)]; NA2=1
 Y33: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (Idb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (Idb>=2)]; NA3=1

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=B,W,A[1]

;Rh2=ONE,Y10,Y11,Y12,Y20,Y21,Y22,Y23,Y30,Y31,Y32,Y33,IN1,IN2,IN3,D2,Mot,nV,TR,Rg,Es,Cs\$

Normal exit: 10 iterations. Status=0, F= 23103.83

 Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -23103.83364
 Estimation based on N = 56284, K = 44
 Inf.Cr.AIC = 46295.7 AIC/N = .823
 Model estimated: Sep 23, 2012, 19:23:23
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj

Constants only ***** .5362 .5361
 Chi-squared[42] = 53431.05841
 Prob [chi squared > value] = .00000
 Response data are given as ind. choices
 Number of obs.= 56284, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.68982***	.16609	-22.22	.0000	-4.01535	-3.36429
B_Y101	3.69149***	.15649	23.59	.0000	3.38478	3.99821
B_Y111	1.78752***	.16936	10.55	.0000	1.45559	2.11946
B_Y121	.45581***	.16718	2.73	.0064	.12814	.78348
B_Y201	4.35011***	.15789	27.55	.0000	4.04065	4.65957
B_Y211	2.89550***	.16289	17.78	.0000	2.57624	3.21476
B_Y221	2.22075***	.15272	14.54	.0000	1.92142	2.52009
B_Y231	.10140	.18571	.55	.5851	-.26259	.46538
B_Y301	5.57493***	.15225	36.62	.0000	5.27652	5.87334
B_Y311	4.45411***	.15528	28.68	.0000	4.14977	4.75846
B_Y321	3.80753***	.15101	25.21	.0000	3.51157	4.10350
B_Y331	3.02339***	.15764	19.18	.0000	2.71443	3.33235
B_IN11	-.60448***	.08356	-7.23	.0000	-.76825	-.44070
B_IN21	-.19449***	.06343	-3.07	.0022	-.31882	-.07017
B_IN31	.22163***	.06809	3.26	.0011	.08818	.35509
B_D21	-.01714***	.00461	-3.72	.0002	-.02616	-.00811
B_MOT1	-.41159***	.04401	-9.35	.0000	-.49785	-.32534
B_NV1	-.22765***	.00899	-25.32	.0000	-.24527	-.21002
B_TR1	.63921***	.05151	12.41	.0000	.53826	.74016
B_RG1	.47305***	.04414	10.72	.0000	.38653	.55956
B_ES1	1.06431***	.05784	18.40	.0000	.95095	1.17768
B_CS1	.13185**	.06435	2.05	.0405	.00572	.25798
A_W	3.20448***	.18975	16.89	.0000	2.83258	3.57639
W_Y102	2.63551***	.17207	15.32	.0000	2.29826	2.97276
W_Y112	1.00034***	.18362	5.45	.0000	.64045	1.36023
W_Y122	-.07976	.17254	-.46	.6439	-.41793	.25841
W_Y202	2.90402***	.17391	16.70	.0000	2.56316	3.24489
W_Y212	1.37491***	.19971	6.88	.0000	.98349	1.76633
W_Y222	.84550***	.16091	5.25	.0000	.53013	1.16087
W_Y232	-.17207	.18084	-.95	.3413	-.52650	.18236
W_Y302	4.25481***	.15643	27.20	.0000	3.94822	4.56140
W_Y312	2.95935***	.17288	17.12	.0000	2.62052	3.29819
W_Y322	2.35330***	.15843	14.85	.0000	2.04279	2.66380
W_Y332	1.66603***	.18101	9.20	.0000	1.31126	2.02079
W_IN12	-.03386	.12814	-.26	.7916	-.28502	.21730
W_IN22	.11755	.09266	1.27	.2046	-.06407	.29917
W_IN32	.10562	.10318	1.02	.3060	-.09661	.30784
W_D22	-2.67404***	.03531	-75.73	.0000	-2.74325	-2.60484
W_MOT2	-.09495	.08906	-1.07	.2864	-.26951	.07961
W_NV2	-.18821***	.01453	-12.95	.0000	-.21669	-.15973
W_TR2	.23344***	.08347	2.80	.0052	.06984	.39705
W_RG2	.32605***	.06970	4.68	.0000	.18943	.46267
W_ES2	.41031***	.09834	4.17	.0000	.21757	.60306
W_CS2	-.00853	.10425	-.08	.9348	-.21286	.19580

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.5b_BWA_NCA_b

- ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
- ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
- ~~Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)~~
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2 = tp/60 * 3,6 \text{ km/h}$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

- Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
- Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
- Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
- Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)
- Y40: (Y2=1 ou Y3=1); NA0=1
- Y41: (Y2=1 ou Y3=1); NA1=1
- Y42: (Y2=1 ou Y3=1); NA2=1
- Y43: (Y2=1 ou Y3=1); NA3=1

DISCRETECHOICE

```
;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE, Y10, Y11, Y12, Y40, Y41, Y42, Y43, IN1, IN2, IN3, D2, Mot, nV, TR, Rg, Es, Cs$
```

DISCRETECHOICE

```
;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE, Y10, Y11, Y12, Y40, Y41, Y42, Y43, IN1, IN2, IN3, D2, Mot, nV, TR, Rg, Es, Cs$
```

Normal exit: 9 iterations. Status=0, F= 24486.84

Discrete choice (multinomial logit) model

```
Dependent variable      Choice
Log likelihood function -24486.83647
Estimation based on N = 56284, K = 36
Inf.Cr.AIC = 49045.7 AIC/N = .871
Model estimated: Sep 23, 2012, 19:37:23
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .5085 .5083
Chi-squared[34] = 50665.05275
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 56284, skipped 0 obs
```

	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval
MTRP					

A_B	-4.00295***	.16628	-24.07	.0000	-4.32885	-3.67706
B_Y101	3.49009***	.15608	22.36	.0000	3.18419	3.79600
B_Y111	1.64112***	.16922	9.70	.0000	1.30946	1.97278
B_Y121	.32674*	.16706	1.96	.0505	-.00069	.65418
B_Y401	5.11462***	.15050	33.98	.0000	4.81965	5.40960
B_Y411	3.74149***	.15195	24.62	.0000	3.44367	4.03931
B_Y421	2.97326***	.14915	19.93	.0000	2.68092	3.26560
B_Y431	1.69764***	.15384	11.04	.0000	1.39612	1.99915
B_IN11	-.54373***	.07798	-6.97	.0000	-.69657	-.39089
B_IN21	.57490***	.05871	9.79	.0000	.45983	.68997
B_IN31	.74017***	.06446	11.48	.0000	.61384	.86650
B_D21	-.01716***	.00444	-3.86	.0001	-.02586	-.00846
B_MOT1	-.39393***	.04309	-9.14	.0000	-.47837	-.30948
B_NV1	-.26232***	.00867	-30.25	.0000	-.27932	-.24532
B_TR1	.45481***	.04951	9.19	.0000	.35778	.55184
B_RG1	.43920***	.04294	10.23	.0000	.35504	.52336
B_ES1	1.35279***	.05653	23.93	.0000	1.24200	1.46358
B_CS1	.07536	.06248	1.21	.2278	-.04710	.19781
A_W	2.97774***	.18964	15.70	.0000	2.60606	3.34942
W_Y102	2.47782***	.17172	14.43	.0000	2.14126	2.81439
W_Y112	.91458***	.18389	4.97	.0000	.55416	1.27501
W_Y122	-.17367	.17265	-1.01	.3144	-.51205	.16471
W_Y402	3.79977***	.15356	24.74	.0000	3.49880	4.10074
W_Y412	2.27404***	.16334	13.92	.0000	1.95389	2.59418
W_Y422	1.53357***	.15219	10.08	.0000	1.23527	1.83186
W_Y432	.56454***	.16214	3.48	.0005	.24674	.88234
W_IN12	-.13523	.12448	-1.09	.2773	-.37922	.10875
W_IN22	.73113***	.08880	8.23	.0000	.55710	.90517
W_IN32	.47811***	.10099	4.73	.0000	.28018	.67604
W_D22	-2.66737***	.03492	-76.39	.0000	-2.73581	-2.59893
W_MOT2	-.06458	.08709	-.74	.4583	-.23527	.10610
W_NV2	-.21668***	.01423	-15.23	.0000	-.24456	-.18880
W_TR2	.07118	.08192	.87	.3849	-.08937	.23174
W_RG2	.29753***	.06850	4.34	.0000	.16326	.43179
W_ES2	.65257***	.09697	6.73	.0000	.46251	.84264
W_CS2	-.03230	.10219	-.32	.7519	-.23260	.16799

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.4b_TBWA_NCA_b - Todos os BUS juntos

- ASC

~~-Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
~~-Variável binária Sexo (Sexo)~~
~~-Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
~~-Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).~~
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6$ km/h

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
 - Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
 - Es: Variável binária para viagens para a escola
 - Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
 - CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1

Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1

Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1

Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)

Y20: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA0=1

Y21: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA1=1

Y22: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA2=1

Y23: [Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3)]ou[Idade = 0-9anos (ldb=1)]; NA3=1

Y30: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA0=1

Y31: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA1=1

Y32: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA2=1

Y33: [Licença de Condução (Lc=1); Idade =10-19 anos (ldb=2)]ou[Sem Licença de condução (Lc=0); Idade >= 10 (ldb>=2)]; NA3=1

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=TB,W,A[1]

;Rh2=ONE,Y10,Y11,Y12,Y20,Y21,Y22,Y23,Y30,Y31,Y32,Y33,IN1,IN2,IN3,D2,Mot,nV,TR,Rg,Es,Cs\$

Normal exit: 9 iterations. Status=0, F= 26609.14

 Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -26609.13987
 Estimation based on N = 59929, K = 44
 Inf.Cr.AIC = 53306.3 AIC/N = .889
 Model estimated: Sep 23, 2012, 19:52:01
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj

Constants only ***** .5178 .5176
 Chi-squared[42] = 57144.38965
 Prob [chi squared > value] = .00000
 Response data are given as ind. choices
 Number of obs.= 59929, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_TB	-3.62374***	.14372	-25.21	.0000	-3.90543	-3.34205
TB_Y101	3.49117***	.13292	26.26	.0000	3.23065	3.75169
TB_Y111	1.62247***	.14409	11.26	.0000	1.34007	1.90488
TB_Y121	.71294***	.13631	5.23	.0000	.44578	.98011
TB_Y201	4.09998***	.13488	30.40	.0000	3.83562	4.36435
TB_Y211	2.69103***	.13939	19.31	.0000	2.41783	2.96424
TB_Y221	2.00309***	.12922	15.50	.0000	1.74982	2.25636
TB_Y231	.38743***	.14827	2.61	.0090	.09684	.67803
TB_Y301	5.31164***	.12895	41.19	.0000	5.05891	5.56437
TB_Y311	4.22996***	.13195	32.06	.0000	3.97134	4.48857
TB_Y321	3.63017***	.12735	28.51	.0000	3.38057	3.87977
TB_Y331	2.85205***	.13360	21.35	.0000	2.59019	3.11391
TB_IN11	-.23422***	.07718	-3.03	.0024	-.38549	-.08295
TB_IN21	.07648	.06012	1.27	.2033	-.04135	.19432
TB_IN31	.31813***	.06478	4.91	.0000	.19117	.44510
TB_D21	-.00866**	.00412	-2.10	.0357	-.01674	-.00058
TB_MOT1	-.14183***	.03804	-3.73	.0002	-.21638	-.06727
TB_NV1	-.22677***	.00815	-27.81	.0000	-.24275	-.21079
TB_TR1	.71955***	.04802	14.98	.0000	.62542	.81367
TB_RG1	.56977***	.04144	13.75	.0000	.48856	.65098
TB_ES1	1.26773***	.05344	23.72	.0000	1.16298	1.37248
TB_CS1	.09769	.06086	1.61	.1085	-.02160	.21697
A_W	3.17449***	.18912	16.79	.0000	2.80383	3.54516
W_Y102	2.61616***	.17131	15.27	.0000	2.28041	2.95192
W_Y112	.98963***	.18366	5.39	.0000	.62967	1.34960
W_Y122	-.08482	.17273	-.49	.6234	-.42335	.25372
W_Y202	2.87082***	.17282	16.61	.0000	2.53210	3.20955
W_Y212	1.37025***	.19899	6.89	.0000	.98023	1.76027
W_Y222	.83431***	.16099	5.18	.0000	.51877	1.14986
W_Y232	-.17701	.18106	-.98	.3282	-.53188	.17786
W_Y302	4.22299***	.15598	27.07	.0000	3.91726	4.52871
W_Y312	2.94847***	.17175	17.17	.0000	2.61184	3.28510
W_Y322	2.34947***	.15812	14.86	.0000	2.03955	2.65939
W_Y332	1.66762***	.18045	9.24	.0000	1.31396	2.02129
W_IN12	.01883	.12641	.15	.8816	-.22892	.26659
W_IN22	.15105	.09226	1.64	.1016	-.02979	.33188
W_IN32	.09995	.10264	.97	.3301	-.10121	.30111
W_D22	-2.68947***	.03488	-77.10	.0000	-2.75784	-2.62110
W_MOT2	-.08764	.08508	-1.03	.3029	-.25439	.07910
W_NV2	-.17923***	.01425	-12.58	.0000	-.20715	-.15131
W_TR2	.23459***	.08230	2.85	.0044	.07329	.39589
W_RG2	.33437***	.06893	4.85	.0000	.19926	.46948
W_ES2	.45071***	.09576	4.71	.0000	.26303	.63839
W_CS2	-.03811	.10282	-.37	.7109	-.23962	.16341

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.5b_TBWA_NCA_b - Todos os BUS juntos

- ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
- ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
- ~~Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)-~~
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6$ km/h

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (excepto y13):

- Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
- Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
- Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
- Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)
- Y40: (Y2=1 ou Y3=1); NA0=1
- Y41: (Y2=1 ou Y3=1); NA1=1
- Y42: (Y2=1 ou Y3=1); NA2=1
- Y43: (Y2=1 ou Y3=1); NA3=1

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=TB,W,A[1]
;Rh2=ONE,Y10,Y11,Y12,Y40,Y41,Y42,Y43,IN1,IN2,IN3,D2,Mot,nV,TR,Rg,Es,Cs$
Normal exit: 9 iterations. Status=0, F= 28177.30
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -28177.30499
Estimation based on N = 59929, K = 36
Inf.Cr.AIC = 56426.6 AIC/N = .942
Model estimated: Sep 23, 2012, 19:54:26
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .4894 .4892
Chi-squared[34] = 54008.05942
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 59929, skipped 0 obs
    
```

	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_TB	-3.95293***	.14388	-27.47	.0000	-4.23493	-3.67094
TB_Y101	3.32104***	.13271	25.03	.0000	3.06094	3.58114
TB_Y111	1.49506***	.14409	10.38	.0000	1.21264	1.77748
TB_Y121	.59964***	.13629	4.40	.0000	.33252	.86677

TB_Y401	4.89165***	.12728	38.43	.0000	4.64218	5.14111
TB_Y411	3.55829***	.12867	27.66	.0000	3.30611	3.81047
TB_Y421	2.82223***	.12570	22.45	.0000	2.57586	3.06860
TB_Y431	1.64709***	.12970	12.70	.0000	1.39288	1.90130
TB_IN11	-.24093***	.07248	-3.32	.0009	-.38298	-.09887
TB_IN21	.80894***	.05637	14.35	.0000	.69846	.91942
TB_IN31	.81464***	.06183	13.18	.0000	.69346	.93582
TB_D21	-.00798**	.00396	-2.02	.0439	-.01574	-.00022
TB_MOT1	-.11318***	.03700	-3.06	.0022	-.18570	-.04065
TB_NV1	-.26103***	.00786	-33.23	.0000	-.27642	-.24563
TB_TR1	.54277***	.04609	11.78	.0000	.45242	.63311
TB_RG1	.54706***	.04021	13.60	.0000	.46825	.62588
TB_ES1	1.54940***	.05202	29.79	.0000	1.44745	1.65135
TB_CS1	.05981	.05893	1.01	.3102	-.05570	.17531
A_W	2.95798***	.18915	15.64	.0000	2.58724	3.32871
W_Y102	2.46060***	.17103	14.39	.0000	2.12539	2.79582
W_Y112	.90481***	.18397	4.92	.0000	.54423	1.26539
W_Y122	-.17773	.17288	-1.03	.3039	-.51656	.16110
W_Y402	3.76833***	.15331	24.58	.0000	3.46784	4.06882
W_Y412	2.26577***	.16293	13.91	.0000	1.94644	2.58510
W_Y422	1.52962***	.15231	10.04	.0000	1.23110	1.82814
W_Y432	.56426***	.16224	3.48	.0005	.24627	.88226
W_IN12	-.10137	.12315	-.82	.4104	-.34273	.14000
W_IN22	.75464***	.08856	8.52	.0000	.58106	.92822
W_IN32	.46792***	.10054	4.65	.0000	.27087	.66498
W_D22	-2.68437***	.03455	-77.70	.0000	-2.75209	-2.61666
W_MOT2	-.04728	.08351	-.57	.5713	-.21095	.11640
W_NV2	-.20959***	.01397	-15.01	.0000	-.23697	-.18222
W_TR2	.07640	.08086	.94	.3448	-.08209	.23489
W_RG2	.31280***	.06779	4.61	.0000	.17994	.44566
W_ES2	.69779***	.09442	7.39	.0000	.51273	.88286
W_CS2	-.04786	.10090	-.47	.6353	-.24562	.14990

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.6b_BWA_NCA_b -
- ASC

- Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- Variável binária Sexo (Sexo)
- Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)
- Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2 = tp/60 * 3,6 \text{ km/h}$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada indivíduo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (exceto Z57):

Variável	Lc	Sx	ldb=1	ldb=2	ldb=3	ldb=4	ldb=5	NA0	NA1	NA2	NA3
Z1	1	0	n.a.	1	0	0	0	1	0	0	0
Z2	1	0	n.a.	0	1	0	0	1	0	0	0
Z3	1	0	n.a.	0	0	1	0	1	0	0	0
Z4	1	0	n.a.	0	0	0	1	1	0	0	0
Z5	1	1	n.a.	1	0	0	0	1	0	0	0
Z6	1	1	n.a.	0	1	0	0	1	0	0	0
Z7	1	1	n.a.	0	0	1	0	1	0	0	0
Z8	1	1	n.a.	0	0	0	1	1	0	0	0
Z9	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Z10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Z11	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Z12	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Z13	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Z14	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Z15	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Z16	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Z17	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Z18	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Z19	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	1	0	0
Z20	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	1	0	0
Z21	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	1	0	0
Z22	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	1	0	0
Z23	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	1	0	0
Z24	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	1	0	0
Z25	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	1	0	0
Z26	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	1	0	0
Z27	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Z28	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Z29	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Z30	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Z31	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Z32	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Z33	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Z34	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Z35	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Z36	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Z37	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	0	1	0
Z38	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	0	1	0
Z39	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	0	1	0
Z40	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	0	1	0
Z41	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	0	1	0
Z42	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	0	1	0
Z43	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	0	1	0
Z44	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	0	1	0
Z45	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Z46	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Z47	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Z48	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Z49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Z50	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Z51	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Z52	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Z53	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Z54	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Z55	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	1
Z56	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	0	0	1
Z57	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	0	0	1
Z58	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	0	0	1
Z59	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	1
Z60	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	0	0	1
Z61	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	0	0	1
Z62	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	0	0	1
Z63	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z64	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z65	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z66	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Z67	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Z68	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z69	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z70	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z71	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Z72	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1

B_Z341	4.80917***	.25763	18.67	.0000	4.30422	5.31412
B_Z351	4.74551***	.24165	19.64	.0000	4.27188	5.21914
B_Z361	4.21563***	.28824	14.63	.0000	3.65070	4.78057
B_Z371	3.80365***	.31052	12.25	.0000	3.19504	4.41226
B_Z381	.51855*	.26760	1.94	.0526	-.00593	1.04303
B_Z391	.66344***	.25438	2.61	.0091	.16486	1.16201
B_Z401	1.68837***	.31442	5.37	.0000	1.07212	2.30462
B_Z411	3.97355***	.31663	12.55	.0000	3.35296	4.59414
B_Z421	2.50053***	.23909	10.46	.0000	2.03192	2.96914
B_Z431	2.71410***	.23861	11.37	.0000	2.24643	3.18177
B_Z441	3.29451***	.35652	9.24	.0000	2.59573	3.99328
B_Z451	2.27906***	.25690	8.87	.0000	1.77555	2.78257
B_Z461	4.57068***	.23644	19.33	.0000	4.10727	5.03410
B_Z471	3.01682***	.35753	8.44	.0000	2.31607	3.71757
B_Z481	3.89111***	.32210	12.08	.0000	3.25981	4.52241
B_Z491	4.45679***	.42824	10.41	.0000	3.61746	5.29612
B_Z501	2.18521***	.25859	8.45	.0000	1.67839	2.69204
B_Z511	4.69289***	.23670	19.83	.0000	4.22896	5.15682
B_Z521	3.82821***	.24013	15.94	.0000	3.35757	4.29885
B_Z531	4.12493***	.23584	17.49	.0000	3.66269	4.58716
B_Z541	3.54618***	.27890	12.71	.0000	2.99954	4.09283
B_Z551	2.40493***	.32928	7.30	.0000	1.75956	3.05031
B_Z561	.44105	.32230	1.37	.1712	-.19065	1.07274
B_Z581	1.87836***	.43122	4.36	.0000	1.03319	2.72353
B_Z591	2.56114***	.38311	6.69	.0000	1.81025	3.31204
B_Z601	.62500**	.29506	2.12	.0342	.04669	1.20332
B_Z611	.22588	.30102	.75	.4530	-.36411	.81587
B_Z621	2.87788***	.42792	6.73	.0000	2.03918	3.71658
B_Z631	.09707	.44440	.22	.8271	-.77395	.96809
B_Z641	3.81512***	.24322	15.69	.0000	3.33841	4.29183
B_Z651	1.94290*	1.05821	1.84	.0664	-.13115	4.01694
B_Z661	4.65095***	1.02622	4.53	.0000	2.63959	6.66231
B_Z671	3.95780***	.89618	4.42	.0000	2.20133	5.71428
B_Z681	.06162	.44435	.14	.8897	-.80928	.93252
B_Z691	3.70817***	.24321	15.25	.0000	3.23149	4.18485
B_Z701	2.96455***	.53868	5.50	.0000	1.90876	4.02033
B_Z711	3.92006***	.30186	12.99	.0000	3.32842	4.51170
B_Z721	-97.1609	.1105D+22	.00	1.0000	*****	*****
A_W	-3.85772***	.15592	-24.74	.0000	-4.16332	-3.55211
W_Z12	-98.0425	.1960D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z22	2.96332***	.18244	16.24	.0000	2.60574	3.32090
W_Z32	2.92341***	.17340	16.86	.0000	2.58355	3.26327
W_Z42	3.32270***	.18735	17.74	.0000	2.95550	3.68989
W_Z52	3.31872***	.50050	6.63	.0000	2.33775	4.29969
W_Z62	3.62706***	.18104	20.03	.0000	3.27223	3.98188
W_Z72	3.74230***	.18539	20.19	.0000	3.37894	4.10567
W_Z82	3.68587***	.28614	12.88	.0000	3.12504	4.24670
W_Z92	3.78812***	.20427	18.55	.0000	3.38777	4.18848
W_Z102	5.05511***	.18704	27.03	.0000	4.68852	5.42170
W_Z112	5.01121***	.21107	23.74	.0000	4.59751	5.42490
W_Z122	5.20196***	.19785	26.29	.0000	4.81419	5.58974
W_Z132	5.61653***	.23848	23.55	.0000	5.14911	6.08395
W_Z142	4.07129***	.20379	19.98	.0000	3.67188	4.47070
W_Z152	4.65394***	.18057	25.77	.0000	4.30004	5.00784
W_Z162	4.50307***	.18568	24.25	.0000	4.13916	4.86699
W_Z172	4.73275***	.16728	28.29	.0000	4.40489	5.06062
W_Z182	4.51208***	.17268	26.13	.0000	4.17363	4.85053
W_Z192	1.50634**	.75626	1.99	.0464	.02410	2.98859
W_Z202	1.32983***	.19724	6.74	.0000	.94324	1.71642
W_Z212	1.43646***	.18762	7.66	.0000	1.06874	1.80418
W_Z222	2.34781***	.29761	7.89	.0000	1.76450	2.93111

W_Z232	-97.8582	.1189D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z242	1.25167***	.22072	5.67	.0000	.81906	1.68427
W_Z252	2.07627***	.20564	10.10	.0000	1.67322	2.47931
W_Z262	2.94143***	.61181	4.81	.0000	1.74230	4.14055
W_Z272	2.17808***	.36355	5.99	.0000	1.46553	2.89063
W_Z282	4.01187***	.21201	18.92	.0000	3.59634	4.42740
W_Z292	3.45225***	.26110	13.22	.0000	2.94051	3.96399
W_Z302	3.79318***	.25955	14.61	.0000	3.28446	4.30189
W_Z312	3.79318***	.39176	9.68	.0000	3.02534	4.56102
W_Z322	3.27790***	.28289	11.59	.0000	2.72345	3.83235
W_Z332	3.68470***	.21159	17.41	.0000	3.26999	4.09940
W_Z342	3.15018***	.21435	14.70	.0000	2.73005	3.57031
W_Z352	3.37496***	.17757	19.01	.0000	3.02693	3.72299
W_Z362	3.52594***	.22906	15.39	.0000	3.07698	3.97490
W_Z372	1.91181***	.35806	5.34	.0000	1.21002	2.61360
W_Z382	-.09236	.19939	-.46	.6432	-.48315	.29843
W_Z392	.20506	.18070	1.13	.2565	-.14911	.55922
W_Z402	.59286**	.29220	2.03	.0425	.02015	1.16557
W_Z412	1.50634***	.45481	3.31	.0009	.61493	2.39775
W_Z422	.73724***	.18508	3.98	.0001	.37448	1.10000
W_Z432	1.70269***	.17007	10.01	.0000	1.36936	2.03602
W_Z442	.76668	.61057	1.26	.2092	-.43002	1.96337
W_Z452	1.90299***	.18210	10.45	.0000	1.54607	2.25990
W_Z462	3.01263***	.16952	17.77	.0000	2.68037	3.34489
W_Z472	2.88499***	.26223	11.00	.0000	2.37102	3.39895
W_Z482	2.21549***	.35182	6.30	.0000	1.52594	2.90504
W_Z492	2.63394***	.53211	4.95	.0000	1.59104	3.67685
W_Z502	1.64751***	.18759	8.78	.0000	1.27983	2.01518
W_Z512	3.07339***	.17037	18.04	.0000	2.73947	3.40731
W_Z522	2.22875***	.18093	12.32	.0000	1.87414	2.58337
W_Z532	2.93634***	.16600	17.69	.0000	2.61098	3.26169
W_Z542	2.54816***	.23060	11.05	.0000	2.09620	3.00012
W_Z552	1.32402***	.31027	4.27	.0000	.71589	1.93215
W_Z562	.14859	.23528	.63	.5277	-.31255	.60973
W_Z582	1.57064***	.33022	4.76	.0000	.92341	2.21786
W_Z592	.89244*	.48438	1.84	.0654	-.05692	1.84181
W_Z602	-.31133	.25173	-1.24	.2162	-.80471	.18205
W_Z612	.34151*	.19920	1.71	.0865	-.04892	.73193
W_Z622	.58057	.73701	.79	.4308	-.86394	2.02508
W_Z632	.75913***	.24321	3.12	.0018	.28245	1.23580
W_Z642	2.21306***	.18859	11.73	.0000	1.84342	2.58270
W_Z652	2.75911***	.53942	5.11	.0000	1.70185	3.81636
W_Z662	-97.7989	.3666D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z672	-97.7984	.2592D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z682	.54135**	.25644	2.11	.0348	.03873	1.04397
W_Z692	2.26002***	.18529	12.20	.0000	1.89686	2.62317
W_Z702	2.95978***	.39020	7.59	.0000	2.19499	3.72456
W_Z712	3.04679***	.25384	12.00	.0000	2.54927	3.54431
W_Z722	3.71111***	.34985	10.61	.0000	3.02541	4.39682

Note: nnnnn.D-xx or D+xx => multiply by 10 to -xx or +xx.
 Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.7b_BWA_NCA_b -

- ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
- ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
- ~~Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).~~
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (exceto Z57):

Variável	Lc	Sx	ldb=1	ldb=2	ldb=3	ldb=4	ldb=5	NA0	NA1	NA2	NA3
Z1	1	0	n.a.	1	0	0	0	1	0	0	0
Z2	1	0	n.a.	0	1	0	0	1	0	0	0
Z3	1	0	n.a.	0	0	1	0	1	0	0	0
Z4	1	0	n.a.	0	0	0	1	1	0	0	0
Z5	1	1	n.a.	1	0	0	0	1	0	0	0
Z6	1	1	n.a.	0	1	0	0	1	0	0	0
Z7	1	1	n.a.	0	0	1	0	1	0	0	0
Z8	1	1	n.a.	0	0	0	1	1	0	0	0
Z9	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Z10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Z11	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Z12	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Z13	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Z14	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Z15	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Z16	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Z17	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Z18	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Z19	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	1	0	0
Z20	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	1	0	0
Z21	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	1	0	0
Z22	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	1	0	0
Z23	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	1	0	0
Z24	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	1	0	0
Z25	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	1	0	0
Z26	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	1	0	0
Z27	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Z28	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Z29	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Z30	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Z31	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Z32	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Z33	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Z34	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Z35	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Z36	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Z37	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	0	1	0
Z38	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	0	1	0
Z39	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	0	1	0
Z40	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	0	1	0
Z41	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	0	1	0
Z42	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	0	1	0
Z43	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	0	1	0
Z44	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	0	1	0
Z45	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Z46	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Z47	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Z48	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Z49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Z50	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Z51	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Z52	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Z53	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Z54	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Z55	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	1
Z56	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	0	0	1
Z57	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	0	0	1
Z58	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	0	0	1
Z59	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	1
Z60	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	0	0	1
Z61	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	0	0	1
Z62	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	0	0	1
Z63	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z64	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z65	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z66	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Z67	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Z68	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z69	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z70	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z71	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Z72	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=B,W,A[1]
;Rh2=ONE,Z1,Z2,Z3,Z4,Z5,Z6,Z7,Z8,Z9,Z10,Z11,Z12,Z13,Z14,Z15,Z16,Z17,Z18,Z19,Z20,
Z21,Z22,Z23,Z24,Z25,Z26,Z27,Z28,Z29,Z30,
Z31,Z32,Z33,Z34,Z35,Z36,Z37,Z38,Z39,Z40,Z41,Z42,Z43,Z44,Z45,Z46,Z47,Z48,Z49,Z50,
Z51,Z52,Z53,Z54,Z55,Z56,Z58,Z59,Z60,Z61,
Z62,Z63,Z64,Z65,Z66,Z67,Z68,Z69,Z70,Z71,Z72,IN1,IN2,IN3,MOT,D2,NV,TR,RG,ES,CS$
Maximum of 100 iterations. Exit iterations with status=1.
    
```

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function  -22795.50299
Estimation based on N = 56284, K = 164
Inf.Cr.AIC = 45919.0 AIC/N = .816
Model estimated: Oct 06, 2012, 18:40:33
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .5424 .5418
Chi-squared[**]        = 54047.71972
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 56284, skipped 0 obs
    
```

```

-----
MTRP | Coefficient      Standard Error      z      Prob. |z|>Z*      95% Confidence Interval
-----
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval
A_B	-4.10704***	.24346	-16.87	.0000	-4.58421 -3.62986
B_Z11	5.35493***	.53222	10.06	.0000	4.31180 6.39806
B_Z21	3.96808***	.25045	15.84	.0000	3.47721 4.45894
B_Z31	4.04873***	.24306	16.66	.0000	3.57234 4.52512
B_Z41	4.34929***	.25376	17.14	.0000	3.85192 4.84665
B_Z51	4.07259***	.53689	7.59	.0000	3.02031 5.12488
B_Z61	4.43131***	.25010	17.72	.0000	3.94113 4.92150
B_Z71	4.93063***	.25046	19.69	.0000	4.43975 5.42152
B_Z81	4.45725***	.33648	13.25	.0000	3.79776 5.11675
B_Z91	4.85253***	.27670	17.54	.0000	4.31021 5.39484
B_Z101	6.15740***	.25408	24.23	.0000	5.65941 6.65540
B_Z111	6.07354***	.27129	22.39	.0000	5.54182 6.60526
B_Z121	6.28175***	.26205	23.97	.0000	5.76814 6.79536
B_Z131	7.01596***	.29417	23.85	.0000	6.43939 7.59253
B_Z141	5.05786***	.27569	18.35	.0000	4.51751 5.59821
B_Z151	5.86260***	.24907	23.54	.0000	5.37443 6.35077
B_Z161	6.03356***	.25054	24.08	.0000	5.54252 6.52461
B_Z171	5.97546***	.23987	24.91	.0000	5.50532 6.44559
B_Z181	5.68817***	.24507	23.21	.0000	5.20783 6.16850
B_Z191	4.22390***	.43595	9.69	.0000	3.36945 5.07835
B_Z201	2.13848***	.26388	8.10	.0000	1.62129 2.65568
B_Z211	2.03106***	.26230	7.74	.0000	1.51696 2.54516
B_Z221	3.35251***	.34231	9.79	.0000	2.68159 4.02343
B_Z231	3.61541***	.50608	7.14	.0000	2.62351 4.60731
B_Z241	3.25717***	.24884	13.09	.0000	2.76944 3.74489
B_Z251	3.29807***	.25943	12.71	.0000	2.78960 3.80655
B_Z261	2.00691*	1.07768	1.86	.0626	-.10530 4.11912
B_Z271	3.58348***	.38804	9.23	.0000	2.82294 4.34402
B_Z281	5.28013***	.27009	19.55	.0000	4.75077 5.80949
B_Z291	4.64917***	.30324	15.33	.0000	4.05484 5.24350
B_Z301	4.86651***	.30879	15.76	.0000	4.26129 5.47174
B_Z311	6.09474***	.37750	16.15	.0000	5.35486 6.83461
B_Z321	3.21416***	.45202	7.11	.0000	2.32820 4.10011
B_Z331	5.06994***	.26463	19.16	.0000	4.55127 5.58860

B_Z341	4.68448***	.25990	18.02	.0000	4.17509	5.19387
B_Z351	4.85928***	.24382	19.93	.0000	4.38141	5.33716
B_Z361	4.38440***	.29232	15.00	.0000	3.81147	4.95733
B_Z371	3.77049***	.31815	11.85	.0000	3.14692	4.39406
B_Z381	.63434**	.26840	2.36	.0181	.10829	1.16039
B_Z391	.80843***	.25518	3.17	.0015	.30829	1.30856
B_Z401	1.87068***	.31592	5.92	.0000	1.25150	2.48987
B_Z411	3.89989***	.32298	12.07	.0000	3.26686	4.53291
B_Z421	2.50864***	.23977	10.46	.0000	2.03870	2.97859
B_Z431	2.77952***	.23932	11.61	.0000	2.31045	3.24858
B_Z441	3.32586***	.35963	9.25	.0000	2.62100	4.03073
B_Z451	2.49909***	.26379	9.47	.0000	1.98207	3.01611
B_Z461	4.48330***	.23927	18.74	.0000	4.01434	4.95226
B_Z471	3.00729***	.36204	8.31	.0000	2.29771	3.71687
B_Z481	3.98958***	.32659	12.22	.0000	3.34947	4.62969
B_Z491	4.59852***	.43722	10.52	.0000	3.74158	5.45547
B_Z501	2.43819***	.26520	9.19	.0000	1.91841	2.95797
B_Z511	4.57699***	.23950	19.11	.0000	4.10757	5.04641
B_Z521	3.82328***	.24165	15.82	.0000	3.34966	4.29691
B_Z531	4.17020***	.23756	17.55	.0000	3.70459	4.63580
B_Z541	3.73013***	.28222	13.22	.0000	3.17699	4.28327
B_Z551	2.37343***	.33274	7.13	.0000	1.72127	3.02560
B_Z561	.45981	.32297	1.42	.1545	-.17321	1.09282
B_Z581	1.98911***	.43359	4.59	.0000	1.13930	2.83893
B_Z591	2.49484***	.38919	6.41	.0000	1.73205	3.25763
B_Z601	.61868**	.29567	2.09	.0364	.03919	1.19818
B_Z611	.26360	.30154	.87	.3820	-.32741	.85460
B_Z621	2.86328***	.43348	6.61	.0000	2.01368	3.71288
B_Z631	.19742	.44839	.44	.6597	-.68142	1.07625
B_Z641	3.69275***	.24647	14.98	.0000	3.20968	4.17582
B_Z651	2.09411**	1.06299	1.97	.0488	.01068	4.17753
B_Z661	4.77464***	1.02929	4.64	.0000	2.75728	6.79201
B_Z671	3.99435***	.90641	4.41	.0000	2.21783	5.77088
B_Z681	.16897	.44800	.38	.7061	-.70910	1.04703
B_Z691	3.52394***	.24638	14.30	.0000	3.04104	4.00683
B_Z701	2.90064***	.54577	5.31	.0000	1.83094	3.97033
B_Z711	3.99555***	.30563	13.07	.0000	3.39653	4.59457
B_Z721	-97.1030	.1105D+22	.00	1.0000	*****	*****
B_IN11	-.59408***	.09994	-5.94	.0000	-.78996	-.39820
B_IN21	-.24718***	.06473	-3.82	.0001	-.37404	-.12032
B_IN31	.26456***	.06856	3.86	.0001	.13019	.39894
B_MOT1	-.42006***	.04496	-9.34	.0000	-.50817	-.33195
B_D21	-.01547***	.00466	-3.32	.0009	-.02461	-.00634
B_NV1	-.22267***	.00917	-24.28	.0000	-.24064	-.20469
B_TR1	.71756***	.05337	13.44	.0000	.61295	.82217
B_RG1	.47615***	.04483	10.62	.0000	.38828	.56402
B_ES1	.94850***	.06173	15.36	.0000	.82750	1.06949
B_CS1	.15097**	.06514	2.32	.0205	.02329	.27865
A_W	3.13473***	.24377	12.86	.0000	2.65694	3.61252
W_Z12	-94.8323	.1738D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z22	2.55901***	.27101	9.44	.0000	2.02784	3.09018
W_Z32	2.68983***	.24952	10.78	.0000	2.20079	3.17888
W_Z42	2.91980***	.27641	10.56	.0000	2.37804	3.46156
W_Z52	3.86026***	1.00622	3.84	.0001	1.88810	5.83242
W_Z62	3.06359***	.26492	11.56	.0000	2.54435	3.58284
W_Z72	2.85156***	.26373	10.81	.0000	2.33465	3.36847
W_Z82	2.53578***	.43349	5.85	.0000	1.68615	3.38541
W_Z92	3.03564***	.34696	8.75	.0000	2.35560	3.71567
W_Z102	4.52435***	.26241	17.24	.0000	4.01005	5.03866
W_Z112	4.25262***	.29151	14.59	.0000	3.68128	4.82397
W_Z122	5.14715***	.27830	18.49	.0000	4.60168	5.69261

W_Z132	5.17575***	.31104	16.64	.0000	4.56612	5.78537
W_Z142	3.22775***	.34877	9.25	.0000	2.54417	3.91133
W_Z152	4.40526***	.25626	17.19	.0000	3.90301	4.90752
W_Z162	4.01497***	.25478	15.76	.0000	3.51562	4.51432
W_Z172	4.38713***	.23117	18.98	.0000	3.93404	4.84022
W_Z182	3.93077***	.24273	16.19	.0000	3.45503	4.40652
W_Z192	1.05909	1.14416	.93	.3546	-1.18341	3.30160
W_Z202	.99221***	.27493	3.61	.0003	.45336	1.53107
W_Z212	1.04977***	.26159	4.01	.0001	.53707	1.56247
W_Z222	1.57592***	.46222	3.41	.0007	.66999	2.48185
W_Z232	-94.3190	.1072D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z242	1.22244***	.30078	4.06	.0000	.63292	1.81197
W_Z252	1.60804***	.30975	5.19	.0000	1.00095	2.21514
W_Z262	.23297	.93030	.25	.8023	-1.59038	2.05632
W_Z272	1.52274***	.55801	2.73	.0064	.42905	2.61643
W_Z282	3.20176***	.31953	10.02	.0000	2.57549	3.82802
W_Z292	3.02358***	.40991	7.38	.0000	2.22017	3.82699
W_Z302	3.44102***	.47846	7.19	.0000	2.50326	4.37877
W_Z312	4.16630***	.64350	6.47	.0000	2.90506	5.42753
W_Z322	1.81757***	.45365	4.01	.0001	.92843	2.70671
W_Z332	2.98251***	.34451	8.66	.0000	2.30727	3.65774
W_Z342	3.24769***	.33087	9.82	.0000	2.59921	3.89618
W_Z352	3.06598***	.25780	11.89	.0000	2.56070	3.57126
W_Z362	2.50359***	.35491	7.05	.0000	1.80798	3.19920
W_Z372	1.47645***	.56603	2.61	.0091	.36705	2.58585
W_Z382	-.05503	.26294	-.21	.8342	-.57037	.46031
W_Z392	-.06281	.24208	-.26	.7953	-.53729	.41167
W_Z402	.62365	.42377	1.47	.1411	-.20691	1.45422
W_Z412	1.14923	.73789	1.56	.1194	-.29700	2.59547
W_Z422	.43749*	.25150	1.74	.0820	-.05545	.93043
W_Z432	1.20169***	.23438	5.13	.0000	.74232	1.66106
W_Z442	1.04446	1.01068	1.03	.3014	-.93644	3.02537
W_Z452	1.06584***	.27721	3.84	.0001	.52252	1.60916
W_Z462	2.64693***	.24170	10.95	.0000	2.17321	3.12064
W_Z472	2.28714***	.42376	5.40	.0000	1.45658	3.11770
W_Z482	1.26158**	.51536	2.45	.0144	.25149	2.27167
W_Z492	1.12854	.85242	1.32	.1855	-.54218	2.79925
W_Z502	.82821***	.28019	2.96	.0031	.27905	1.37737
W_Z512	2.58158***	.24281	10.63	.0000	2.10568	3.05748
W_Z522	1.96749***	.26166	7.52	.0000	1.45465	2.48032
W_Z532	2.65471***	.23702	11.20	.0000	2.19017	3.11925
W_Z542	2.38172***	.42920	5.55	.0000	1.54050	3.22295
W_Z552	1.23732**	.51942	2.38	.0172	.21928	2.25536
W_Z562	-.24875	.30561	-.81	.4157	-.84773	.35024
W_Z582	2.43908***	.53882	4.53	.0000	1.38302	3.49514
W_Z592	.81133	.67824	1.20	.2316	-.51799	2.14065
W_Z602	-.42316	.31317	-1.35	.1766	-1.03696	.19064
W_Z612	-.07215	.26641	-.27	.7865	-.59429	.45000
W_Z622	.11989	.91379	.13	.8956	-1.67110	1.91088
W_Z632	.18792	.34247	.55	.5832	-.48330	.85914
W_Z642	2.03892***	.27676	7.37	.0000	1.49648	2.58135
W_Z652	3.18320**	1.45637	2.19	.0288	.32878	6.03763
W_Z662	-89.4666	.3666D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z672	-95.5287	.2493D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z682	-.07114	.35034	-.20	.8391	-.75779	.61551
W_Z692	1.37096***	.26805	5.11	.0000	.84560	1.89633
W_Z702	2.50279***	.70214	3.56	.0004	1.12662	3.87896
W_Z712	2.35139***	.43791	5.37	.0000	1.49310	3.20967
W_Z722	3.41376***	.63257	5.40	.0000	2.17395	4.65357
W_IN12	-.08377	.15383	-.54	.5861	-.38526	.21773
W_IN22	.06164	.09592	.64	.5205	-.12637	.24965

W_IN32	.14551	.10533	1.38	.1671	-.06094	.35196
W_MOT2	-.09453	.09141	-1.03	.3011	-.27370	.08463
W_D22	-2.68172***	.03567	-75.18	.0000	-2.75163	-2.61180
W_NV2	-.17727***	.01489	-11.91	.0000	-.20645	-.14809
W_TR2	.26081***	.08654	3.01	.0026	.09120	.43041
W_RG2	.31408***	.07066	4.45	.0000	.17560	.45257
W_ES2	.33863***	.10589	3.20	.0014	.13108	.54617
W_CS2	-.00755	.10597	-.07	.9432	-.21525	.20015

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Warning 344: LOGIT/Fixed effects. Cannot compute P.(Sum(yi) near 0 or T)

Modelo MNL99.6b_TBWA_NCA_b -
- ASC

- Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- Variável binária Sexo (Sexo)
- Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)
- Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2 = tp/60 * 3,6 \text{ km/h}$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada indivíduo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (exceto Z57):

Variável	Lc	Sx	ldb=1	ldb=2	ldb=3	ldb=4	ldb=5	NA0	NA1	NA2	NA3
Z1	1	0	n.a.	1	0	0	0	1	0	0	0
Z2	1	0	n.a.	0	1	0	0	1	0	0	0
Z3	1	0	n.a.	0	0	1	0	1	0	0	0
Z4	1	0	n.a.	0	0	0	1	1	0	0	0
Z5	1	1	n.a.	1	0	0	0	1	0	0	0
Z6	1	1	n.a.	0	1	0	0	1	0	0	0
Z7	1	1	n.a.	0	0	1	0	1	0	0	0
Z8	1	1	n.a.	0	0	0	1	1	0	0	0
Z9	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Z10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Z11	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Z12	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Z13	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Z14	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Z15	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Z16	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Z17	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Z18	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Z19	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	1	0	0
Z20	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	1	0	0
Z21	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	1	0	0
Z22	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	1	0	0
Z23	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	1	0	0
Z24	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	1	0	0
Z25	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	1	0	0
Z26	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	1	0	0
Z27	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Z28	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Z29	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Z30	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Z31	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Z32	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Z33	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Z34	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Z35	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Z36	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Z37	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	0	1	0
Z38	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	0	1	0
Z39	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	0	1	0
Z40	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	0	1	0
Z41	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	0	1	0
Z42	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	0	1	0
Z43	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	0	1	0
Z44	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	0	1	0
Z45	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Z46	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Z47	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Z48	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Z49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Z50	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Z51	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Z52	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Z53	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Z54	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Z55	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	1
Z56	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	0	0	1
Z57	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	0	0	1
Z58	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	0	0	1
Z59	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	1
Z60	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	0	0	1
Z61	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	0	0	1
Z62	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	0	0	1
Z63	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z64	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z65	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z66	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Z67	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Z68	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z69	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z70	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z71	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Z72	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=TB,W,A[1]

;Rh2=ONE,Z1,Z2,Z3,Z4,Z5,Z6,Z7,Z8,Z9,Z10,Z11,Z12,Z13,Z14,Z15,Z16,Z17,Z18,Z19,Z20,
 Z21,Z22,Z23,Z24,Z25,Z26,Z27,Z28,Z29,Z30,
 Z31,Z32,Z33,Z34,Z35,Z36,Z37,Z38,Z39,Z40,Z41,Z42,Z43,Z44,Z45,Z46,Z47,Z48,Z49,Z50,
 Z51,Z52,Z53,Z54,Z55,Z56,Z58,Z59,Z60,Z61,
 Z62,Z63,Z64,Z65,Z66,Z67,Z68,Z69,Z70,Z71,Z72\$

Maximum of 100 iterations. Exit iterations with status=1.

 Discrete choice (multinomial logit) model

Dependent variable Choice

Log likelihood function -40802.75266

Estimation based on N = 59929, K = 144

Inf.Cr.AIC = 81893.5 AIC/N = 1.367

Model estimated: Oct 09, 2012, 02:12:30

R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj

Constants only ***** .2606 .2597

Chi-squared[**] = 28757.16407

Prob [chi squared > value] = .00000

Response data are given as ind. choices

Number of obs.= 59929, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
------	-------------	----------------	---	--------------	-------------------------	--

A_TB	-4.37651***	.20125	-21.75	.0000	-4.77096	-3.98206
TB_Z11	5.26381***	.49212	10.70	.0000	4.29927	6.22835
TB_Z21	3.87261***	.21776	17.78	.0000	3.44581	4.29940
TB_Z31	3.89869***	.21153	18.43	.0000	3.48410	4.31327
TB_Z41	4.05507***	.22357	18.14	.0000	3.61689	4.49324
TB_Z51	4.08883***	.48471	8.44	.0000	3.13881	5.03885
TB_Z61	4.31072***	.21965	19.63	.0000	3.88021	4.74124
TB_Z71	4.78984***	.21995	21.78	.0000	4.35876	5.22093
TB_Z81	4.45250***	.30201	14.74	.0000	3.86057	5.04442
TB_Z91	4.41767***	.23869	18.51	.0000	3.94986	4.88548
TB_Z101	6.31537***	.22334	28.28	.0000	5.87764	6.75310
TB_Z111	5.94833***	.24307	24.47	.0000	5.47192	6.42473
TB_Z121	6.09718***	.23318	26.15	.0000	5.64015	6.55420
TB_Z131	6.54873***	.26729	24.50	.0000	6.02485	7.07262
TB_Z141	4.71298***	.23839	19.77	.0000	4.24575	5.18022
TB_Z151	5.99844***	.21759	27.57	.0000	5.57197	6.42491
TB_Z161	5.86717***	.22061	26.59	.0000	5.43477	6.29956
TB_Z171	5.74054***	.20918	27.44	.0000	5.33056	6.15052
TB_Z181	5.34778***	.21330	25.07	.0000	4.92972	5.76585
TB_Z191	4.10458***	.38810	10.58	.0000	3.34392	4.86524
TB_Z201	2.02189***	.23010	8.79	.0000	1.57091	2.47288
TB_Z211	1.93505***	.22715	8.52	.0000	1.48986	2.38025
TB_Z221	3.05766***	.30921	9.89	.0000	2.45162	3.66369
TB_Z231	3.37798***	.48579	6.95	.0000	2.42585	4.33011
TB_Z241	3.17366***	.21856	14.52	.0000	2.74529	3.60202
TB_Z251	3.17426***	.22741	13.96	.0000	2.72855	3.61997
TB_Z261	2.76707***	.80031	3.46	.0005	1.19849	4.33566
TB_Z271	3.51785***	.31217	11.27	.0000	2.90600	4.12970
TB_Z281	5.39415***	.23586	22.87	.0000	4.93188	5.85643
TB_Z291	4.65095***	.26717	17.41	.0000	4.12730	5.17459
TB_Z301	4.79577***	.27392	17.51	.0000	4.25889	5.33265
TB_Z311	5.69827***	.34593	16.47	.0000	5.02025	6.37628
TB_Z321	3.02944***	.37071	8.17	.0000	2.30286	3.75602
TB_Z331	5.24495***	.23188	22.62	.0000	4.79046	5.69943

TB_Z341	4.70273***	.22978	20.47	.0000	4.25236	5.15309
TB_Z351	4.67242***	.21285	21.95	.0000	4.25524	5.08961
TB_Z361	4.19654***	.25759	16.29	.0000	3.69168	4.70140
TB_Z371	3.69627***	.28130	13.14	.0000	3.14493	4.24761
TB_Z381	.90961***	.22392	4.06	.0000	.47073	1.34848
TB_Z391	1.17952***	.21417	5.51	.0000	.75976	1.59929
TB_Z401	1.57427***	.28247	5.57	.0000	1.02065	2.12790
TB_Z411	3.99458***	.28219	14.16	.0000	3.44149	4.54766
TB_Z421	2.37040***	.20988	11.29	.0000	1.95905	2.78175
TB_Z431	2.57028***	.20952	12.27	.0000	2.15964	2.98092
TB_Z441	3.13130***	.32907	9.52	.0000	2.48633	3.77626
TB_Z451	2.48922***	.22101	11.26	.0000	2.05604	2.92240
TB_Z461	4.68622***	.20690	22.65	.0000	4.28070	5.09174
TB_Z471	3.46630***	.28810	12.03	.0000	2.90164	4.03096
TB_Z481	4.09952***	.27912	14.69	.0000	3.55246	4.64659
TB_Z491	4.58782***	.38333	11.97	.0000	3.83650	5.33914
TB_Z501	2.35351***	.22295	10.56	.0000	1.91653	2.79049
TB_Z511	4.83332***	.20716	23.33	.0000	4.42729	5.23935
TB_Z521	3.69708***	.21121	17.50	.0000	3.28312	4.11104
TB_Z531	4.03671***	.20670	19.53	.0000	3.63159	4.44183
TB_Z541	3.48745***	.24812	14.06	.0000	3.00115	3.97376
TB_Z551	2.22581***	.30207	7.37	.0000	1.63375	2.81786
TB_Z561	.69724***	.26581	2.62	.0087	.17625	1.21822
TB_Z581	1.60392***	.41631	3.85	.0001	.78797	2.41988
TB_Z591	2.44086***	.34963	6.98	.0000	1.75560	3.12612
TB_Z601	.53289**	.26244	2.03	.0423	.01851	1.04726
TB_Z611	.23913	.26215	.91	.3617	-.27468	.75293
TB_Z621	2.60344***	.41289	6.31	.0000	1.79419	3.41270
TB_Z631	1.48764***	.26274	5.66	.0000	.97268	2.00261
TB_Z641	3.84607***	.21312	18.05	.0000	3.42836	4.26377
TB_Z651	2.76707***	.66370	4.17	.0000	1.46624	4.06791
TB_Z661	4.37651***	1.02005	4.29	.0000	2.37725	6.37577
TB_Z671	3.68336***	.88910	4.14	.0000	1.94076	5.42597
TB_Z681	1.53015***	.25875	5.91	.0000	1.02300	2.03730
TB_Z691	3.81436***	.21248	17.95	.0000	3.39791	4.23082
TB_Z701	2.69011***	.52682	5.11	.0000	1.65756	3.72266
TB_Z711	3.74326***	.27587	13.57	.0000	3.20257	4.28396
TB_Z721	-97.4119	.1105D+22	.00	1.0000	*****	*****
A_W	-3.85772***	.15592	-24.74	.0000	-4.16332	-3.55211
W_Z12	-97.6187	.1960D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z22	2.96332***	.18244	16.24	.0000	2.60574	3.32090
W_Z32	2.92341***	.17340	16.86	.0000	2.58355	3.26327
W_Z42	3.32270***	.18735	17.74	.0000	2.95550	3.68989
W_Z52	3.31872***	.50050	6.63	.0000	2.33775	4.29969
W_Z62	3.62706***	.18104	20.03	.0000	3.27223	3.98188
W_Z72	3.74230***	.18539	20.19	.0000	3.37894	4.10567
W_Z82	3.68587***	.28614	12.88	.0000	3.12504	4.24670
W_Z92	3.78812***	.20427	18.55	.0000	3.38777	4.18848
W_Z102	5.05511***	.18704	27.03	.0000	4.68852	5.42170
W_Z112	5.01121***	.21107	23.74	.0000	4.59751	5.42490
W_Z122	5.20196***	.19785	26.29	.0000	4.81419	5.58974
W_Z132	5.61653***	.23848	23.55	.0000	5.14911	6.08395
W_Z142	4.07129***	.20379	19.98	.0000	3.67188	4.47070
W_Z152	4.65394***	.18057	25.77	.0000	4.30004	5.00784
W_Z162	4.50307***	.18568	24.25	.0000	4.13916	4.86699
W_Z172	4.73275***	.16728	28.29	.0000	4.40489	5.06062
W_Z182	4.51208***	.17268	26.13	.0000	4.17363	4.85053
W_Z192	1.50634**	.75626	1.99	.0464	.02410	2.98859
W_Z202	1.32983***	.19724	6.74	.0000	.94324	1.71642
W_Z212	1.43646***	.18762	7.66	.0000	1.06874	1.80418
W_Z222	2.34781***	.29761	7.89	.0000	1.76450	2.93111

W_Z232	-97.9132	.1189D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z242	1.25167***	.22072	5.67	.0000	.81906	1.68427
W_Z252	2.07627***	.20564	10.10	.0000	1.67322	2.47931
W_Z262	2.94143***	.61181	4.81	.0000	1.74230	4.14055
W_Z272	2.17808***	.36355	5.99	.0000	1.46553	2.89063
W_Z282	4.01187***	.21201	18.92	.0000	3.59634	4.42740
W_Z292	3.45225***	.26110	13.22	.0000	2.94051	3.96399
W_Z302	3.79318***	.25955	14.61	.0000	3.28446	4.30189
W_Z312	3.79318***	.39176	9.68	.0000	3.02534	4.56102
W_Z322	3.27790***	.28289	11.59	.0000	2.72345	3.83235
W_Z332	3.68470***	.21159	17.41	.0000	3.26999	4.09940
W_Z342	3.15018***	.21435	14.70	.0000	2.73005	3.57031
W_Z352	3.37496***	.17757	19.01	.0000	3.02693	3.72299
W_Z362	3.52594***	.22906	15.39	.0000	3.07698	3.97490
W_Z372	1.91181***	.35806	5.34	.0000	1.21002	2.61360
W_Z382	-.09236	.19939	-.46	.6432	-.48315	.29843
W_Z392	.20506	.18070	1.13	.2565	-.14911	.55922
W_Z402	.59286**	.29220	2.03	.0425	.02015	1.16557
W_Z412	1.50634***	.45481	3.31	.0009	.61493	2.39775
W_Z422	.73724***	.18508	3.98	.0001	.37448	1.10000
W_Z432	1.70269***	.17007	10.01	.0000	1.36936	2.03602
W_Z442	.76668	.61057	1.26	.2092	-.43002	1.96337
W_Z452	1.90299***	.18210	10.45	.0000	1.54607	2.25990
W_Z462	3.01263***	.16952	17.77	.0000	2.68037	3.34489
W_Z472	2.88499***	.26223	11.00	.0000	2.37102	3.39895
W_Z482	2.21549***	.35182	6.30	.0000	1.52594	2.90504
W_Z492	2.63394***	.53211	4.95	.0000	1.59104	3.67685
W_Z502	1.64751***	.18759	8.78	.0000	1.27983	2.01518
W_Z512	3.07339***	.17037	18.04	.0000	2.73947	3.40731
W_Z522	2.22875***	.18093	12.32	.0000	1.87414	2.58337
W_Z532	2.93634***	.16600	17.69	.0000	2.61098	3.26169
W_Z542	2.54816***	.23060	11.05	.0000	2.09620	3.00012
W_Z552	1.32402***	.31027	4.27	.0000	.71589	1.93215
W_Z562	.14859	.23528	.63	.5277	-.31255	.60973
W_Z582	1.57064***	.33022	4.76	.0000	.92341	2.21786
W_Z592	.89244*	.48438	1.84	.0654	-.05692	1.84181
W_Z602	-.31133	.25173	-1.24	.2162	-.80471	.18205
W_Z612	.34151*	.19920	1.71	.0865	-.04892	.73193
W_Z622	.58057	.73701	.79	.4308	-.86394	2.02508
W_Z632	.75913***	.24321	3.12	.0018	.28245	1.23580
W_Z642	2.21306***	.18859	11.73	.0000	1.84342	2.58270
W_Z652	2.75911***	.53942	5.11	.0000	1.70185	3.81636
W_Z662	-97.6848	.3666D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z672	-97.8246	.2592D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z682	.54135**	.25644	2.11	.0348	.03873	1.04397
W_Z692	2.26002***	.18529	12.20	.0000	1.89686	2.62317
W_Z702	2.95978***	.39020	7.59	.0000	2.19499	3.72456
W_Z712	3.04679***	.25384	12.00	.0000	2.54927	3.54431
W_Z722	3.71111***	.34985	10.61	.0000	3.02541	4.39682

Note: nnnnn.D-xx or D+xx => multiply by 10 to -xx or +xx.

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.7b_TBWA_NCA_b -
 - ASC

- ~~Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
- Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
- ~~Variável binária Sexo (Sexo)~~
- ~~Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
- ~~Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).~~
- Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
- Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
- Es: Variável binária para viagens para a escola
- Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
- CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (exceto Z57):

Variável	Lc	Sx	ldb=1	ldb=2	ldb=3	ldb=4	ldb=5	NA0	NA1	NA2	NA3
Z1	1	0	n.a.	1	0	0	0	1	0	0	0
Z2	1	0	n.a.	0	1	0	0	1	0	0	0
Z3	1	0	n.a.	0	0	1	0	1	0	0	0
Z4	1	0	n.a.	0	0	0	1	1	0	0	0
Z5	1	1	n.a.	1	0	0	0	1	0	0	0
Z6	1	1	n.a.	0	1	0	0	1	0	0	0
Z7	1	1	n.a.	0	0	1	0	1	0	0	0
Z8	1	1	n.a.	0	0	0	1	1	0	0	0
Z9	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Z10	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Z11	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Z12	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Z13	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Z14	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Z15	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Z16	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Z17	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Z18	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Z19	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	1	0	0
Z20	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	1	0	0
Z21	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	1	0	0
Z22	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	1	0	0
Z23	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	1	0	0
Z24	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	1	0	0
Z25	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	1	0	0
Z26	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	1	0	0
Z27	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Z28	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Z29	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Z30	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Z31	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Z32	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Z33	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Z34	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Z35	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Z36	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Z37	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	0	1	0
Z38	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	0	1	0
Z39	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	0	1	0
Z40	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	0	1	0
Z41	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	0	1	0
Z42	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	0	1	0
Z43	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	0	1	0
Z44	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	0	1	0
Z45	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Z46	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Z47	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Z48	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Z49	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Z50	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Z51	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Z52	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Z53	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Z54	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Z55	1	0	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	1
Z56	1	0	n.a.	0	1	0	0	0	0	0	1
Z57	1	0	n.a.	0	0	1	0	0	0	0	1
Z58	1	0	n.a.	0	0	0	1	0	0	0	1
Z59	1	1	n.a.	1	0	0	0	0	0	0	1
Z60	1	1	n.a.	0	1	0	0	0	0	0	1
Z61	1	1	n.a.	0	0	1	0	0	0	0	1
Z62	1	1	n.a.	0	0	0	1	0	0	0	1
Z63	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z64	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z65	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z66	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Z67	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Z68	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Z69	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Z70	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Z71	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Z72	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1

DISCRETECHOICE

```

;Lhs=MTRP
;Choices=TB,W,A[1]
;Rh2=ONE,Z1,Z2,Z3,Z4,Z5,Z6,Z7,Z8,Z9,Z10,Z11,Z12,Z13,Z14,Z15,Z16,Z17,Z18,Z19,Z20,
Z21,Z22,Z23,Z24,Z25,Z26,Z27,Z28,Z29,Z30,
Z31,Z32,Z33,Z34,Z35,Z36,Z37,Z38,Z39,Z40,Z41,Z42,Z43,Z44,Z45,Z46,Z47,Z48,Z49,Z50,
Z51,Z52,Z53,Z54,Z55,Z56,Z58,Z59,Z60,Z61,
Z62,Z63,Z64,Z65,Z66,Z67,Z68,Z69,Z70,Z71,Z72,IN1,IN2,IN3,MOT,D2,NV,TR,RG,ES,CS$
    
```

Maximum of 100 iterations. Exit iterations with status=1.

```

-----
Discrete choice (multinomial logit) model
Dependent variable      Choice
Log likelihood function -26240.90806
Estimation based on N = 59929, K = 164
Inf.Cr.AIC = 52809.8 AIC/N = .881
Model estimated: Oct 09, 2012, 03:10:07
R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
Constants only ***** .5245 .5238
Chi-squared[**] = 57880.85327
Prob [ chi squared > value ] = .00000
Response data are given as ind. choices
Number of obs.= 59929, skipped 0 obs
    
```

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_TB	-4.09735***	.21455	-19.10	.0000	-4.51785	-3.67684
TB_Z11	4.92202***	.51003	9.65	.0000	3.92238	5.92167
TB_Z21	3.93762***	.21957	17.93	.0000	3.50727	4.36797
TB_Z31	3.96871***	.21316	18.62	.0000	3.55091	4.38650
TB_Z41	4.14121***	.22586	18.34	.0000	3.69853	4.58388
TB_Z51	4.03362***	.49298	8.18	.0000	3.06739	4.99985
TB_Z61	4.29852***	.22153	19.40	.0000	3.86432	4.73271
TB_Z71	4.82314***	.22169	21.76	.0000	4.38863	5.25764
TB_Z81	4.45160***	.30568	14.56	.0000	3.85247	5.05073
TB_Z91	4.64996***	.24695	18.83	.0000	4.16595	5.13398
TB_Z101	6.15019***	.22588	27.23	.0000	5.70746	6.59291
TB_Z111	5.91011***	.24506	24.12	.0000	5.42981	6.39041
TB_Z121	6.09943***	.23524	25.93	.0000	5.63836	6.56050
TB_Z131	6.79590***	.27047	25.13	.0000	6.26580	7.32601
TB_Z141	4.89536***	.24612	19.89	.0000	4.41298	5.37774
TB_Z151	5.83624***	.22025	26.50	.0000	5.40455	6.26793
TB_Z161	5.87706***	.22261	26.40	.0000	5.44075	6.31337
TB_Z171	5.77273***	.21110	27.35	.0000	5.35898	6.18649
TB_Z181	5.52020***	.21659	25.49	.0000	5.09569	5.94472
TB_Z191	4.07690***	.39951	10.20	.0000	3.29387	4.85993
TB_Z201	2.09188***	.23136	9.04	.0000	1.63843	2.54533
TB_Z211	1.98534***	.22841	8.69	.0000	1.53766	2.43302
TB_Z221	3.18963***	.31290	10.19	.0000	2.57635	3.80291
TB_Z231	3.29024***	.49412	6.66	.0000	2.32179	4.25870
TB_Z241	3.12241***	.21981	14.21	.0000	2.69159	3.55323
TB_Z251	3.18331***	.22896	13.90	.0000	2.73457	3.63206
TB_Z261	2.48222***	.80443	3.09	.0020	.90556	4.05888
TB_Z271	3.68286***	.32350	11.38	.0000	3.04880	4.31691
TB_Z281	5.29540***	.23983	22.08	.0000	4.82534	5.76546
TB_Z291	4.61969***	.27090	17.05	.0000	4.08873	5.15065
TB_Z301	4.79007***	.27733	17.27	.0000	4.24651	5.33363
TB_Z311	5.95569***	.35262	16.89	.0000	5.26456	6.64681
TB_Z321	3.28062***	.37822	8.67	.0000	2.53933	4.02191

TB_Z331	5.01420***	.23493	21.34	.0000	4.55374	5.47466
TB_Z341	4.54668***	.23181	19.61	.0000	4.09233	5.00102
TB_Z351	4.67792***	.21482	21.78	.0000	4.25688	5.09895
TB_Z361	4.28214***	.26143	16.38	.0000	3.76974	4.79454
TB_Z371	3.62547***	.28865	12.56	.0000	3.05973	4.19120
TB_Z381	.98761***	.22472	4.39	.0000	.54717	1.42804
TB_Z391	1.26117***	.21497	5.87	.0000	.83984	1.68250
TB_Z401	1.71586***	.28395	6.04	.0000	1.15932	2.27239
TB_Z411	3.91976***	.28831	13.60	.0000	3.35468	4.48484
TB_Z421	2.37247***	.21056	11.27	.0000	1.95979	2.78515
TB_Z431	2.60244***	.21023	12.38	.0000	2.19040	3.01447
TB_Z441	3.15662***	.33226	9.50	.0000	2.50541	3.80783
TB_Z451	2.60345***	.22742	11.45	.0000	2.15772	3.04918
TB_Z461	4.49180***	.20947	21.44	.0000	4.08125	4.90236
TB_Z471	3.44207***	.29234	11.77	.0000	2.86909	4.01505
TB_Z481	4.10747***	.28345	14.49	.0000	3.55192	4.66302
TB_Z491	4.68400***	.39110	11.98	.0000	3.91745	5.45055
TB_Z501	2.49511***	.22913	10.89	.0000	2.04603	2.94419
TB_Z511	4.60820***	.20970	21.97	.0000	4.19719	5.01921
TB_Z521	3.62569***	.21264	17.05	.0000	3.20893	4.04245
TB_Z531	3.99792***	.20827	19.20	.0000	3.58972	4.40612
TB_Z541	3.60714***	.25142	14.35	.0000	3.11436	4.09991
TB_Z551	2.18876***	.30540	7.17	.0000	1.59019	2.78733
TB_Z561	.73035***	.26654	2.74	.0061	.20794	1.25275
TB_Z581	1.71759***	.41873	4.10	.0000	.89688	2.53829
TB_Z591	2.38240***	.35548	6.70	.0000	1.68566	3.07913
TB_Z601	.56184**	.26308	2.14	.0327	.04622	1.07747
TB_Z611	.29543	.26269	1.13	.2591	-.21844	.81129
TB_Z621	2.63676***	.41850	6.30	.0000	1.81653	3.45700
TB_Z631	1.48387***	.26819	5.53	.0000	.95823	2.00951
TB_Z641	3.64682***	.21610	16.88	.0000	3.22328	4.07036
TB_Z651	2.83463***	.67062	4.23	.0000	1.52024	4.14902
TB_Z661	4.23770***	1.02577	4.13	.0000	2.22723	6.24817
TB_Z671	3.66606***	.90087	4.07	.0000	1.90038	5.43174
TB_Z681	1.55218***	.26385	5.88	.0000	1.03505	2.06931
TB_Z691	3.56451***	.21537	16.55	.0000	3.14240	3.98662
TB_Z701	2.59980***	.53369	4.87	.0000	1.55379	3.64581
TB_Z711	3.70543***	.27919	13.27	.0000	3.15822	4.25264
TB_Z721	-97.3837	.1105D+22	.00	1.0000	*****	*****
TB_IN11	-.36545***	.09081	-4.02	.0001	-.54343	-.18747
TB_IN21	-.03648	.06168	-.59	.5542	-.15737	.08440
TB_IN31	.31100***	.06564	4.74	.0000	.18234	.43966
TB_MOT1	-.16726***	.03907	-4.28	.0000	-.24384	-.09069
TB_D21	-.00611	.00418	-1.46	.1439	-.01430	.00208
TB_NV1	-.22037***	.00834	-26.44	.0000	-.23670	-.20403
TB_TR1	.82693***	.04980	16.60	.0000	.72932	.92453
TB_RG1	.56479***	.04209	13.42	.0000	.48230	.64729
TB_ES1	1.05940***	.05673	18.67	.0000	.94822	1.17059
TB_CS1	.14927**	.06162	2.42	.0154	.02851	.27004
A_W	3.09751***	.24337	12.73	.0000	2.62051	3.57451
W_Z12	-94.5990	.1646D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z22	2.53543***	.26841	9.45	.0000	2.00935	3.06150
W_Z32	2.65685***	.24810	10.71	.0000	2.17059	3.14312
W_Z42	2.93593***	.27602	10.64	.0000	2.39494	3.47692
W_Z52	3.45393***	.88011	3.92	.0001	1.72895	5.17891
W_Z62	3.09825***	.26493	11.69	.0000	2.57900	3.61751
W_Z72	2.78637***	.26109	10.67	.0000	2.27464	3.29810
W_Z82	2.49622***	.41968	5.95	.0000	1.67366	3.31878
W_Z92	3.06380***	.34099	8.99	.0000	2.39548	3.73211
W_Z102	4.68940***	.26044	18.01	.0000	4.17895	5.19985
W_Z112	4.29063***	.28933	14.83	.0000	3.72356	4.85769

W_Z122	5.08242***	.27425	18.53	.0000	4.54490	5.61994
W_Z132	5.21260***	.31021	16.80	.0000	4.60460	5.82059
W_Z142	3.18916***	.34180	9.33	.0000	2.51925	3.85907
W_Z152	4.24008***	.25165	16.85	.0000	3.74685	4.73332
W_Z162	3.99792***	.25299	15.80	.0000	3.50207	4.49377
W_Z172	4.32130***	.23021	18.77	.0000	3.87010	4.77251
W_Z182	3.91125***	.24176	16.18	.0000	3.43741	4.38508
W_Z192	1.13265	1.14960	.99	.3245	-1.12052	3.38582
W_Z202	.96880***	.27473	3.53	.0004	.43033	1.50727
W_Z212	1.04873***	.26168	4.01	.0001	.53585	1.56161
W_Z222	1.58473***	.46177	3.43	.0006	.67967	2.48979
W_Z232	-94.3274	.1076D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z242	1.21757***	.30050	4.05	.0001	.62860	1.80654
W_Z252	1.59121***	.30767	5.17	.0000	.98818	2.19423
W_Z262	.30899	.94198	.33	.7429	-1.53725	2.15524
W_Z272	1.57483***	.54504	2.89	.0039	.50656	2.64309
W_Z282	3.24316***	.31406	10.33	.0000	2.62762	3.85870
W_Z292	3.05833***	.40125	7.62	.0000	2.27190	3.84476
W_Z302	3.55899***	.47739	7.46	.0000	2.62334	4.49465
W_Z312	4.27015***	.63499	6.72	.0000	3.02559	5.51471
W_Z322	1.85243***	.44824	4.13	.0000	.97390	2.73095
W_Z332	2.97407***	.33380	8.91	.0000	2.31984	3.62831
W_Z342	3.20071***	.32398	9.88	.0000	2.56573	3.83570
W_Z352	3.03527***	.25634	11.84	.0000	2.53287	3.53768
W_Z362	2.52697***	.34970	7.23	.0000	1.84157	3.21236
W_Z372	1.49075***	.56675	2.63	.0085	.37994	2.60155
W_Z382	-.05806	.26309	-.22	.8253	-.57372	.45759
W_Z392	-.06053	.24239	-.25	.8028	-.53560	.41453
W_Z402	.53091	.42004	1.26	.2063	-.29236	1.35417
W_Z412	1.04367	.70244	1.49	.1373	-.33309	2.42042
W_Z422	.43389*	.25174	1.72	.0848	-.05950	.92729
W_Z432	1.18665***	.23453	5.06	.0000	.72698	1.64632
W_Z442	1.06670	1.01230	1.05	.2920	-.91737	3.05076
W_Z452	1.10177***	.27608	3.99	.0001	.56066	1.64288
W_Z462	2.67649***	.24034	11.14	.0000	2.20543	3.14755
W_Z472	2.40991***	.42160	5.72	.0000	1.58359	3.23624
W_Z482	1.40755***	.51673	2.72	.0065	.39478	2.42033
W_Z492	1.30864	.86014	1.52	.1282	-.37721	2.99448
W_Z502	.83551***	.27882	3.00	.0027	.28903	1.38199
W_Z512	2.59135***	.24087	10.76	.0000	2.11924	3.06345
W_Z522	1.98532***	.26193	7.58	.0000	1.47195	2.49870
W_Z532	2.64159***	.23646	11.17	.0000	2.17814	3.10503
W_Z542	2.16259***	.41156	5.25	.0000	1.35596	2.96923
W_Z552	1.22959**	.52118	2.36	.0183	.20810	2.25107
W_Z562	-.25147	.30606	-.82	.4113	-.85133	.34840
W_Z582	2.44544***	.53941	4.53	.0000	1.38821	3.50267
W_Z592	.82300	.67970	1.21	.2260	-.50920	2.15519
W_Z602	-.42459	.31365	-1.35	.1758	-1.03933	.19014
W_Z612	-.07947	.26669	-.30	.7657	-.60217	.44323
W_Z622	.11709	.91564	.13	.8982	-1.67753	1.91171
W_Z632	.22029	.34179	.64	.5192	-.44960	.89018
W_Z642	2.01942***	.27520	7.34	.0000	1.48004	2.55880
W_Z652	1.69126*	.92745	1.82	.0682	-.12652	3.50903
W_Z662	-89.3226	.3658D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z672	-95.5292	.2509D+22	.00	1.0000	*****	*****
W_Z682	-.03191	.34990	-.09	.9273	-.71771	.65389
W_Z692	1.43843***	.26780	5.37	.0000	.91355	1.96331
W_Z702	2.50481***	.70277	3.56	.0004	1.12740	3.88222
W_Z712	2.26995***	.42718	5.31	.0000	1.43269	3.10721
W_Z722	3.43622***	.63390	5.42	.0000	2.19379	4.67865
W_IN12	-.08507	.15069	-.56	.5724	-.38041	.21027

W_IN22	.08367	.09541	.88	.3805	-.10334	.27068
W_IN32	.14277	.10464	1.36	.1725	-.06233	.34786
W_MOT2	-.08152	.08732	-.93	.3506	-.25267	.08963
W_D22	-2.69619***	.03524	-76.52	.0000	-2.76525	-2.62713
W_NV2	-.16726***	.01458	-11.47	.0000	-.19584	-.13868
W_TR2	.27629***	.08539	3.24	.0012	.10893	.44365
W_RG2	.32659***	.06995	4.67	.0000	.18950	.46368
W_ES2	.36308***	.10324	3.52	.0004	.16074	.56543
W_CS2	-.02308	.10454	-.22	.8252	-.22798	.18181

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Warning 344: LOGIT/Fixed effects. Cannot compute P.(Sum(yi) near 0 or T)

Modelo MNL99.8b_BWA_NCA_b -

- ASC

~~-Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
~~-Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)~~
~~-Variável binária Sexo (Sexo)~~
~~-Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
~~-Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a)~~
~~-Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)~~

~~-D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$~~

~~-nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada indivíduo por dia~~

~~-Tr: Variável binária para viagens para trabalho~~
~~-Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa~~
~~-Es: Variável binária para viagens para a escola~~
~~-Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)~~
~~-CS: Variável binária para viagens para compras/serviços~~

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (exceto Y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 Y13: *Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)*
 W20: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 W21: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 W22: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 W23: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1
 W30: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA0=1
 W31: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA1=1
 W32: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA2=1
 W33: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA3=1
 W40: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA0=1
 W41: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA1=1
 W42: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA2=1
 W43: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA3=1
 W50: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA0=1
 W51: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA1=1
 W52: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA2=1
 W53: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA3=1

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=B,W,A[1]

;Rh2=ONE, Y10, Y11, Y12, W20, W21, W22, W23, W30, W31, W32, W33, W40, W41, W42, W43, W50, W51, W52, W53\$

Normal exit: 8 iterations. Status=0, F= 37041.12

Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -37041.12497
 Estimation based on N = 56284, K = 40
 Inf.Cr.AIC = 74162.2 AIC/N = 1.318
 Model estimated: Oct 09, 2012, 08:48:12
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj

Constants only ***** .2565 .2562
 Chi-squared[38] = 25556.47576
 Prob [chi squared > value] = .00000
 Response data are given as ind. choices
 Number of obs.= 56284, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-4.30003***	.14685	-29.28	.0000	-4.58785	-4.01221
B_Y101	3.59966***	.15484	23.25	.0000	3.29619	3.90314
B_Y111	1.70084***	.16829	10.11	.0000	1.37100	2.03069
B_Y121	.35041**	.16645	2.11	.0353	.02418	.67665
B_W201	4.27848***	.15964	26.80	.0000	3.96560	4.59136
B_W211	2.91374***	.16311	17.86	.0000	2.59404	3.23343
B_W221	2.26945***	.15319	14.81	.0000	1.96921	2.56970
B_W231	.19839	.19227	1.03	.3021	-.17845	.57523
B_W301	4.25436***	.17522	24.28	.0000	3.91093	4.59779
B_W311	2.69973***	.27603	9.78	.0000	2.15871	3.24074
B_W321	1.88183***	.16795	11.20	.0000	1.55266	2.21100
B_W331	-.27173	.30616	-.89	.3748	-.87179	.32833
B_W401	4.53365***	.34039	13.32	.0000	3.86650	5.20079
B_W411	3.60688***	.31075	11.61	.0000	2.99783	4.21594
B_W421	3.53278***	.20998	16.82	.0000	3.12122	3.94434
B_W431	2.10978***	.23730	8.89	.0000	1.64467	2.57488
B_W501	5.54582***	.15020	36.92	.0000	5.25144	5.84020
B_W511	4.50401***	.15352	29.34	.0000	4.20311	4.80491
B_W521	3.93489***	.14917	26.38	.0000	3.64253	4.22726
B_W531	3.38529***	.15579	21.73	.0000	3.07995	3.69062
A_W	-3.67284***	.10795	-34.02	.0000	-3.88441	-3.46127
W_Y102	2.84376***	.11951	23.79	.0000	2.60952	3.07800
W_Y112	1.26744***	.13153	9.64	.0000	1.00964	1.52524
W_Y122	-.06089	.12893	-.47	.6367	-.31359	.19181
W_W202	3.49516***	.12612	27.71	.0000	3.24798	3.74234
W_W212	1.50051***	.14666	10.23	.0000	1.21305	1.78796
W_W222	1.11164***	.12137	9.16	.0000	.87376	1.34951
W_W232	-.06458	.14976	-.43	.6663	-.35811	.22896
W_W302	3.74599***	.14236	26.31	.0000	3.46698	4.02501
W_W312	2.64506***	.21556	12.27	.0000	2.22256	3.06755
W_W322	1.59720***	.12855	12.42	.0000	1.34525	1.84914
W_W332	.46936***	.17485	2.68	.0073	.12666	.81206
W_W402	2.67431***	.45513	5.88	.0000	1.78228	3.56635
W_W412	.67711	.73257	.92	.3553	-.75869	2.11291
W_W422	1.56441***	.27860	5.62	.0000	1.01836	2.11046
W_W432	1.01258***	.25524	3.97	.0001	.51232	1.51285
W_W502	4.60095***	.11283	40.78	.0000	4.37982	4.82209
W_W512	3.33615***	.11959	27.90	.0000	3.10176	3.57054
W_W522	2.66314***	.11271	23.63	.0000	2.44222	2.88405
W_W532	2.20185***	.12567	17.52	.0000	1.95555	2.44816

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.9b_BWA_NCA_b -

- ASC

~~-Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
~~-Variável binária Sexo (Sexo)~~
~~-Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
~~-Var.binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).~~
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
 - Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
 - Es: Variável binária para viagens para a escola
 - Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
 - CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (exceto Y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)
 W20: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 W21: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 W22: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 W23: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1
 W30: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA0=1
 W31: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA1=1
 W32: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA2=1
 W33: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA3=1
 W40: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA0=1
 W41: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA1=1
 W42: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA2=1
 W43: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA3=1
 W50: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA0=1
 W51: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA1=1
 W52: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA2=1
 W53: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA3=1

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=B,W,A[1]

;Rh2=ONE, Y10, Y11, Y12, W20, W21, W22, W23, W30, W31, W32, W33, W40, W41, W42, W43, W50, W51, W52, W53, IN1, IN2, IN3, MOT, D2, NV, TR, RG, ES, CS\$

Normal exit: 10 iterations. Status=0, F= 23054.52

 Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -23054.52351
 Estimation based on N = 56284, K = 60
 Inf.Cr.AIC = 46229.0 AIC/N = .821
 Model estimated: Oct 09, 2012, 08:50:07
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj

Constants only ***** .5372 .5370
 Chi-squared[58] = 53529.67866
 Prob [chi squared > value] = .00000
 Response data are given as ind. choices
 Number of obs.= 56284, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_B	-3.71544***	.16618	-22.36	.0000	-4.04115	-3.38974
B_Y101	3.69999***	.15656	23.63	.0000	3.39313	4.00684
B_Y111	1.79179***	.16939	10.58	.0000	1.45980	2.12379
B_Y121	.45895***	.16719	2.75	.0061	.13125	.78665
B_W201	4.27344***	.16119	26.51	.0000	3.95751	4.58937
B_W211	2.88478***	.16418	17.57	.0000	2.56300	3.20656
B_W221	2.28238***	.15373	14.85	.0000	1.98108	2.58368
B_W231	.20478	.19277	1.06	.2881	-.17304	.58260
B_W301	4.53772***	.18569	24.44	.0000	4.17377	4.90168
B_W311	3.00347***	.28585	10.51	.0000	2.44322	3.56372
B_W321	2.03386***	.17638	11.53	.0000	1.68816	2.37957
B_W331	-.26852	.31065	-.86	.3874	-.87738	.34035
B_W401	4.33561***	.35513	12.21	.0000	3.63956	5.03166
B_W411	3.54178***	.32024	11.06	.0000	2.91412	4.16943
B_W421	3.43543***	.21599	15.91	.0000	3.01209	3.85877
B_W431	2.00843***	.24095	8.34	.0000	1.53617	2.48069
B_W501	5.59620***	.15262	36.67	.0000	5.29708	5.89532
B_W511	4.48862***	.15568	28.83	.0000	4.18348	4.79375
B_W521	3.82906***	.15131	25.31	.0000	3.53249	4.12562
B_W531	3.14579***	.15902	19.78	.0000	2.83412	3.45745
B_IN11	-.58133***	.09723	-5.98	.0000	-.77190	-.39075
B_IN21	-.19647***	.06427	-3.06	.0022	-.32242	-.07051
B_IN31	.26769***	.06814	3.93	.0001	.13413	.40125
B_MOT1	-.40141***	.04415	-9.09	.0000	-.48794	-.31489
B_D21	-.01606***	.00462	-3.48	.0005	-.02512	-.00700
B_NV1	-.22467***	.00901	-24.93	.0000	-.24234	-.20701
B_TR1	.62992***	.05174	12.17	.0000	.52851	.73133
B_RG1	.46641***	.04426	10.54	.0000	.37967	.55315
B_ES1	1.06050***	.05854	18.12	.0000	.94578	1.17523
B_CS1	.12559*	.06450	1.95	.0515	-.00084	.25202
A_W	3.18908***	.18983	16.80	.0000	2.81702	3.56115
W_Y102	2.64657***	.17216	15.37	.0000	2.30915	2.98399
W_Y112	1.00542***	.18360	5.48	.0000	.64558	1.36527
W_Y122	-.07280	.17253	-.42	.6730	-.41096	.26535
W_W202	2.85724***	.18152	15.74	.0000	2.50147	3.21301
W_W212	1.31650***	.21105	6.24	.0000	.90286	1.73015
W_W222	.85154***	.16676	5.11	.0000	.52469	1.17839
W_W232	-.23025	.19596	-1.17	.2400	-.61433	.15382
W_W302	3.07426***	.24960	12.32	.0000	2.58505	3.56346
W_W312	1.66461***	.35151	4.74	.0000	.97566	2.35357
W_W322	.88490***	.20189	4.38	.0000	.48922	1.28059
W_W332	-.00855	.24843	-.03	.9725	-.49546	.47836
W_W402	3.57902***	.80156	4.47	.0000	2.00800	5.15004
W_W412	.83778	1.10403	.76	.4479	-1.32608	3.00165
W_W422	1.31622***	.44216	2.98	.0029	.44960	2.18284
W_W432	1.03398**	.40565	2.55	.0108	.23892	1.82904
W_W502	4.28402***	.15715	27.26	.0000	3.97600	4.59204
W_W512	3.00593***	.17362	17.31	.0000	2.66564	3.34623
W_W522	2.39554***	.15919	15.05	.0000	2.08354	2.70754
W_W532	1.75862***	.18465	9.52	.0000	1.39671	2.12052
W_IN12	-.10083	.15092	-.67	.5041	-.39662	.19496
W_IN22	.08899	.09498	.94	.3488	-.09717	.27514

W_IN32	.13017	.10385	1.25	.2100	-.07337	.33371
W_MOT2	-.06819	.08944	-.75	.4458	-.24349	.10711
W_D22	-2.67332***	.03536	-75.60	.0000	-2.74262	-2.60401
W_NV2	-.18370***	.01463	-12.56	.0000	-.21237	-.15502
W_TR2	.23701***	.08390	2.82	.0047	.07256	.40145
W_RG2	.32303***	.06977	4.63	.0000	.18628	.45979
W_ES2	.39180***	.09946	3.94	.0001	.19686	.58674
W_CS2	-.00607	.10458	-.06	.9537	-.21104	.19890

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.8b_TBWA_NCA_b -

- ASC

~~-Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
~~-Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)~~
~~-Variável binária Sexo (Sexo)~~
~~-Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
~~-Var. binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).~~
~~-Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)~~

~~-D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$~~

~~-nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada indivíduo por dia~~

~~-Tr: Variável binária para viagens para trabalho~~
~~-Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa~~
~~-Es: Variável binária para viagens para a escola~~
~~-Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)~~
~~-CS: Variável binária para viagens para compras/serviços~~

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (exceto Y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 Y13: *Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)*
 W20: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 W21: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 W22: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 W23: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1
 W30: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA0=1
 W31: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA1=1
 W32: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA2=1
 W33: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA3=1
 W40: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA0=1
 W41: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA1=1
 W42: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA2=1
 W43: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA3=1
 W50: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA0=1
 W51: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA1=1
 W52: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA2=1
 W53: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA3=1

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=TB,W,A[1]

;Rh2=ONE,Y10,Y11,Y12,W20,W21,W22,W23,W30,W31,W32,W33,W40,W41,W42,W43,W50,W51,W52,W53\$

Normal exit: 7 iterations. Status=0, F= 41313.03

Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -41313.02860
 Estimation based on N = 59929, K = 40
 Inf.Cr.AIC = 82706.1 AIC/N = 1.380
 Model estimated: Oct 09, 2012, 08:38:47
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
 Constants only ***** .2513 .2511

Chi-squared[38] = 27736.61220
 Prob [chi squared > value] = .00000
 Response data are given as ind. choices
 Number of obs.= 59929, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_TB	-3.94549***	.12335	-31.99	.0000	-4.18724	-3.70373
TB_Y101	3.49339***	.13141	26.58	.0000	3.23582	3.75095
TB_Y111	1.61973***	.14306	11.32	.0000	1.33933	1.90012
TB_Y121	.67689***	.13557	4.99	.0000	.41118	.94260
TB_W201	4.11284***	.13708	30.00	.0000	3.84416	4.38151
TB_W211	2.73950***	.13996	19.57	.0000	2.46518	3.01381
TB_W221	2.05138***	.13000	15.78	.0000	1.79657	2.30618
TB_W231	.04864	.16676	.29	.7705	-.27821	.37549
TB_W301	4.13596***	.15287	27.06	.0000	3.83635	4.43557
TB_W311	2.89172***	.22518	12.84	.0000	2.45039	3.33306
TB_W321	1.99194***	.13996	14.23	.0000	1.71763	2.26626
TB_W331	1.07847***	.17012	6.34	.0000	.74505	1.41190
TB_W401	4.25914***	.32605	13.06	.0000	3.62010	4.89819
TB_W411	3.39210***	.28930	11.73	.0000	2.82509	3.95911
TB_W421	3.41056***	.18588	18.35	.0000	3.04624	3.77489
TB_W431	1.87301***	.21561	8.69	.0000	1.45042	2.29560
TB_W501	5.43496***	.12712	42.75	.0000	5.18580	5.68412
TB_W511	4.42606***	.13039	33.95	.0000	4.17051	4.68161
TB_W521	3.89950***	.12565	31.03	.0000	3.65322	4.14578
TB_W531	3.35445***	.13185	25.44	.0000	3.09603	3.61287
A_W	-3.67284***	.10795	-34.02	.0000	-3.88441	-3.46127
W_Y102	2.84376***	.11951	23.79	.0000	2.60952	3.07800
W_Y112	1.26744***	.13153	9.64	.0000	1.00964	1.52524
W_Y122	-.06089	.12893	-.47	.6367	-.31359	.19181
W_W202	3.49516***	.12612	27.71	.0000	3.24798	3.74234
W_W212	1.50051***	.14666	10.23	.0000	1.21305	1.78796
W_W222	1.11164***	.12137	9.16	.0000	.87376	1.34951
W_W232	-.06458	.14976	-.43	.6663	-.35811	.22896
W_W302	3.74599***	.14236	26.31	.0000	3.46698	4.02501
W_W312	2.64506***	.21556	12.27	.0000	2.22256	3.06755
W_W322	1.59720***	.12855	12.42	.0000	1.34525	1.84914
W_W332	.46936***	.17485	2.68	.0073	.12666	.81206
W_W402	2.67431***	.45513	5.88	.0000	1.78228	3.56635
W_W412	.67711	.73257	.92	.3553	-.75869	2.11291
W_W422	1.56441***	.27860	5.62	.0000	1.01836	2.11046
W_W432	1.01258***	.25524	3.97	.0001	.51232	1.51285
W_W502	4.60095***	.11283	40.78	.0000	4.37982	4.82209
W_W512	3.33615***	.11959	27.90	.0000	3.10176	3.57054
W_W522	2.66314***	.11271	23.63	.0000	2.44222	2.88405
W_W532	2.20185***	.12567	17.52	.0000	1.95555	2.44816

Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.

Modelo MNL99.9b_TBWA_NCA_b -

- ASC

~~-Variáveis binárias do escalão etário (excepto Id1)~~
 - Variáveis binárias do nível de instrução (excepto In4)
~~-Variável binária Sexo (Sexo)~~
~~-Variável binária de disponibilidade de Licença de condução (Lc)~~
~~-Var.binária para nº auto disponíveis diariamente no agregado p/ capita (expto NC4a).~~
 - Var. Binária de disponibilidade diária de Moto no agregado (Mot)

- D2: Variável continua distância mais curta em Km entre os centróides ajustados das zonas de Geração e de Atracção (pares >=50 viagens) excepto para o modo Walk em que $d2=tp/60*3,6km/h$

- nV: ntotalviag variável continua Número total de viagens de cada individuo por dia

- Tr: Variável binária para viagens para trabalho
 - Rg: Variável binária para viagens de Regresso a casa
 - Es: Variável binária para viagens para a escola
 - Lz: Variável binária para viagens em lazer (exluída)
 - CS: Variável binária para viagens para compras/serviços

- Variáveis binárias de combinação Sexo vs Licença de Condução vs Idade vs Taxa de motorização por adulto (exceto Y13):

Y10: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 Y11: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 Y12: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 Y13: Licença de Condução (Lc=1); Sexo M (Sx=0); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1 (excluído)
 W20: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA0=1
 W21: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA1=1
 W22: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA2=1
 W23: Licença de Condução (Lc=1); Sexo F (Sx=1); Idade >=20 anos (ldb>=3); NA3=1
 W30: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA0=1
 W31: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA1=1
 W32: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA2=1
 W33: Idade 0-9 anos (ldb=1); NA3=1
 W40: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA0=1
 W41: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA1=1
 W42: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA2=1
 W43: Licença de Condução (Lc=1); Idade 10-19 anos (ldb=2); NA3=1
 W50: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA0=1
 W51: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA1=1
 W52: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA2=1
 W53: Não tem Licença de Condução (Lc=0); Idade >10 anos (ldb>=2); NA3=1

DISCRETECHOICE

;Lhs=MTRP

;Choices=TB,W,A[1]

;Rh2=ONE, Y10, Y11, Y12, W20, W21, W22, W23, W30, W31, W32, W33, W40, W41, W42, W43, W50, W51, W52, W53, IN1, IN2, IN3, MOT, D2, NV, TR, RG, ES, CS\$

Normal exit: 10 iterations. Status=0, F= 26541.01

 Discrete choice (multinomial logit) model
 Dependent variable Choice
 Log likelihood function -26541.00781
 Estimation based on N = 59929, K = 60
 Inf.Cr.AIC = 53202.0 AIC/N = .888
 Model estimated: Oct 09, 2012, 08:42:45
 R2=1-LogL/LogL* Log-L fncn R-sqrd R2Adj
 Constants only ***** .5190 .5188

Chi-squared[58] = 57280.65377
 Prob [chi squared > value] = .00000
 Response data are given as ind. choices
 Number of obs.= 59929, skipped 0 obs

MTRP	Coefficient	Standard Error	z	Prob. |z|>Z*	95% Confidence Interval	
A_TB	-3.63578***	.14382	-25.28	.0000	-3.91766	-3.35390
TB_Y101	3.51650***	.13304	26.43	.0000	3.25575	3.77725
TB_Y111	1.63960***	.14414	11.38	.0000	1.35710	1.92211
TB_Y121	.72708***	.13635	5.33	.0000	.45985	.99431
TB_W201	4.08007***	.13854	29.45	.0000	3.80855	4.35160
TB_W211	2.67108***	.14107	18.93	.0000	2.39458	2.94757
TB_W221	2.03923***	.13058	15.62	.0000	1.78330	2.29515
TB_W231	.07680	.16730	.46	.6462	-.25110	.40471
TB_W301	4.26677***	.16263	26.24	.0000	3.94803	4.58551
TB_W311	2.99499***	.23548	12.72	.0000	2.53345	3.45652
TB_W321	2.02085***	.14813	13.64	.0000	1.73052	2.31118
TB_W331	.96665***	.17668	5.47	.0000	.62037	1.31294
TB_W401	3.96880***	.33771	11.75	.0000	3.30690	4.63070
TB_W411	3.23987***	.29836	10.86	.0000	2.65510	3.82463
TB_W421	3.26996***	.19195	17.04	.0000	2.89374	3.64618
TB_W431	1.73966***	.21934	7.93	.0000	1.30975	2.16956
TB_W501	5.36546***	.12939	41.47	.0000	5.11186	5.61906
TB_W511	4.29138***	.13243	32.41	.0000	4.03183	4.55093
TB_W521	3.67953***	.12772	28.81	.0000	3.42921	3.92986
TB_W531	3.01096***	.13493	22.31	.0000	2.74650	3.27542
TB_IN11	-.35787***	.08900	-4.02	.0001	-.53230	-.18344
TB_IN21	.01846	.06142	.30	.7637	-.10192	.13884
TB_IN31	.33308***	.06542	5.09	.0000	.20486	.46130
TB_MOT1	-.12867***	.03816	-3.37	.0007	-.20347	-.05388
TB_D21	-.00680	.00414	-1.64	.1005	-.01492	.00131
TB_NV1	-.22124***	.00819	-27.01	.0000	-.23729	-.20518
TB_TR1	.72853***	.04836	15.06	.0000	.63375	.82332
TB_RG1	.56559***	.04151	13.63	.0000	.48424	.64694
TB_ES1	1.23414***	.05381	22.94	.0000	1.12867	1.33960
TB_CS1	.09815	.06103	1.61	.1078	-.02147	.21777
A_W	3.15895***	.18916	16.70	.0000	2.78820	3.52971
W_Y102	2.63168***	.17139	15.36	.0000	2.29577	2.96759
W_Y112	.99790***	.18362	5.43	.0000	.63801	1.35779
W_Y122	-.07509	.17270	-.43	.6637	-.41358	.26340
W_W202	2.83219***	.18039	15.70	.0000	2.47863	3.18574
W_W212	1.31171***	.21044	6.23	.0000	.89925	1.72417
W_W222	.84420***	.16691	5.06	.0000	.51706	1.17134
W_W232	-.23393	.19622	-1.19	.2332	-.61852	.15066
W_W302	3.07821***	.24460	12.58	.0000	2.59881	3.55761
W_W312	1.71128***	.34467	4.96	.0000	1.03574	2.38682
W_W322	.90855***	.20064	4.53	.0000	.51530	1.30179
W_W332	.02819	.24768	.11	.9094	-.45725	.51363
W_W402	3.28065***	.75383	4.35	.0000	1.80318	4.75812
W_W412	.88911	1.10770	.80	.4222	-1.28193	3.06016
W_W422	1.27678***	.43185	2.96	.0031	.43038	2.12319
W_W432	1.03538**	.40697	2.54	.0110	.23773	1.83302
W_W502	4.26492***	.15670	27.22	.0000	3.95780	4.57205
W_W512	3.00313***	.17247	17.41	.0000	2.66510	3.34116
W_W522	2.40219***	.15891	15.12	.0000	2.09074	2.71365
W_W532	1.77518***	.18393	9.65	.0000	1.41470	2.13567
W_IN12	-.10466	.14788	-.71	.4791	-.39451	.18519
W_IN22	.10735	.09454	1.14	.2562	-.07794	.29264
W_IN32	.12354	.10328	1.20	.2317	-.07890	.32597

W_MOT2	-.05939	.08546	-.70	.4870	-.22689	.10810
W_D22	-2.68851***	.03492	-76.98	.0000	-2.75696	-2.62006
W_NV2	-.17387***	.01433	-12.13	.0000	-.20197	-.14578
W_TR2	.24752***	.08272	2.99	.0028	.08539	.40965
W_RG2	.33259***	.06900	4.82	.0000	.19735	.46783
W_ES2	.41491***	.09677	4.29	.0000	.22525	.60458
W_CS2	-.03241	.10314	-.31	.7533	-.23456	.16973

 Note: ***, **, * ==> Significance at 1%, 5%, 10% level.
