

ANATEL. Legislação e Regulamentação. Disponível em: <<http://www.anatel.org.br>>. Acesso em: janeiro de 2009.

ARCHAUX, C. et al. **An SVM based Churn Detector in Prepaid Mobile Telephony**. First IEEE International Conference on Information and Communication Technologies: From Theory to Applications, 2004.

ASAARI, M. H. A. H.; KARIA, N. "Churn management towards customer satisfaction: A case of cellular in Malaysia". In: **The International Conference One – Commerce: Emerging Trends in Electronic Commerce (ETEC2000)**. November, 2000, Kuala Lumpur, 21-23. Conference Proceeding: ETEC, Kuala Lumpur, 2000. Disponível em <http://mhasmi.tripod.com/paper/etec271-ec-churn.pdf>. Pesquisa em maio de 2009.

AU, W.; CHAN, K. C. C.; YAO, X. **A Novel Evolutionary Data Mining Algorithm with Applications to Churn Prediction**. IEEE Transactions on Evolutionary Computation, v. 7, n. 6, p. 532-545, December, 2003.

BLATTBERG, R.; DEIGHTON, J. **Manage Marketing By The Customer Equity Test**. Boston: Harvard Business School Press, v. 74, n. 4, p. 136-144, July-Aug. 1996.

_____.; GETZ, G.; THOMAS J. **Customer Equity: Building and managing relationships as valuable assets**. Boston: Harvard Business School Press, p. 228, 2001.

BOONE, L. E.; KURTZ, D. L. **Contemporany Marketing**. 12th Ed. South Western: Thomson, 2006.

BERRY, M. A.; LINOFF, G. S. **Mastering Data Mining: The Art and Science of Customer Relationship Management**. John Wiley & Sons, 2000.

CANNON, J. P.; HOMBURG, C. Buyer-supplier Relationships and Customer Firm Costs. **Journal of Marketing**, v. 65, n. 1, p. 29-43, January, 2001.

CASAS, A. L. L. **Marketing de Varejo**. 3ª. Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2004.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 4ª. Ed. São Paulo: Makron, 1996.

CHURCHILL, G. A.; PETER, J. P. **Marketing: Criando Valor para os Clientes**. 2ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

COBRA, M. **Marketing Básico**. 4ª. Ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 1997.

COSTA, P. P. L. **CRM Enquanto Ferramenta de Retenção e Fidelização no Mercado Brasileiro de Telecomunicações**. Dissertação (Mestrado em Administração), PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2004.

DARÉ, P. R. C. **Retenção de Clientes à Luz do Gerenciamento de Churn: Um Estudo no Setor de Telecomunicações**. Dissertação (Mestrado em Administração), USP, São Paulo, 2007.

DAY, G. S. **A Empresa Orientada para o Mercado: Compreender, atrair e manter clientes valiosos**. 1 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DeSOUZA, G. Designing a Customer Retention Plan. **The Journal of Business Strategy**. v. 13, n. 2, p. 24-28, 1992.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Comportamento do Consumidor**. 8 Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000.

FERREIRA, J. B. **Migração de Dados na Retenção de Clientes em Telefonia Celular**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica), PUC, Rio de Janeiro, 2005.

GRÖNROOS, C. Relationship Marketing: The nordick school perspective. In: **Handbook of Relationship Marketing**. Thousand Oaks: Sage Publication, 2000. p. 95-117.

GORDON, I. **Marketing de Relacionamento – Estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre**. São Paulo: Futura. 2001. Título original: *Relationship marketing*.

HAIR, J. F. et al. **Multivariate Data Analysis with Readings**. 4 Ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

HART, C. W. **Made to order**. Marketing Management 5. No. 2. 1995, p. 11-23.

HORTA, M. de A. M. **Perfil Dos Clientes Inadimplentes em uma Operadora de Telecomunicações: Uma análise do segmento varejo móvel**. Dissertação (Mestrado em Administração), FEAD, Belo Horizonte, 2007.

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. New York: John Wiley, 1989.

IKEDA, A. A. **Marketing de Relacionamento em Organizações de Fomento ao Turismo**. Tese (Doutorado em Administração), USP, São Paulo, 2000.

_____. Segure o churn! In: LOVELOCK, C.; WIRTZ, J. **Marketing de Serviços**. São Paulo: Pretince Hall, 2006.

JÜNTTNER, U.; WEHRLI, H. P. Relationship Marketing From a Value System Perspective. **Internacional Journal of Service Industry Managment**, v. 5, n. 5, p. 54-73, 1994.

KARAM, K. de A. **Regressão Logística**: Um modelo de risco para cancelamento de clientes. Dissertação (Mestrado em Administração), PUC, Rio de Janeiro, 2006.

KOTLER, P. **Philip Kotler Explores the New Marketing Paradigm**. Marketing Science. Institute Review, Spring, 1991.

_____. **Administração de Marketing**. 10. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

_____.; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1995.

McKENNA, R. **Marketing de Relacionamento – Estratégias bem-sucedidas para a era do cliente**. 20ª. Ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

MAXWELL, J. A. **Qualitative Research Design: An interactive approach**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1996.

MICHALSKI, S. Types of customer relationship ending processes. **Journal of Marketing Management**. v. 20, n. 9-10, p. 977-999, 2004.

MILAN, S. G. **A Prática de Relacionamento e a Retenção de Clientes**: Um estudo aplicado em um ambiente de serviços. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), UFRS, Porto Alegre, 2006.

MOZER, M. et al. **Predicting Subscriber Dissatisfaction and Improving Retention in the Wireless Telecommunications Industry.** IEEE Transactions on Neural Networks, v.11, n. 3. 2000.

MOWEN, J. C.; MINOR, M. S. **Comportamento do Consumidor.** São Paulo: Prentice Hall, 2003.

NESLIN, S. A. et al. Defection detection: measuring and understanding the predictive accuracy of customer churn models. **Journal of Marketing Research**, Chicago, v. 43, n. 2, 2006.

PAIVA, J. C. N. de. **A Estrutura de Valor Para o Cliente Pessoa Física no Varejo Bancário Brasileiro:** Desenvolvimento de uma escala de mensuração. Dissertação (Mestrado em Administração), UFMG, Belo Horizonte, 2004.

PINHEIRO, C. A. R. **Redes Neurais para Prevenção de Inadimplência em Operadoras de Telefonia.** Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia Civil), UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

PINTO, V. B. **Fortalecendo as Relações:** Valor do Cliente no Sistema Móvel Celular no Brasil. Dissertação (Mestrado em Administração), UFMG, Belo Horizonte, 2003.

REICHHELD, F. F. **Loyalty-based Management.** Harvard Business Review, v. 71, n. 2, p. 64-73, Mar/Apr, 1993.

_____. The Loyalty Effect: The Hidden Force Behind Growth, Profits, and Lasting Value. Boston: **Harvard Business School Press.** 1996a.

_____. **Learning from Customer Defections.** Harvard Business Review, v. 74, n. 2, p. 56-69, Mar/Apr, 1996b.

RUST, R. T.; ZEITHAML, V.; LEMON, K. **O Valor do Cliente: O modelo que está reformulando a estratégia corporativa.** Tradução de Nivaldo Montigelli Jr. Porto Alegre: Bookman, 2001. Título original: Driving customer equity – how customer lifetime value is reshaping corporate strategy.

SOUZA, R. F. de; PORTER, M. Canais de Marketing, Valor e Estruturas de Gorvença. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 42-53, Abril/Junho, 2002.

SPILLER, E. S. Segmentação, Targeting, Posicionamento e Inteligência Competitiva. **Cadernos Discentes COPPEAD**. Rio de Janeiro, n. 21, p. 17-58. 2003.

STROUSE. K. G. **Marketing Telecommunications Services: New approaches for changing environment.** Norwood. MA: Artech House. Inc., 1999.

TELECO. Conhecimento em Telecomunicações. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br>>. Acesso em: janeiro de 2009.

TOMANARI, S. A. A. **Segmentação de mercado com enfoque em valores e estilo de vida (segmentação psicográfica)** – Um estudo exploratório. Dissertação (Mestrado em Comunicação), USP, São Paulo, 2003.

VAVRA, Terry G. **Marketing de Relacionamento.** São Paulo. Atlas. 4a. edição. 1993. Título Original: After-marketing: how to keep customers for life through relationship marketing.

_____. **Selling After the Sale: The Advantages of Aftermarketing.** Supervision, v. 55, n.10, p. 9-12, Oct, 1994.

_____.; PRUDEN, D. R. **Using aftermarketing to maintain a customer base.** Discount Merchandiser, v. 35, n. 5, p. 86-88, May, 1995.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo. Ed. Atlas, 9a. edição. 2007.

WHITELEY, R. **Entusiasmo garantido ou ...** HSM Management, São Paulo, v. 2, n. 10, p. 116-22, set/out.1998.

YAN, L. et al. **Optimizing Classifier Performance Via the Wilcoxon-Mann-Whitney Statistic**. Proceeding of the 5th International Conference on Neural Networks, IEEE/Omnipress, vol. 3, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre. Bookman, 2a. edição. 2005.

ZANINI, A. **Regressão Logística e Redes Neurais Artificiais: Um Problema de Preferência do Consumidor e Classificação de Perfis de Consumo**. UFJF. Juiz de Fora. 2007.

ZEITHAML A.; BITNER M. J. **Marketing de Serviços – A Empresa com Foco no Cliente**. Porto Alegre. Bookman, 2a. edição. 2003.

7 Apêndice

As estatísticas de frequência das variáveis categóricas da base de 97.926 foram as seguintes:

QUADRO 1: Distribuição dos terminais por estado

	Frequência	%
Rio de Janeiro	35.201	35,9%
Minas Gerais	21.022	21,5%
Bahia	10.319	10,5%
Pernambuco	5.967	6,1%
Ceará	4.529	4,6%
Espírito Santo	3.730	3,8%
Pará	3.313	3,4%
Maranhão	2.622	2,7%
Amazonas	2.367	2,4%
Rio Grando do Norte	2.195	2,2%
Paraíba	2.006	2,0%
Piauí	1.438	1,5%
Alagoas	1.403	1,4%
Sergipe	1.114	1,1%
Amapá	379	0,4%
Roraima	321	0,3%

QUADRO 02: Distribuição dos terminais por gênero

	Frequência	%
Feminino	52.965	54,1%
Masculino	44.961	45,9%

QUADRO 03: Distribuição dos terminais por grupo de produtos

	Frequência	%
4 Fixo	67.603	69,0%
3 Fixo + Móvel	16.218	16,6%
2 Fixo + Banda Larga	8.897	9,1%
1 Fixo + Banda Larga + Móvel	5.208	5,3%

QUADRO 04: Distribuição dos terminais por disponibilidade banda larga

	Frequência	%
Disponibilidade banda larga	58.218	59,5%
Sem disponibilidade banda larga	39.708	40,5%

QUADRO 05: Distribuição dos terminais por atuação da concorrência 1

	Frequência	%
Sem atuação / Baixa atuação concorrência 1	82.293	84,0%
Forte atuação da concorrência 1	15.633	16,0%

QUADRO 06: Distribuição dos terminais por atuação da concorrência 2

	Frequência	%
Sem atuação / Baixa atuação concorrência 2	97.416	99,5%
Forte atuação da concorrência 2	510	0,5%

QUADRO 07: Distribuição dos terminais por retenção (intenção *churn*)

	Frequência	%
Não foi retido nos últimos 6 meses	93.535	95,5%
Foi retido nos últimos 6 meses	4.391	4,5%

QUADRO 08: Distribuição dos terminais por valor para empresa

	Frequência	%
9 Prata	32.316	33,0%
10 Bronze	24.245	24,8%
8 Ouro	21.327	21,8%
7 Diamante	17.418	17,8%
99 Sem segmento	2.377	2,4%
12 Novo	243	0,2%

Além destas foram realizada estatísticas de frequência também para algumas variáveis métricas, como apresentado a seguir:

QUADRO 09: Distribuição dos terminais por quantidade de fixo RES

	Frequência	%
1	80.042	81,7%
2	14.613	14,9%
3	2.353	2,4%
4 ou mais	918	0,9%

QUADRO 10: Distribuição dos terminais por quantidade de fixo NRES

	Frequência	%
0	96.933	99,0%
1	861	0,9%
2	101	0,1%
3 ou mais	31	0,0%

QUADRO 11: Distribuição dos terminais por quantidade de móveis pré

	Frequência	%
0	80.168	81,9%
1	9.271	9,5%
2	4.309	4,4%
3 ou mais	4.178	4,3%

QUADRO 12: Distribuição dos terminais por quantidade de móveis pós

	Frequência	%
0	91.197	93,1%
1	4.620	4,7%
2	1.386	1,4%
3 ou mais	723	0,7%

QUADRO 13: Distribuição dos terminais por quantidade de b. larga RES

	Frequência	%
0	83.885	85,7%
1	13.491	13,8%
2	504	0,5%
3 ou mais	46	0,0%

QUADRO 14: Distribuição dos terminais por quantidade de b.larga NRES

	Frequência	%
0	97.848	99,9%
1	74	0,1%
2	3	0,0%
3 ou mais	1	0,0%

QUADRO 15: Distribuição dos terminais por quantidade de fixos

	Frequência	%
1	79.291	81,0%
2	15.098	15,4%
3	2.541	2,6%
4 ou mais	996	1,0%

QUADRO 16: Distribuição dos terminais por quantidade de banda larga

	Frequência	%
0	83.821	85,6%
1	13.540	13,8%
2	517	0,5%
3 ou mais	48	0,0%

QUADRO 17: Distribuição dos terminais por quantidade insapoios

	Frequência	%
0	26.917	27,5%
1	650	0,7%
2	636	0,6%
3	371	0,4%
4	289	0,3%
5	128	0,1%
6	159	0,2%
7	58	0,1%
8	94	0,1%
9	38	0,0%
10	55	0,1%
11	32	0,0%
12	32	0,0%
13	11	0,0%
14	13	0,0%
15	9	0,0%
16	13	0,0%
17	7	0,0%
18	8	0,0%
19 ou mais	46	0,0%

Estatísticas das variáveis de tempo de base por terminais. Como a seleção foi realizada pela base fixa, para os produtos banda larga e móvel há uma grande quantidade de casos sem os mesmos (quantidade 0):

QUADRO 18: Estatísticas de frequência de tempo dos terminais fixos

	Primeiro Fixo	Último Fixo
Média	2.846,71	2.377,09
Mediana	2.353	1.946
Moda	4.012	4.012
Desvio Padrão	2.522,99	2.273,83
Mínimo	121	0
Máximo	17.543	17.539
Percentis		
	25%	1.004
	50%	2.353
	75%	3.914

QUADRO 19: Estatísticas de frequência de tempo dos terminais móveis

		Primeiro Móvel	Último Móvel
Média		189,05	104,00
Mediana		0	0
Moda		0	0
Desvio Padrão		461,95	307,71
Mínimo		0	0
Máximo		2.338	2.277
Percentis	25%	0	0
	50%	0	0
	75%	0	0

QUADRO 20: Estatísticas de frequência de tempo banda larga

		Primeira Banda Larga	Última Banda Larga
Média		89,17	86,27
Mediana		0	0
Moda		0	0
Desvio Padrão		289,88	283,55
Mínimo		0	0
Máximo		2.643	2.545
Percentis	25%	0	0
	50%	0	0
	75%	0	0

QUADRO 21: Estatísticas de frequência de tempo relacionamento

		com a empresa
Média		2.866,94
Mediana		2.353
Moda		4.012
Desvio Padrão		2.508,16
Mínimo		121
Máximo		17.543
Percentis	25%	1077
	50%	2353
	75%	3914

A seguir são apresentadas as correlações das variáveis numéricas transformadas em *zscore*.

QUADRO 22: Correlação variáveis numéricas

		Zscore(TEMPO_P RIM_FIXO)	Zscore(TEMPO_U LT_FIXO)	Zscore(TEMPO_P RIM_MOVEL)	Zscore(TEMPO_U LT_MOVEL)	Zscore(TEMPO_P RIM_B_LARGA)	Zscore(TEMPO_U LT_B_LARGA)	Zscore(TEMPO_R ELAC_EMP)	Zscore(TRF_INTE RNET_MEDIO)	Zscore(TRF_LD_T OTAL_MEDIO)
Zscore(TEMPO_P RIM_FIXO)	Pearson Correlation	1,00	0,83	0,09	0,07	0,18	0,18	1,00	0,02	0,06
	Sig. (2-tailed)		-	0,00	0,00	-	-	-	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_U LT_FIXO)	Pearson Correlation	0,83	1,00	0,03	0,04	0,10	0,11	0,83	(0,01)	0,01
	Sig. (2-tailed)	-		0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,01	0,00
Zscore(TEMPO_P RIM_MOVEL)	Pearson Correlation	0,09	0,03	1,00	0,75	0,11	0,11	0,11	0,03	(0,02)
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00		-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_U LT_MOVEL)	Pearson Correlation	0,07	0,04	0,75	1,00	0,09	0,09	0,09	0,02	(0,01)
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	-		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_P RIM_B_LARGA)	Pearson Correlation	0,18	0,10	0,11	0,09	1,00	0,99	0,18	(0,04)	0,02
	Sig. (2-tailed)	-	0,00	0,00	0,00		-	-	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_U LT_B_LARGA)	Pearson Correlation	0,18	0,11	0,11	0,09	0,99	1,00	0,18	(0,04)	0,01
	Sig. (2-tailed)	-	0,00	0,00	0,00	-		-	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_R ELAC_EMP)	Pearson Correlation	1,00	0,83	0,11	0,09	0,18	0,18	1,00	0,02	0,06
	Sig. (2-tailed)	-	-	0,00	0,00	-	-		0,00	0,00
Zscore(TRF_INTE RNET_MEDIO)	Pearson Correlation	0,02	(0,01)	0,03	0,02	(0,04)	(0,04)	0,02	1,00	0,01
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,01
Zscore(TRF_LD_T OTAL_MEDIO)	Pearson Correlation	0,06	0,01	(0,02)	(0,01)	0,02	0,01	0,06	0,01	1,00
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	
Zscore(REC_LD_T OTAL_MEDIA)	Pearson Correlation	0,05	(0,00)	(0,01)	(0,01)	0,02	0,02	0,05	0,01	0,85
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	-
Zscore(REC_SI_M EDIA)	Pearson Correlation	0,16	0,07	0,04	0,04	0,11	0,11	0,16	0,03	0,13
	Sig. (2-tailed)	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	-
Zscore(REC_BLA RGA_MEDIA)	Pearson Correlation	0,11	0,04	0,08	0,05	0,62	0,60	0,11	(0,03)	0,05
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	0,00
Zscore(REC_102_ MEDIA)	Pearson Correlation	0,11	0,05	0,02	0,02	0,12	0,11	0,11	0,01	0,10
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zscore(REC_IDTC _MEDIA)	Pearson Correlation	0,13	0,05	0,04	0,04	0,11	0,11	0,13	0,03	0,11
	Sig. (2-tailed)	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Zscore(ASSINAT_ FAT_MEDIA)	Pearson Correlation	0,21	(0,01)	0,11	0,07	0,34	0,32	0,22	0,08	0,23
	Sig. (2-tailed)	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	0,00	-
Zscore(RECTOTFI X_MEDIA)	Pearson Correlation	0,19	(0,02)	0,07	0,05	0,23	0,21	0,19	0,08	0,49
	Sig. (2-tailed)	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	0,00	-
Zscore(RECFATV C1_MEDIA)	Pearson Correlation	0,07	(0,02)	0,01	0,01	0,04	0,04	0,07	0,03	0,17
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-
Zscore(TRF_FAT_ VC1_MEDIO)	Pearson Correlation	0,07	(0,02)	0,00	0,00	0,04	0,04	0,07	0,03	0,18
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	0,35	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	-

QUADRO 23: Correlação variáveis numéricas

		Zscore(REC_LD_T OTAL_MEDIA)	Zscore(REC_SI_M EDIA)	Zscore(REC_BLA GA_MEDIA)	Zscore(REC_102_ MEDIA)	Zscore(REC_IDTC _MEDIA)	Zscore(ASSINAT_ FAT_MEDIA)	Zscore(RECTOTFI X_MEDIA)	Zscore(RECFATVC 1_MEDIA)	Zscore(TRF_FAT_ VC1_MEDIO)
Zscore(TEMPO_P RIM_FIXO)	Pearson Correlation	0,05	0,16	0,11	0,11	0,13	0,21	0,19	0,07	0,07
	Sig. (2-tailed)	0,00	-	0,00	0,00	-	-	-	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_U LT_FIXO)	Pearson Correlation	(0,00)	0,07	0,04	0,05	0,05	(0,01)	(0,02)	(0,02)	(0,02)
	Sig. (2-tailed)	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_P RIM_MOVEL)	Pearson Correlation	(0,01)	0,04	0,08	0,02	0,04	0,11	0,07	0,01	0,00
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,35
Zscore(TEMPO_U LT_MOVEL)	Pearson Correlation	(0,01)	0,04	0,05	0,02	0,04	0,07	0,05	0,01	0,00
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,21
Zscore(TEMPO_P RIM_B_LARGA)	Pearson Correlation	0,02	0,11	0,62	0,12	0,11	0,34	0,23	0,04	0,04
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_U LT_B_LARGA)	Pearson Correlation	0,02	0,11	0,60	0,11	0,11	0,32	0,21	0,04	0,04
	Sig. (2-tailed)	0,00	0,00	-	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00
Zscore(TEMPO_R ELAC_EMP)	Pearson Correlation	0,05	0,16	0,11	0,11	0,13	0,22	0,19	0,07	0,07
	Sig. (2-tailed)	0,00	-	0,00	0,00	-	-	-	0,00	0,00
Zscore(TRF_INTE RNET_MEDIO)	Pearson Correlation	0,01	0,03	(0,03)	0,01	0,03	0,08	0,08	0,03	0,03
	Sig. (2-tailed)	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zscore(TRF_LD_T OTAL_MEDIO)	Pearson Correlation	0,85	0,13	0,05	0,10	0,11	0,23	0,49	0,17	0,18
	Sig. (2-tailed)	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
Zscore(REC_LD_T OTAL_MEDIA)	Pearson Correlation	1,00	0,12	0,05	0,10	0,10	0,20	0,53	0,20	0,21
	Sig. (2-tailed)		0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	-	-
Zscore(REC_SI_M EDIA)	Pearson Correlation	0,12	1,00	0,13	0,17	0,97	0,28	0,33	0,17	0,17
	Sig. (2-tailed)	0,00		-	-	-	-	-	-	-
Zscore(REC_BLA RGA_MEDIA)	Pearson Correlation	0,05	0,13	1,00	0,13	0,12	0,59	0,40	0,08	0,08
	Sig. (2-tailed)	0,00	-		-	-	-	-	0,00	0,00
Zscore(REC_102_ MEDIA)	Pearson Correlation	0,10	0,17	0,13	1,00	0,15	0,19	0,26	0,16	0,16
	Sig. (2-tailed)	0,00	-	-		-	-	-	-	-
Zscore(REC_IDTC _MEDIA)	Pearson Correlation	0,10	0,97	0,12	0,15	1,00	0,26	0,31	0,16	0,16
	Sig. (2-tailed)	0,00	-	-	-		-	-	-	-
Zscore(ASSINAT_ FAT_MEDIA)	Pearson Correlation	0,20	0,28	0,59	0,19	0,26	1,00	0,79	0,29	0,30
	Sig. (2-tailed)	-	-	-	-	-		-	-	-
Zscore(RECTOTFI X_MEDIA)	Pearson Correlation	0,53	0,33	0,40	0,26	0,31	0,79	1,00	0,58	0,61
	Sig. (2-tailed)	-	-	-	-	-	-		-	-
Zscore(RECFATV C1_MEDIA)	Pearson Correlation	0,20	0,17	0,08	0,16	0,16	0,29	0,58	1,00	0,93
	Sig. (2-tailed)	-	-	0,00	-	-	-	-		-
Zscore(TRF_FAT_ VC1_MEDIO)	Pearson Correlation	0,21	0,17	0,08	0,16	0,16	0,30	0,61	0,93	1,00
	Sig. (2-tailed)	-	-	0,00	-	-	-	-	-	

Calculando a razão entre a base de *churners* sobre a base total, pode-se observar as variáveis que diferenciam ou não o cancelamento:

QUADRO 24: Distribuição da base de *churners* por estado

	Total	<i>Chuners</i>	%
Rio de Janeiro	35.201	10.649	30,3%
Minas Gerais	21.022	6.429	30,6%
Bahia	10.319	2.862	27,7%
Pernambuco	5.967	2.169	36,3%
Ceará	4.529	1.660	36,7%
Espírito Santo	3.730	855	22,9%
Pará	3.313	829	25,0%
Maranhão	2.622	683	26,0%
Amazonas	2.367	617	26,1%
Rio Grande do Norte	2.195	844	38,5%
Paraíba	2.006	771	38,4%
Piauí	1.438	350	24,3%
Alagoas	1.403	421	30,0%
Sergipe	1.114	304	27,3%
Amapá	379	67	17,7%
Roraima	321	56	17,4%

QUADRO 25: Distribuição da base de *chuners* por gênero

	Total	<i>Chuners</i>	%
Feminino	52.965	15.972	30,2%
Masculino	44.961	13.594	30,2%

QUADRO 26: Distribuição da base de *churners* por grupo de produtos

	Total	<i>Chuners</i>	%
4 Fixo	67.603	15.106	22,3%
3 Fixo + Móvel	16.218	8.867	54,7%
2 Fixo + Banda Larga	8.897	2.810	31,6%
1 Fixo + Banda Larga + Móvel	5.208	2.783	53,4%

QUADRO 27: Distribuição da base de *churners* por disponib. banda larga

	Total	<i>Chuners</i>	%
Disponibilidade banda larga	58.218	20.291	34,9%
Sem disponibilidade banda larga	39.708	9.275	23,4%

QUADRO 28: Distribuição da base de *churners* - concorrência 1

	Total	Chuners	%
Sem atuação / Baixa atuação concorrência 1	82.293	23.844	29,0%
Forte atuação da concorrência 1	15.633	5.722	36,6%

QUADRO 29: Distribuição da base de *churners* - concorrência 2

	Total	Chuners	%
Sem atuação / Baixa atuação concorrência 2	97.416	29.378	30,2%
Forte atuação da concorrência 2	510	188	36,9%

QUADRO 30: Distribuição da base de *churners* - intenção

	Total	Chuners	%
Não foi retido nos últimos 6 meses	93.535	26.903	28,8%
Foi retido nos últimos 6 meses	4.391	2.663	60,6%

QUADRO 31: Distribuição da base de *churners* por valor para empresa

	Total	Chuners	%
9 Prata	32.316	7.390	22,9%
10 Bronze	24.245	5.717	23,6%
8 Ouro	21.327	7.048	33,0%
7 Diamante	17.418	6.951	39,9%
99 Sem segmento	2.377	2.240	94,2%
12 Novo	243	220	90,5%

QUADRO 32: Distribuição da base de *churners* por terminais RES

	Total	Chuners	%
1	80.042	17.329	21,6%
2 ou mais	17.884	12.237	68,4%

QUADRO 33: Distribuição da base de *churners* por terminais NRES

	Total	Chuners	%
0	96.933	28.866	29,8%
1 ou mais	993	700	70,5%

QUADRO 34: Distribuição da base de *churners* por móveis pré

	Total	<i>Chuners</i>	%
0	80.168	19.751	24,6%
1	9.271	4.807	51,8%
2 ou mais	8.487	5.008	59,0%

QUADRO 35: Distribuição da base de *churners* por móveis pós

	Total	<i>Chuners</i>	%
0	91.197	25.975	28,5%
1 ou mais	6.729	3.591	53,4%

QUADRO 36: Distribuição da base de *churners* por banda larga RES

	Total	<i>Chuners</i>	%
0	83.885	24.026	28,6%
1 ou mais	14.041	5.540	39,5%

QUADRO 37: Distribuição da base de *churners* por banda larga NRES

	Total	<i>Chuners</i>	%
0	97.848	29.501	30,1%
1 ou mais	78	65	83,3%

QUADRO 38: Distribuição da base de *churners* por terminais fixos

	Total	<i>Chuners</i>	%
1	79.291	16.825	21,2%
2 ou mais	18.635	12.741	68,4%

QUADRO 39: Distribuição da base de *churners* por banda larga

	Total	<i>Chuners</i>	%
0	83.821	23.973	28,6%
1 ou mais	14.105	5.593	39,7%

QUADRO 40: Distribuição da base de *churners* por *insapoios*

	Total	<i>Chuners</i>	%
0	91.986	26.917	29,3%
1 ou mais	5.940	2.649	44,6%

QUADRO 41: Distribuição da base de *churners* por idade

	Total	<i>Chuners</i>	%
18 - 30 anos	11.954	4.195	35%
31 - 40 anos	18.697	5.635	30%
41 - 50 anos	22.524	6.485	29%
51 - 60 anos	19.974	6.055	30%
> 60 anos	24.777	7.196	29%

QUADRO 42: Distribuição da base de *churners* por tempo do último fixo

	Total	<i>Chuners</i>	%
1 - 730 dias	26.472	12.778	48%
731 - 1.825 dias	20.973	6.350	30%
1.826 - 3.650 dias	29.823	6.977	23%
> 3.650 dias	20.658	3.461	17%

QUADRO 43: Distribuição da base de *churners* por tempo 1o. móvel

	Total	<i>Chuners</i>	%
Não tem móvel pós da empresa	76.524	17.931	23%
1 - 365 dias	6.384	3.353	53%
366 - 1.095 dias	7.563	4.077	54%
>1.095 dias	7.455	4.205	56%

QUADRO 44: Distribuição da base de *churners* por tempo 1o.banda larga

	Total	<i>Chuners</i>	%
Não tem banda larga da empresa	83.845	23.983	29%
1 - 365 dias	5.978	2.363	40%
366 - 1.095 dias	5.363	2.032	38%
>1.095 dias	2.740	1.188	43%

QUADRO 45: Distribuição da base de *churners* por tempo relacionam.

	Total	Chuners	%
1 - 730 dias	18.278	23.983	131%
731 - 1.825 dias	20.403	2.363	12%
1.826 - 3.650 dias	31.780	2.032	6%
> 3.650 dias	27.465	1.188	4%

QUADRO 46: Distribuição da base de *churners* por internet discada

	Total	Chuners	%
Não utilizou nos últimos 6 meses	90.634	26.844	30%
1 - 30 minutos	2.742	1.036	38%
> 30 minutos	4.550	1.686	37%

QUADRO 47: Distribuição da base de *churners* por receita LD

	Total	Chuners	%
Não utilizou nos últimos 6 meses	55.523	16.743	30%
1 - 25 minutos	29.912	8.732	29%
> 25 minutos	12.491	4.091	33%

QUADRO 48: Distribuição da base de *churners* por receita total

(valores em reais)	Total	Chuners	%
1 - 50	28.795	7.566	26%
51 - 100	35.970	8.657	24%
101 - 200	24.870	9.015	36%
> 200	8.291	4.328	52%

QUADRO 49: Distribuição da base de *churners* por receita VC1

	Total	Chuners	%
Não utilizou nos últimos 6 meses	33.596	9.029	27%
1 - 25 minutos	43.236	12.969	30%
> 25 minutos	21.094	7.568	36%