

Referências Bibliográficas

ALTMAN, E.; BAIDYA, T. & DIAS, L.M.R. **Previsão de Problemas Financeiros em Empresas.** RAE – Revista de Administração de Empresas. Jan-Mar, 1979, Rio de Janeiro.

ASSAF NETO, A. & SILVA, C.A. T. **Administração do Capital de Giro.** 3ª ed. Editora Atlas, 2002.

BERGAMINI, S.; BORGES, L.F.X.; MOTTA, R. da R.; CALÔBA, G.M. & VILLA-FORTE, L.N. **Modelo de Avaliação de Risco de Crédito em Projetos de Investimento quanto aos Aspectos Ambientais.** Nov-2003. IBEA. Annual Congress Puerto Vallarta, Mexico.

BESSIS, J.. **Risk Management in banking.** London: John Wiley & Sons. 1998.

BIO, S.R. **Sistemas de Informação: Um Enfoque Gerencial.** 1ª ed. Editora Atlas, 1985.

BLAKELEY, S. **Measuring Credit and Banruptcy Risk: Is It “Bad Faith” For A Solvent Debtor To File Chapter 11?.**2004. ABI/INFORM Global.

BRIGHAM, E.F.; GAPENSKI, L.C. & EHRHARDT, M.C. **Administração Financeira, Teoria e Prática.** 1ª ed. Editora Atlas, 2001.

CAOUCETTE, J.B.; ALTMAN, E.I. & NARAYANAN, P. **Gestão do Risco de Crédito: O Próximo grande desafio financeiro.** 1ª ed. Editora Qualitymark, 1999.

DEMBY, E.R. **What’s the Score in Credit Scoring?.**Nov- 2004. Collections & Credit Risk, Banking Information Source.

DU, Y. **Credit Rating, Default Probability and Structural Credit Risk Models.** Jul-2004. Queen’s School of Business, Ontario, Canada.

EMERY, D.R. & FINNERTY, J.D. **Corporate Financial Management.** New Jersey: Prentice-Hall, 1997.

GALLINGER, G.W. & HEALEY, P.B. **Liquidity and Analysis and Management.** 2nd ed. Addison Wesley, 1991.

HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R. & BLACK, W. **Análise Multivariada de Dados.** 5ª ed. Bookman, 2005.

KRUZICH, F.A.R. **Análise de Risco de Crédito Baseado em MIS – Management Information System**. 2004. Artigo. Universidade Federal de Itajubá – Instituto de Engenharia Mecânica, Departamento de Produção.

LADWIG, C. **Blended Score Best for Small Business Risk**. Mar – 2005. Collections & Credit Risk. Banking Information Source.

LIU, J. **Three Essays on Credit Risk**. Jul - 2004. Yale University.

MARQUES ROSA, P. de T. **Modelos de “Credit Scoring”: Regressão Logística, Chaid e Real**. 2000. Mestrado. Universidade de São Paulo – Instituto de Matemática e Estatística.

MARTINS, E. & ASSAF NETO, A. **Administração Financeira**. Editora Atlas, 1996.

MATIAS, A.B. **Contribuição as Técnicas de Análise Financeira: Um Modelo de Concessão de Crédito**. Trabalho Apresentado ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia e Administração da USP. São Paulo, 1978.

Mc CLAVE, J.T.; BENSON, P.G. & SINCICH, T. **Statistics for Business and Economics**. 8th ed. Prentice Hall, 2001.

ORTOLANI, E.M. **Operações de Crédito no Mercado Financeiro**. 1^a ed. Editora Atlas, 2000.

PEREIRA, G.H. de A. **Modelos de Risco de Crédito de Clientes: Uma Aplicação a Dados Reais**. 2004. Mestrado. Universidade de São Paulo – Instituto de Matemática e Estatística.

PEREIRA, L.C.J. **Decisões de Crédito para Grandes Corporações**. 1998. Doutorado. Universidade de São Paulo – Instituto de Economia, Administração e Contabilidade.

SÁ, C.A. **Estabelecimento de Limite de Crédito: Uma Nova Abordagem para um Velho Problema**. 1^a ed. Qualitymark, 2004

SANTOS, D.M. dos. **Modelos de Pontuação em Análise de Crédito para Controle do Risco e Inadimplência**. 2003. Mestrado. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – Departamento de Administração.

SCHERR, F.C. **Modern Working Capital Management**. Prentice-Hall. 1989.

SCHRICKEL, W. K. **Análise de Crédito – Concessão e Gerência de Empréstimos**. São Paulo: Atlas, 1994.

SECURATO, J.R. **Um Modelo para Quantificar o Risco de Crédito**. 2000. Mestrado. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – ADMINISTRAÇÃO.

SEGRETI, J.B. & LIMA, M.A.F. **Risco de Crédito: Desenvolvimento de Modelo Econométrico para Mensurar a Probabilidade de Inadimplência em Instituições Financeiras – Um Estudo de Caso.** 2002. Artigo. UNIFECAP – Centro Universitário Álvares Penteado.

SILVA, J.P. da. **Gestão e Análise de Risco de Crédito.** 4ª ed. Editora Atlas, 2003.

SILVA, M.S.F.M. da. **O Processo de Internacionalização de Empresas.** 1998. Mestrado. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – ADMINISTRAÇÃO.

SMAIL, J. **Credit, Risk, and Honour in Eighteenth-Century Commerce.** Jul – 2005. Journal of British Studies.

STUCHI, L.G. **Quantificação de Risco de Crédito: Uma Aplicação do Modelo Creditrisk+ para Financiamento de Atividades Rurais e Agroindustriais.** 2003. Mestrado. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.

ROBERTSON, E. **What's the score in credit scoring?** Collections & Credit Risk, November 2004.

VAUGHAN, E.J. **Risk Management.** New Baskerville: John Wiley & Sons. 1997

VERGARA, S.C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** 4ª ed. Editora Atlas, 2003.

VICENTE, E.F.R. **A Estimativa do Risco na Constituição da PDD.** 2001. Mestrado. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – Departamento de Contabilidade e Atuária.

YIN, R. **Case Study Research - Design and Methods.** London, Sage Publications, 1994.

Anexos

Anexo 1 – Relação das observações por variável

Observação	sit_cli	id_empr	qt_cons	conc_con	prz_atr	ult_comp	qt_refin	qt_pefin
1	0	2	1	3	5	.	1	1
2	1	2	3	6	.	.	1	1
3	1	1	1	6	.	.	1	2
4	1	1	3	6	.	.	1	1
5	1	2	3	6	.	.	1	5
6	1	1	1	6	.	.	1	1
7	1	1	2	3	.	.	2	2
8	1	1	2	4	.	.	1	2
9	1	1	2	6	.	.	1	1
10	1	4	3	3	.	.	6	2
11	1	1	1	3	.	.	1	1
12	1	1	3	6	.	.	1	1
13	1	1	3	6	.	.	1	1
14	1	2	3	6	.	.	2	1
15	1	1	3	6	.	.	1	1
16	1	1	1	6	.	.	3	3
17	0	4	1	6	.	.	1	1
18	0	1	3	6	.	.	1	1
19	0	3	2	6	.	.	4	4
20	0	3	3	6	.	.	1	1
21	0	3	2	6	.	.	1	1
22	0	3	1	6	.	.	1	1
23	1	1	1	6	1	1	1	1
24	0	5	1	2	1	1	1	1
25	0	3	3	6	1	3	1	1
26	0	3	2	6	1	1	1	1
27	0	4	1	6	1	1	1	1
28	0	2	1	6	1	1	1	1
29	0	3	2	6	1	1	1	1
30	0	4	1	1	1	2	1	1
31	0	2	1	6	1	2	1	1
32	0	2	1	6	1	1	1	1
33	0	5	1	1	1	1	1	1
34	0	3	3	6	1	2	1	1
35	0	3	3	6	1	1	1	1
36	0	3	1	6	1	1	1	1
37	0	1	2	3	1	2	1	1
38	0	4	1	6	1	1	1	1
39	0	3	1	6	1	1	1	1
40	0	2	2	6	1	1	1	1
41	1	4	2	1	2	1	1	3
42	0	4	3	6	2	1	1	1
43	1	2	1	6	3	3	2	1
44	1	1	3	6	3	1	1	1
45	1	2	3	6	4	1	2	1
46	1	2	1	1	4	2	2	1
47	1	2	3	6	1	3	1	1
48	1	3	2	6	1	1	1	2
49	1	1	3	6	1	1	1	1
50	1	1	3	3	1	3	3	1
51	1	3	1	6	1	2	1	1
52	1	1	3	6	1	2	1	1
53	1	2	1	6	1	3	1	2
54	1	4	2	3	1	4	1	1
55	1	2	1	6	1	3	5	4
56	1	4	3	2	1	1	1	6
57	1	1	3	6	1	3	1	1
58	1	2	1	6	1	1	1	1
59	1	3	1	6	1	1	1	4
60	0	4	1	2	1	1	1	1
61	0	4	1	6	1	1	1	1
62	0	1	3	2	1	3	1	1
63	0	2	1	6	1	1	1	1
64	0	4	1	6	1	1	1	1
65	0	3	1	3	1	1	1	1
66	0	4	2	1	1	1	1	1
67	0	2	2	6	1	1	1	1
68	0	4	1	2	1	1	1	1
69	0	3	3	6	1	1	1	1

Observação	qt_prot	per_prot	qt_cheq	qt_acoes	qt_parce	prz_pagt	selec70
1	5	5	1	1	3	3	0
2	4	1	4	1	1	1	0
3	4	1	4	1	1	2	1
4	4	1	1	1	1	3	1
5	7	1	4	1	1	3	0
6	3	2	1	1	1	2	1
7	5	5	5	1	1	1	0
8	5	2	1	1	1	1	0
9	7	2	1	1	3	6	1
10	5	3	5	1	1	3	0
11	6	2	1	1	1	2	1
12	5	2	5	1	2	5	0
13	1	6	2	1	1	1	0
14	5	1	3	1	2	3	1
15	3	3	1	1	1	3	1
16	2	3	4	1	1	2	1
17	2	4	1	1	1	1	0
18	1	6	1	1	1	2	1
19	4	5	1	1	3	3	0
20	1	6	1	1	1	2	0
21	1	6	1	1	1	1	1
22	1	6	1	1	2	2	0
23	1	6	1	1	1	4	1
24	1	6	1	4	1	2	1
25	1	6	1	1	1	1	0
26	1	6	1	1	1	3	0
27	1	6	1	1	1	3	0
28	1	6	1	1	2	2	0
29	1	6	1	1	1	1	0
30	1	6	1	1	3	3	1
31	4	1	1	1	3	2	1
32	1	6	1	1	3	3	0
33	2	6	1	1	4	5	0
34	1	6	1	1	2	4	1
35	1	6	1	1	1	3	1
36	1	6	1	1	1	1	1
37	1	6	1	1	3	6	0
38	1	6	1	3	1	2	0
39	1	6	1	1	1	2	1
40	1	6	1	1	3	3	1
41	2	1	1	1	2	4	0
42	1	6	1	2	1	2	0
43	2	2	2	1	3	6	1
44	4	1	1	1	3	6	0
45	4	2	2	1	2	5	0
46	3	1	1	1	1	4	1
47	2	4	2	1	3	6	1
48	1	6	1	1	3	6	0
49	1	6	1	1	3	5	0
50	5	1	2	1	3	6	0
51	1	6	1	1	1	2	0
52	1	6	1	1	2	4	0
53	7	1	4	1	1	3	0
54	5	1	1	1	2	5	0
55	7	3	7	2	1	2	0
56	6	3	1	1	4	6	1
57	7	1	4	1	2	5	0
58	1	6	1	1	1	2	1
59	7	1	1	1	1	2	1
60	1	6	1	1	1	1	1
61	1	6	1	1	3	2	0
62	1	6	1	1	2	4	0
63	3	1	1	1	3	6	0
64	1	6	1	1	3	6	0
65	2	1	1	1	1	1	1
66	7	4	2	1	1	5	0
67	3	4	1	1	1	2	0
68	1	6	1	1	3	6	0
69	1	6	1	1	1	2	0

Observação	sit_cli	id_empr	qt_cons	conc_con	prz_atr	ult_comp	qt_refin	qt_pefin
70	0	3	3	6	1	1	1	1
71	0	2	1	6	1	1	1	1
72	0	4	1	6	1	1	1	1
73	0	5	1	2	1	1	1	1
74	0	2	1	6	1	3	1	1
75	0	3	1	6	1	1	1	1
76	0	2	3	3	1	3	1	1
77	0	1	3	5	1	1	1	1
78	0	3	1	6	1	1	1	1
79	0	4	1	6	1	1	1	1
80	0	2	1	6	1	1	1	1
81	0	4	1	6	1	1	1	2
82	0	1	1	6	1	1	1	1
83	0	4	1	2	1	1	1	1
84	0	4	1	1	1	1	1	1
85	0	4	1	6	1	1	1	1
86	0	4	3	6	1	1	1	1
87	0	4	1	6	1	1	1	1
88	0	4	2	6	1	1	1	1
89	0	4	1	6	1	2	1	1
90	0	4	1	6	1	2	1	1
91	0	3	2	1	1	1	1	1
92	0	1	3	3	1	1	1	1
93	0	4	2	6	1	2	1	1
94	0	2	3	6	1	2	1	1
95	0	5	1	6	1	1	1	1
96	0	4	1	6	1	2	1	4
97	0	2	1	6	1	1	1	1
98	0	2	2	6	1	2	1	1
99	0	2	1	6	1	2	1	3
100	0	3	1	6	1	1	1	1
101	0	4	1	6	1	1	1	1
102	0	3	3	3	1	2	1	1
103	0	3	3	6	1	1	1	1
104	0	5	1	6	1	2	2	1
105	0	4	1	6	1	2	1	1
106	0	4	1	6	1	3	1	1
107	0	3	1	6	1	1	1	1
108	0	3	3	3	1	1	1	1
109	0	5	2	6	1	2	1	1
110	0	4	1	1	1	1	1	1
111	0	4	1	6	1	1	1	1
112	0	4	1	6	1	1	1	1
113	0	3	1	6	1	1	1	1
114	0	3	1	3	1	1	1	1
115	0	4	1	6	1	1	1	1
116	0	2	3	6	1	1	1	1
117	0	5	1	6	1	1	1	1
118	0	4	1	6	1	1	1	2
119	0	3	1	2	1	1	1	1
120	0	3	1	6	1	1	1	1
121	0	4	1	6	1	1	1	1
122	0	4	3	6	1	1	1	1
123	0	3	1	1	1	1	1	1
124	0	5	1	6	1	1	1	1
125	0	3	3	2	1	1	1	1
126	0	3	1	6	1	1	1	1
127	1	1	3	6	2	1	1	3
128	1	4	1	1	2	1	1	1
129	1	1	3	3	2	4	2	4
130	1	4	1	6	2	3	1	4
131	1	2	1	6	2	3	2	1
132	1	1	3	1	2	2	1	4
133	1	1	3	6	2	4	1	1
134	0	3	3	6	2	1	1	1
135	0	2	3	6	2	1	1	1
136	0	3	1	2	2	1	1	1
137	0	3	3	6	2	1	1	1
138	0	1	1	1	2	2	1	1
139	0	3	3	6	2	1	1	1
140	0	2	2	6	2	1	1	1
141	1	2	1	2	3	1	1	1
142	1	4	3	2	3	3	5	3
143	1	5	1	6	3	3	3	1
144	1	1	1	2	3	2	1	1
145	1	1	1	6	3	2	1	3
146	1	1	3	6	3	3	1	2
147	1	3	3	6	3	3	3	1
148	0	2	2	6	3	4	1	1
149	1	1	1	2	4	2	6	4
150	1	1	1	1	4	1	1	2
151	1	2	1	2	4	2	3	1
152	1	2	1	1	4	3	1	1
153	1	1	2	6	4	4	1	3
154	1	3	1	6	4	2	1	1
155	1	1	3	6	4	1	1	1
156	1	1	2	6	4	3	1	1

Observação	qt_prot	per_prot	qt_cheq	qt_acoes	qt_parce	prz_pagt	selec70
70	1	6	1	1	2	3	0
71	1	6	1	1	2	3	1
72	1	6	1	1	1	2	0
73	1	6	1	1	1	1	0
74	1	6	1	1	1	2	0
75	1	6	1	1	1	1	1
76	1	6	1	1	2	4	0
77	1	6	1	1	1	3	1
78	1	6	1	1	2	2	1
79	1	6	1	1	1	1	0
80	1	6	1	1	1	1	0
81	2	3	1	1	4	5	0
82	1	6	1	1	1	2	1
83	1	6	1	1	2	4	0
84	1	6	1	1	1	2	1
85	1	6	1	1	1	1	1
86	1	6	1	1	3	6	0
87	1	6	1	1	1	2	0
88	1	6	1	1	3	3	0
89	3	3	1	1	1	1	0
90	1	6	1	1	1	2	1
91	1	6	1	1	1	4	0
92	1	6	1	1	1	2	1
93	1	6	1	1	1	2	0
94	2	1	1	1	1	2	0
95	1	6	1	1	1	1	0
96	1	6	1	1	3	6	0
97	1	6	1	1	1	2	0
98	1	6	1	1	2	3	1
99	2	1	1	1	1	1	0
100	1	6	1	1	1	1	1
101	1	6	1	1	2	4	0
102	1	6	1	1	2	5	0
103	1	6	1	1	1	1	0
104	1	6	1	1	1	2	1
105	1	6	1	1	1	1	0
106	1	6	1	1	1	2	1
107	2	1	1	1	3	4	1
108	1	6	1	1	2	2	0
109	2	2	1	1	2	4	0
110	1	6	1	3	1	2	0
111	1	6	1	1	1	2	0
112	1	1	2	1	4	5	0
113	1	6	1	1	1	2	0
114	1	6	1	1	3	3	0
115	1	6	1	1	1	2	1
116	1	1	1	1	1	2	0
117	1	6	1	1	1	2	0
118	1	6	1	1	1	1	0
119	1	5	2	1	1	1	1
120	1	6	1	1	1	1	0
121	1	6	1	1	3	6	1
122	1	6	1	1	3	3	1
123	2	2	1	1	3	3	1
124	1	6	1	1	1	2	0
125	1	6	1	1	2	3	0
126	1	6	1	1	1	1	1
127	1	6	1	1	2	4	0
128	1	6	1	1	1	1	0
129	6	2	3	1	3	6	0
130	7	2	1	1	2	5	1
131	7	1	1	1	2	3	0
132	5	2	1	1	2	5	0
133	1	6	1	1	2	5	0
134	4	5	1	1	2	3	0
135	1	6	1	1	2	1	0
136	3	1	1	1	3	3	0
137	1	6	1	1	1	2	0
138	1	6	1	1	2	2	0
139	1	6	1	1	3	6	0
140	1	6	1	1	2	3	1
141	1	6	1	1	3	6	1
142	7	2	7	1	2	4	0
143	7	1	1	1	2	5	0
144	4	2	1	1	2	4	0
145	7	1	1	1	2	2	0
146	7	1	3	1	1	1	0
147	1	6	1	1	2	5	0
148	6	3	2	1	3	6	0
149	7	1	5	2	2	4	0
150	5	1	1	1	2	4	1
151	3	2	3	1	1	2	0
152	5	1	1	1	1	2	0
153	7	1	3	1	2	3	1
154	7	1	1	1	1	2	0
155	1	6	1	1	2	4	0
156	5	1	2	1	1	2	1

Anexo 2 – Resultado SPSS – Estatística Descritiva

	Idade	Quant.	Conc.	Prazo Médio	Quant.	Prazo Médio	
		Empresa	Consultas Factoring	Consultas Factoring	Atraso	Parcelas	Pagamento
N	Válido	156	156	156	135	156	
	Falta	0	0	0	21	0	
Média		2,69870	1,36540	4,87820	1,51850	1,73080	2,97440
Desvio Padrão da Média		0,99390	0,05231	0,14731	0,08336	0,06947	0,12924
Mediana		3	1	6	1	1	3
Moda		4	1	6	1	1	2
Desvio Padrão		1,24133	0,65339	1,83986	0,96855	0,86767	1,61425
Variância		1,54090	0,42692	3,38507	0,93809	0,75285	2,60579
Assimetria		0,03800	1,98800	-1,16600	1,79800	0,79300	0,58300
Desvio Padrão Assimetria		0,19400	0,19400	0,19400	0,20900	0,19400	0,19400
Curtose		-1,15200	4,12300	-0,39800	2,09500	-0,57600	-0,82200
Desvio Padrão Curtose		0,38600	0,38600	0,38600	0,41400	0,38600	0,38600
Intervalo		4	3	5	4	3	5
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		5	4	6	5	4	6
Percentil	10	1	1	2	1	1	1
	20	1	1	3	1	1	2
	25	2	1	3	1	1	2
	30	2	1	6	1	1	2
	40	2	1	6	1	1	2
	50	3	1	6	1	1	3
	60	3	1	6	1	2	3
	70	4	1	6	1	2	4
	75	4	2	6	2	2	4
	80	4	2	6	2	3	5
	90	4	2	6	3	3	6

		Período	Quantidade	Quantidade	Quantidade	Período	Quantidade	Quantidade
		Ultima Compra	REFIN	PEFIN	Protestos	Protestos	Cheques s/ fundos	Ações Judiciais
N	Válido	134	156	156	156	156	156	156
	Falta	22	0	0	0	0	0	0
Média		1,58210	1,25000	1,36540	2,41030	4,35260	1,42310	1,06410
Desvio Padrão da Média		0,75130	0,06722	0,07337	0,16816	0,17131	0,08913	0,02830
Mediana		1	1	1	1	6	1	1
Moda		1	1	1	1	6	1	1
Desvio Padrão		0,86969	0,83955	0,91642	2,10030	2,13965	1,11320	0,35341
Variância		0,75637	0,70484	0,83983	4,41125	4,57812	1,23921	0,12490
Assimetria		1,27500	4,07100	2,72300	1,20900	-0,67300	3,05300	6,25400
Desvio Padrão Assimetria		0,20900	0,19400	0,19400	0,19400	0,19400	0,19400	0,19400
Curtose		0,48100	17,47000	7,16500	-0,04900	-1,39300	9,56300	41,94900
Desvio Padrão Curtose		0,41600	0,38600	0,38600	0,38600	0,38600	0,38600	0,38600
Intervalo		3	5	5	6	5	6	3
Mínimo		1	1	1	1	1	1	1
Máximo		4	6	6	7	6	7	4
Percentil	10	1	1	1	1	1	1	1
	20	1	1	1	1	1	1	1
	25	1	1	1	1	2	1	1
	30	1	1	1	1	2,1	1	1
	40	1	1	1	1	5	1	1
	50	1	1	1	1	6	1	1
	60	1	1	1	1,2	6	1	1
	70	2	1	1	3	6	1	1
	75	2	1	1	4	6	1	1
	80	2	1	1	5	6	1	1
	90	3	2	3	7	6	3	1

Anexo 3 - Resultado SPSS – Correlações

		Situação	Idade	Quant.	Conc.
		Cliente	Empresa	Cons. Factoring	Cons. Factoring
Situação Cliente	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	1,000 0,000 156	´-0,498** 0,000 156	0,032 0,696 156	-0,081 0,312 156
Idade Empresa	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	´-0,498** 0,000 156	1,000 0,000 156	0,017 0,830 156	-0,042 0,606 156
Quant. Cons. Factoring	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,032 0,696 156	0,017 0,830 156	1,000 0,000 156	´-0,854** 0,000 156
Conc. Cons. Factoring	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	-0,081 0,312 156	-0,042 0,606 156	´-0,854** 0,000 156	1,000 156
Prazo Médio Atraso	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,580** 0,000 135	´-0,379** 0,000 135	0,116 0,182 135	´-0,189* 0,028 135
Período Última Compra	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,470** 0,000 134	´-0,298** 0,000 134	0,004 0,963 134	-0,001 0,988 134
Quant. REFIN	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,335** 0,000 156	-0,039 0,632 156	0,256** 0,001 156	-0,135 0,094 156
Quant. PEFIN	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,388** 0,000 156	-0,107 0,185 156	0,088 0,274 156	-0,088 0,273 156
Quant. Protestos	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,638** 0,000 156	´-0,311 0,000 156	0,139 0,083 156	-0,109 0,176 156
Período Protestos	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	´-0,581** 0,000 156	0,332** 0,000 156	-0,051 0,526 156	0,095 0,240 156
Quant. Cheques s/ fundos	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,461** 0,000 156	´-0,239** 0,003 156	0,132 0,100 156	-0,050 0,533 156
Quant. Ações Judiciais	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	-0,060 0,455 156	0,162* 0,043 156	0,177* 0,027 156	-0,147 0,068 156
Quant. Parcelas	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,017 0,837 156	-0,010 0,902 156	0,084 0,299 156	-0,118 0,143 156
Prazo Médio Pagamento	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,278** 0,000 156	-0,107 0,184 156	0,162* 0,044 156	-0,142 0,076 156

	Prazo Médio Atraso	Período Ultima Compra	Quant. REFIN	Quant. PEFIN
Correlação de <i>Pearson</i>	0,580**	0,470**	0,335**	0,388**
Sig. (bi-caudal)	0,000	0,000	0,000	0,000
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	-0,379**	-0,298**	-0,039	-0,107
Sig. (bi-caudal)	0,000	0,000	0,632	0,185
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	0,116	0,004	0,256**	0,088
Sig. (bi-caudal)	0,182	0,963	0,001	0,274
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	-0,189*	-0,001	-0,135	-0,088
Sig. (bi-caudal)	0,028	0,988	0,094	0,273
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	1,000	0,342**	0,343**	0,159
Sig. (bi-caudal)		0,000	0,000	0,065
N	135	134	135	135
Correlação de <i>Pearson</i>	0,342**	1,000	0,329**	0,219*
Sig. (bi-caudal)	0,000		0,000	0,011
N	134	134	134	134
Correlação de <i>Pearson</i>	0,343**	0,329**	1,000	0,358**
Sig. (bi-caudal)	0,000	0,000		0,000
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	0,159	0,219*	0,358**	1,000
Sig. (bi-caudal)	0,065	0,011	0,000	
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	0,525**	0,536**	0,377**	0,505**
Sig. (bi-caudal)	0,000	0,000	0,000	0,000
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	-0,465**	-0,422**	-0,247**	-0,343**
Sig. (bi-caudal)	0,000	0,000	0,002	0,000
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	0,259**	0,422**	0,645**	0,391**
Sig. (bi-caudal)	0,002	0,000	0,000	0,000
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	-0,024	-0,064	0,141	0,047
Sig. (bi-caudal)	0,782	0,462	0,078	0,562
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	0,083	0,058	0,013	0,133
Sig. (bi-caudal)	0,338	0,507	0,869	0,099
N	135	134	156	156
Correlação de <i>Pearson</i>	0,178*	0,243**	0,105	0,168*
Sig. (bi-caudal)	0,039	0,005	0,193	0,036
N	135	134	156	156

		Quant.	Período	Quant.	Quant.
		Protestos	Protestos	Cheques s/ Fundos	Ações Judiciais
Situação Cliente	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,638** 0,000 156	^-0,581** 0,000 156	0,461** 0,000 156	-0,060 0,455 156
Idade Empresa	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	^-0,311** 0,000 156	0,332** 0,000 156	^-0,239** 0,003 156	0,162* 0,043 156
Quant. Cons. Factoring	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,139 0,083 156	-0,051 0,526 156	0,132 0,100 156	0,177* 0,027 156
Conc. Cons. Factoring	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	-0,109 0,176 156	0,095 0,240 156	-0,050 0,533 156	-0,147 0,068 156
Prazo Médio Atraso	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,525** 0,000 135	^-0,465** 0,000 135	0,259** 0,002 135	-0,024 0,782 135
Período Última Compra	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,536** 0,000 134	^-0,422** 0,000 134	0,422** 0,000 134	-0,064 0,462 134
Quant. REFIN	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,377** 0,000 156	^-0,247** 0,002 156	0,645** 0,000 156	0,141 0,078 156
Quant. PEFIN	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,505** 0,000 156	^-0,343** 0,000 156	0,391** 0,000 156	0,047 0,562 156
Quant. Protestos	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	1,000 0,000 156	^-0,777** 0,000 156	0,541** 0,000 156	-0,018 0,821 156
Período Protestos	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	^-0,777** 0,000 156	1,000 0,000 156	^-0,396** 0,000 156	0,072 0,370 156
Quant. Cheques s/ fundos	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,541** 0,000 156	^-0,396 0,000 156	1,000 0,000 156	0,095 0,240 156
Quant. Ações Judiciais	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	-0,018 0,821 156	0,072 0,370 156	0,095 0,240 156	1,000 0,000 156
Quant. Parcelas	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,075 0,351 156	-0,105 0,192 156	-0,075 0,352 156	-0,133 0,099 156
Prazo Médio Pagamento	Correlação de <i>Pearson</i> Sig. (bi-caudal) N	0,214** 0,007 156	^-0,193** 0,016 156	0,046 0,572 156	-0,088 0,277 156

		Quant.	Prazo Médio
		Parcelas	Pagamento
Situação Cliente	Correlação de <i>Pearson</i>	0,017	0,278**
	Sig. (bi-caudal)	0,837	0,000
	N	156	156
Idade Empresa	Correlação de <i>Pearson</i>	-0,010	-0,107
	Sig. (bi-caudal)	0,902	0,184
	N	156	156
Quant. Cons. Factoring	Correlação de <i>Pearson</i>	0,084	0,162*
	Sig. (bi-caudal)	0,299	0,044
	N	156	156
Conc. Cons. Factoring	Correlação de <i>Pearson</i>	-0,118	-0,142
	Sig. (bi-caudal)	0,143	0,076
	N	156	156
Prazo Médio Atraso	Correlação de <i>Pearson</i>	0,083	0,178*
	Sig. (bi-caudal)	0,338	0,039
	N	135	135
Período Última Compra	Correlação de <i>Pearson</i>	0,058	0,243**
	Sig. (bi-caudal)	0,507	0,005
	N	134	134
Quant. REFIN	Correlação de <i>Pearson</i>	0,013	0,105
	Sig. (bi-caudal)	0,869	0,193
	N	156	156
Quant. PEFIN	Correlação de <i>Pearson</i>	0,133	0,168*
	Sig. (bi-caudal)	0,099	0,036
	N	156	156
Quant. Protestos	Correlação de <i>Pearson</i>	0,075	0,214**
	Sig. (bi-caudal)	0,351	0,007
	N	156	156
Período Protestos	Correlação de <i>Pearson</i>	-0,105	-0,193*
	Sig. (bi-caudal)	0,192	0,016
	N	156	156
Quant. Cheques s/ fundos	Correlação de <i>Pearson</i>	-0,075	0,046
	Sig. (bi-caudal)	0,352	0,572
	N	156	156
Quant. Ações Judiciais	Correlação de <i>Pearson</i>	-0,133	-0,088
	Sig. (bi-caudal)	0,099	0,277
	N	156	156
Quant. Parcelas	Correlação de <i>Pearson</i>	1,000	0,737**
	Sig. (bi-caudal)		0,000
	N	156	156
Prazo Médio Pagamento	Correlação de <i>Pearson</i>	0,737**	1,000
	Sig. (bi-caudal)	0,000	
	N	156	156

Anexo 4 – Probabilidade de Perda por Cliente

Obs	Client	SIT_	ABER	FX	ABER	FX	ABER	FX	ABER	FX	Z	Prob Perda (%)
			ID_E	ID_E	PRZ_	PRZ_	QT_P	QT_	QT_P	QT_P		
.	e	CLI	MPR	MPR	ATR	ATR	EFIN	PEFI	ROT	ROT		
1	12713	0	7	2	60	5	0	1	21	5	5,37	99,54
2	13082	1	8	2		-	0	1	13	4	-	-
3	11505	1	2	1		-	2	2	13	4	-	-
4	10669	1	3	1		-	0	1	12	4	-	-
5	8671	1	7	2		-	20	5	75	7	-	-
6	13100	1	5	1		-	0	1	3	3	-	-
7	11597	1	2	1		-	1	2	24	5	-	-
8	11551	1	2	1		-	1	2	18	5	-	-
9	9044	1	5	1		-	0	1	59	7	-	-
10	12598	1	24	4		-	2	2	27	5	-	-
11	13034	1	3	1		-	0	1	38	6	-	-
12	12673	1	1	1		-	0	1	16	5	-	-
13	12727	1	5	1		-	0	1	0	1	-	-
14	11180	1	10	2		-	0	1	29	5	-	-
15	12974	1	1	1		-	0	1	4	3	-	-
16	12724	1	1	1		-	3	3	1	2	-	-
17	174	0	23	4		-	0	1	1	2	-	-
18	12933	0	0	1		-	0	1	0	1	-	-
19	10178	0	12	3		-	6	4	15	4	-	-
20	8009	0	15	3		-	0	1	0	1	-	-
21	8000	0	17	3		-	0	1	0	1	-	-
22	4351	0	13	3		-	0	1	0	1	-	-
23	6033	1	3	1	5	1	0	1	0	1	-1,27	21,91
24	10	0	43	5	0	1	0	1	0	1	-4,21	1,46
25	4527	0	13	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
26	3709	0	19	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
27	10094	0	28	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
28	6957	0	9	2	0	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
29	4625	0	13	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
30	187	0	38	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
31	7178	0	9	2	3	1	0	1	8	4	-0,70	33,26
32	12470	0	7	2	1	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
33	1483	0	41	5	0	1	0	1	1	2	-3,77	2,25
34	3558	0	19	3	2	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
35	1859	0	20	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
36	2692	0	18	3	1	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
37	10697	0	3	1	4	1	0	1	0	1	-1,27	21,91
38	197	0	21	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
39	2620	0	12	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
40	6915	0	8	2	0	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
41	7484	1	26	4	6	2	5	3	2	2	0,24	55,98
42	4200	0	32	4	6	2	0	1	0	1	-2,06	11,25
43	12814	1	7	2	11	3	0	1	2	2	1,25	77,71
44	13014	1	5	1	20	3	0	1	7	4	2,85	94,56
45	10695	1	8	2	36	4	0	1	11	4	3,53	97,15
46	10448	1	8	2	27	4	0	1	4	3	3,09	95,66
47	9310	1	6	2	0	1	0	1	1	2	-1,57	17,24
48	9388	1	11	3	5	1	1	2	0	1	-1,80	14,12
49	10042	1	4	1	5	1	0	1	0	1	-1,27	21,91
50	12636	1	3	1	4	1	0	1	19	5	0,47	61,64

Obs	Client	SIT_	ABER	FX	ABER	FX	ABER	FX	ABER	FX	Z	Prob Perda (%)
.	e	CLI	ID_E	ID_E	PRZ_	PRZ_	QT_P	QT_P	QT_P	QT_P		
			MPR	MPR	ATR	ATR	EFIN	PEFI	ROT	ROT		
51	10602	1	14	3	3	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
52	10707	1	3	1	4	1	0	1	0	1	-1,27	21,91
53	12622	1	10	2	5	1	1	2	60	7	1,55	82,45
54	12623	1	26	4	3	1	0	1	17	5	-1,73	15,07
55	10523	1	10	2	5	1	6	4	109	7	3,41	96,82
56	2851	1	28	4	2	1	21	6	34	6	3,38	96,71
57	12401	1	4	1	3	1	0	1	61	7	1,35	79,36
58	1426	1	7	2	5	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
59	11508	1	17	3	4	1	6	4	797	7	2,68	93,59
60	755	0	31	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
61	150	0	39	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
62	10433	0	4	1	0	1	0	1	0	1	-1,27	21,91
63	7903	0	9	2	2	1	0	1	4	3	-1,13	24,37
64	4419	0	39	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
65	6687	0	14	3	1	1	0	1	1	2	-2,30	9,08
66	7255	0	26	4	7	1	0	1	171	7	-0,86	29,81
67	8227	0	7	2	0	1	0	1	4	3	-1,13	24,37
68	5460	0	21	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
69	4399	0	17	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
70	5650	0	20	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
71	7787	0	6	2	0	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
72	635	0	25	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
73	979	0	47	5	1	1	0	1	0	1	-4,21	1,46
74	6871	0	10	2	1	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
75	2458	0	19	3	1	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
76	7097	0	8	2	1	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
77	12434	0	3	1	2	1	0	1	0	1	-1,27	21,91
78	6949	0	14	3	1	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
79	62	0	21	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
80	12013	0	8	2	1	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
81	6641	0	25	4	1	1	2	2	1	2	-2,10	10,88
82	13135	0	1	1	5	1	0	1	0	1	-1,27	21,91
83	7361	0	28	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
84	326	0	39	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
85	2922	0	23	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
86	6838	0	23	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
87	882	0	21	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
88	12999	0	21	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
89	892	0	33	4	0	1	0	1	3	3	-2,60	6,90
90	1353	0	39	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
91	1262	0	20	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
92	11036	0	4	1	1	1	0	1	0	1	-1,27	21,91
93	1383	0	32	4	1	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
94	8862	0	10	2	2	1	0	1	2	2	-1,57	17,24
95	1372	0	44	5	0	1	0	1	0	1	-4,21	1,46
96	1805	0	33	4	0	1	6	4	0	1	-0,67	33,84
97	5972	0	10	2	2	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
98	2562	0	10	2	1	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
99	6164	0	10	2	3	1	3	3	2	2	0,30	57,45
100	8114	0	11	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07

Obs	Client	SIT_	ABER	FX	ABER	FX	ABER	FX	ABER	FX	Z	Prob Perda (%)
.	e	CLI	ID_E	ID_E	PRZ_	PRZ_	QT_P	QT_P	QT_P	QT_P		
			MPR	MPR	ATR	ATR	EFIN	PEFI	ROT	ROT		
101	1521	0	23	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
102	6013	0	12	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
103	7463	0	12	3	1	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
104	1361	0	42	5	0	1	0	1	0	1	-4,21	1,46
105	1397	0	38	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
106	95	0	36	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
107	6502	0	12	3	0	1	0	1	1	2	-2,30	9,08
108	4974	0	13	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
109	896	0	46	5	0	1	0	1	1	2	-3,77	2,25
110	4893	0	24	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
111	9664	0	22	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
112	79	0	32	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
113	1223	0	19	3	1	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
114	5949	0	16	3	1	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
115	949	0	34	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
116	6042	0	10	2	1	1	0	1	0	1	-2,00	11,87
117	1138	0	55	5	0	1	0	1	0	1	-4,21	1,46
118	1316	0	38	4	0	1	1	2	0	1	-2,54	7,31
119	6316	0	16	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
120	10441	0	18	3	1	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
121	871	0	37	4	0	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
122	3320	0	24	4	2	1	0	1	0	1	-3,47	3,01
123	8450	0	17	3	1	1	0	1	2	2	-2,30	9,08
124	169	0	51	5	1	1	0	1	0	1	-4,21	1,46
125	3952	0	15	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
126	4951	0	13	3	0	1	0	1	0	1	-2,74	6,07
127	11077	1	4	1	9	2	3	3	0	1	2,01	88,16
128	12948	1	24	4	7	2	0	1	0	1	-2,06	11,25
129	12949	1	2	1	8	2	7	4	37	6	5,12	99,41
130	3877	1	26	4	9	2	10	4	96	7	3,35	96,63
131	8033	1	7	2	7	2	0	1	61	7	2,02	88,30
132	11975	1	2	1	9	2	8	4	20	5	4,68	99,09
133	9658	1	5	1	8	2	0	1	0	1	0,14	53,45
134	11650	0	15	3	7	2	0	1	6	4	-0,02	49,45
135	10414	0	6	2	9	2	0	1	0	1	-0,60	35,52
136	12912	0	12	3	6	2	0	1	5	3	-0,46	38,74
137	6354	0	19	3	7	2	0	1	0	1	-1,33	20,90
138	12540	0	2	1	9	2	0	1	0	1	0,14	53,45
139	5964	0	16	3	7	2	0	1	0	1	-1,33	20,90
140	7316	0	8	2	9	2	0	1	0	1	-0,60	35,52
141	8717	1	8	2	13	3	0	1	0	1	0,81	69,26
142	4121	1	38	4	18	3	4	3	80	7	3,83	97,88
143	8484	1	56	5	20	3	0	1	88	7	1,23	77,33
144	11555	1	2	1	17	3	0	1	11	4	2,85	94,56
145	13131	1	1	1	12	3	3	3	86	7	6,03	99,76
146	12198	1	2	1	17	3	1	2	52	7	5,10	99,39
147	5432	1	20	3	12	3	0	1	0	1	0,08	51,95
148	7188	0	9	2	12	3	0	1	32	6	2,99	95,23
149	11443	1	2	1	22	4	8	4	90	7	8,37	99,98
150	9283	1	5	1	32	4	1	2	30	5	5,63	99,64

Obs	Client	SIT_	ABER	FX	ABER	FX	ABER	FX	ABER	FX	Z	Prob Perda (%)
.	e	CLI	ID_E	ID_E	PRZ_	PRZ_	QT_P	QT_	QT_P	QT_P		
			MPR	MPR	ATR	ATR	EFIN	PEFI	ROT	ROT		
151	13138	1	7	2	28	4	0	1	4	3	3,09	95,66
152	11061	1	10	2	26	4	0	1	22	5	3,96	98,14
153	1144	1	1	1	32	4	4	3	215	7	7,44	99,94
154	11116	1	13	3	26	4	0	1	138	7	4,10	98,38
155	9252	1	5	1	21	4	0	1	0	1	2,95	95,05
156	11741	1	5	1	34	4	0	1	25	5	4,70	99,10