

RECÉM-NASCIDOS DE MUITO BAIXO PESO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA¹

VERY LOW BIRTH WEIGHT IN GENERAL HOSPITAL

Salma Saráty MALVEIRA², Anabela do Nascimento MORAES³, Aurimery Gomes CHERMONT³, Deyse Lúcia Ferreira da COSTA⁵, Tatiana Francisco da SILVA⁶

RESUMO

Objetivo: analisar a frequência de recém-nascidos de muito baixo peso, as complicações associadas mais frequentes, a taxa de letalidade e a principal causa de óbito. **Método:** estudo de coorte observacional, descritivo, de 1º de janeiro a 30 de junho de 2003, com todos os recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer (≤ 1.500 gramas) internados na unidade neonatal do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará. **Resultados:** dentre os 1.394 recém-nascidos internados na unidade estudada, 200 (14,3%) apresentaram muito baixo peso ao nascer; a média de peso ao nascer de 1.133,2 gramas, o tempo médio de internação de 19 dias, sendo a maioria do sexo masculino e sem assistência pré-natal. Observou-se como complicações mais frequentes: infecção hospitalar (86%); síndrome do desconforto respiratório (71,5%); anóxia perinatal (39,5%); tocotraumatismo (20,5%); hipoglicemia (10%); hemorragia pulmonar (9%) e persistência do canal arterial (4%). Dentre os 200 neonatos, 60,5% evoluíram ao óbito, sendo 53,7 % do sexo masculino e tendo como principal causa mortis a infecção hospitalar (39%). **Conclusão:** esses resultados sugerem que a prevenção do muito baixo peso ao nascer deverá ser uma das prioridades na assistência pré-natal, pois seguramente é um dos aspectos mais significativos da mortalidade infantil.

DESCRITORES: Muito baixo peso ao nascer, recém-nascidos, hospital.

INTRODUÇÃO

O peso ao nascer é um dos mais significativos indicadores da qualidade de vida da criança^{1,2}, sendo o muito baixo peso considerado relevante na taxa de mortalidade infantil, o que levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a identificá-lo como fator isolado mais importante^{1,3,4,5}.

Neonatos com peso ao nascer igual ou inferior a 1.500g são denominados de muito baixo peso (MBP) pelo *Centers for Disease Control* (CDC) dos Estados Unidos, enquanto a OMS considera peso menor que 1.500g (até 1.499g).

O parto prematuro e o retardo do crescimento intra-uterino são os dois processos básicos que isolados ou associados, fazem com que uma criança apresente muito baixo peso ao nascer^{6,7}.

A determinação desses processos abrange um conjunto comum de fatores, dentre os quais destacam-se a situação sócio-econômica, a idade materna, o baixo peso materno no início da gravidez, o tabagismo, a instabilidade emocional durante a gestação e a deficiência na assistência pré-natal^{6,7,8}.

Em relação ao recém-nascido, vários fatores de risco concorrem para a condição de MBP ao nascer como o sexo, as alterações placentárias e a gemelaridade^{7,8}.

Recentes avanços tecnológicos na assistência aos neonatos de alto risco têm possibilitado maior sobrevivência desses recém-nascidos de MBP, às custas do elevado tempo de permanência em unidades de terapia intensiva neonatal. Contudo, os procedimentos invasivos a que são submetidos e o tempo de internação prolongado

Recebido em 07.12.2005 - Aprovado em 29.03.2006

¹Trabalho realizado na Unidade Neonatal do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará

²Professora Assistente I da disciplina de Pediatria do Departamento de Saúde Integrada do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Pará. Mestre em Medicina e Especialista em Pediatria e Neonatologia.

³Professora Assistente II do DAMI II/CCS/UFPA. Mestre em Medicina e Especialista em Pediatria e Cardiologia Pediátrica.

⁴Professora Assistente II do DAMI II/CCS/UFPA. Mestre em Medicina e Especialista em Pediatria e Neonatologia.

⁵Médica Residente de Pediatria do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará

⁶Médica Graduada pela Universidade Federal do Pará.

associam-se ao maior risco de adquirir complicações que contribuem para o aumento da mortalidade em unidades neonatais^{5,6,7,8}.

Entre as complicações associadas ao MBP destacam-se as infecções neonatais, a síndrome do desconforto respiratório, a anóxia perinatal, a hemorragia peri-intraventricular, o distúrbio metabólico, a enterocolite necrosante e no prematuro a persistência do canal arterial^{9,10,11,12,13}, sendo considerada a infecção hospitalar a complicação mais freqüente em unidades neonatais, sobretudo entre os recém-nascidos de MBP^{14,15,16,17,18}.

O peso de nascimento relacionado ou não a prematuridade, é o fator individual mais importante na determinação das probabilidades do neonato sobreviver e ter crescimento e desenvolvimento normais, uma vez que é o maior preditor da mortalidade e morbidade que acompanha o perfil de recém-nascidos de MBP ao nascer^{19,20,21}.

Frente à magnitude do problema, justifica-se o direcionamento das ações que visam o aprimoramento da assistência perinatal e neonatal a essa população, principalmente por ser o Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (HFSCMPA) um grande hospital público de ensino e de referência materno-infantil do Estado.

OBJETIVO

Conhecer a freqüência de recém-nascidos de MBP, as complicações associadas mais freqüentes, a taxa de letalidade e a principal causa de óbito.

RESULTADOS

TABELA I – Dados demográficos dos recém-nascidos de muito baixo peso internados na unidade neonatal do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, no período de janeiro a junho de 2003, por categoria de peso ao nascer.

PESO AO NASCER	N	PESO (MÉDIA)	M	% F	% M	PN				DIAS DE INTERNAÇÃO (MÉDIA)	
						NÃO	%	SIM	%		
501-750g	12	687g	5	41,7	7	58,3	10	83,3	2	16,7	3
751-1000g	42	887,5g	20	47,6	22	52,4	33	78,6	9	21,4	12
1001-1250g	55	1121g	28	51	27	49	44	80	11	20	35
1251-1500g	91	1391,5g	48	52,8	43	47,2	76	83,5	15	16,5	27
TOTAL	200	1133,2g	101	50,5	99	49,5	163	81,5	37	18,5	19

FONTES: Protocolos do trabalho. N: Número, M: Masculino, F: Feminino, PN: Pré-natal.

TABELA II – Freqüência de recém-nascidos com muito baixo peso por 100 pacientes internados na unidade neonatal do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, no período de janeiro a junho de 2003, por categoria de peso ao nascer.

PESO (g)	RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS	%
501-1500	200	14,3
>1500	1194	85,7
TOTAL	1394	100

FONTES: Protocolos do trabalho

MÉTODO

Estudo de coorte observacional, descritivo de 200 recém-nascidos com peso ao nascer \leq 1.500g, internados na unidade neonatal do HFSCMPA, no período de período de 1º de janeiro a 30 de junho de 2003.

Realizou-se coleta de dados diariamente em protocolo elaborado pelas pesquisadoras contendo informações como: nome do recém-nascido, data de nascimento, peso de nascimento, sexo, tipo de parto, número de consulta pré-natal, data e tipo de alta, tempo de internação, causa do óbito e principais complicações existentes, baseadas em suspeita clínica com ou sem confirmação laboratorial.

Estratificou-se a amostra pelo peso de nascimento em quatro faixas: 501- 750g; 751-1000g; 1001-1250g e 1251-1500g [National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Neonatal Research Network, 1993].

As principais causas de óbito identificadas e as complicações mais freqüentes foram expressas em percentual.

Iniciado o estudo após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências Biológicas e de Saúde do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Pará.

Os dados foram processados e analisados com auxílio do programa Microsoft Excel, versão 6.0.

TABELA III – Complicações mais freqüentes entre os recém-nascidos de muito baixo peso internados na unidade neonatal do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, no período de janeiro a junho de 2003, por categoria de peso ao nascer.

PESO (g)	N	INFECCÃO	SDR	ANÓXIA	TCT	HIPOG	HP	PCA	HPIV
501-750	12	50,0%	91,6%	42,0%	33,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
751-1000	42	76,2%	81,0%	52,4%	24,0%	9,5%	12,0%	4,8%	2,4%
1001-1250	55	85,4%	76,4%	38,2%	25,4%	14,5%	3,6%	3,6%	1,8%
1251-1500	91	95,6%	61,5%	34,0%	14,3%	8,8%	12,0%	4,4%	1,1%
TOTAL	200	86,0%	71,5%	39,5%	20,5%	10,0%	9,0%	4,0%	1,5%

FONTE: Protocolos do trabalho.

SDR: Síndrome do desconforto respiratório, TCT: Tocotraumatismo, HIPOG: Hipoglicemia, HP: Hemorragia pulmonar, PCA: Persistência do canal arterial, HPIV: Hemorragia peri-intraventricular.

TABELA IV – Taxa de letalidade entre os recém-nascidos de muito baixo peso internados na unidade neonatal do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará no período de janeiro a junho de 2003, por categoria de peso ao nascer.

PESO (g)	N	ÓBITOS	TAXA LETALIDADE (%)
501-750	12	12	100
751-1000	42	38	90,4
1001-1250	55	30	54,5
1251-1500	91	41	45,0
TOTAL	200	121	60,5

FONTE: Protocolos do trabalho

TABELA V – Principais causas de óbito entre os recém-nascidos de muito baixo peso internados na unidade neonatal do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará no período de janeiro a junho de 2003, por categoria de peso ao nascer.

PESO (g)	N	INFECCÃO	DPMH	ANÓXIA PERINATAL	HEMORRAGIA PULMONAR	HPIV
501-750	12	2 (16,6%)	10 (83,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
751-1000	42	25 (59,5%)	11 (26,1%)	2 (4,8%)	0 (0%)	0 (0%)
1001-1250	55	19 (34,5%)	9 (16,4%)	2 (3,6%)	0 (0%)	0 (0%)
1251-1500	91	32 (35%)	4 (4,4%)	3 (3,3%)	1 (1,1%)	1 (1,1%)
TOTAL	200	78 (39,0%)	34 (17,0%)	7 (3,5%)	1 (0,5%)	1 (0,5%)

FONTE: Protocolos do trabalho.

DPMH: Doença pulmonar de membranas hialinas, HPIV: Hemorragia peri-intraventricular.

DISCUSSÃO

Os recém-nascidos de MBP constituem fator muito importante na sobrevivência infantil, uma vez que o risco de morte nesse grupo aumenta à medida que diminui o peso de nascimento^{1,2,4,5,14}. Fatores como a prematuridade, idade materna, desnutrição intra-uterina e deficiência na assistência pré-natal são considerados de risco para o baixo peso ao nascer e conseqüente aumento na morbi-mortalidade neonatal^{12,15,19,20}.

A TABELA I demonstra que a população estudada apresentou média de peso ao nascer de 1.133,2g, tempo médio de internação de 19 dias e a maioria do sexo masculino que nasceu sem assistência pré-natal.

Os dados deste estudo demonstram elevada freqüência de recém-nascidos de muito baixo peso

(TABELA II) quando comparada aos relatos da literatura^{1,6,7}. Essa elevada freqüência pode estar relacionada às condições sócio-econômicas precárias, gravidez múltipla, estresse durante a gestação e, especialmente, à deficiência na assistência pré-natal, que é seguramente um dos aspectos mais importantes na redução da incidência de recém-nascidos com peso igual ou inferior a 1.500g.

Na TABELA III observa-se que a infecção hospitalar ocorreu como complicação mais freqüente. Embora a literatura nacional e internacional demonstre que o risco de adquirir infecção é maior quanto menor o peso de nascimento, este estudo evidenciou uma incidência elevada de infecção hospitalar em neonatos com peso superior a 1250g^{10,16,17}. Acredita-se que esse fato pode ser explicado pelas diferentes condições do

ambiente hospitalar ao qual o neonato está exposto e relaciona-se diretamente com a qualidade do serviço hospitalar prestado, que inclui o número suficiente de profissionais de saúde em relação ao número de recém-nascidos internados, lavagem adequada das mãos, assepsia de material, área física e número de leitos.

A síndrome do desconforto respiratório esteve presente como a segunda complicação mais freqüente (TABELA III), com um percentual maior que os valores apresentados na literatura. Melhorias no atendimento à gestante e ao recém-nascido podem levar à redução da incidência dessa complicação, pois, apesar dos avanços significativos nos cuidados perinatais, a mesma continua sendo uma das causas mais freqüentes de morbidade entre os neonatos com peso igual ou inferior a 1.500g^{19,22}. Ainda na TABELA III, chama a atenção a anóxia perinatal como complicação importante entre os recém-nascidos de muito baixo peso, com um percentual superior ao encontrado por Marino (2001)²³ em estudo descritivo de 123 recém-nascidos de muito baixo peso em uma maternidade do Estado de São Paulo. Esse dado indica a necessidade de reformulação do atendimento à mãe e ao recém-nascido na sala de parto.

O tocotraumatismo também ocorreu como complicação importante nesse estudo, concordando com o relato feito por Brenelli et al (1992)²⁰. Essa complicação apresentou-se com um percentual significativo, provavelmente em decorrência de assistência *intrapartum* deficiente.

Observa-se na TABELA III a hipoglicemia como o principal distúrbio metabólico diagnosticado. Esses dados estão de acordo com a literatura que afirma ser esse o distúrbio metabólico mais freqüente no período neonatal²⁴, fato que ressalta a necessidade de abordagem laboratorial precoce dessa alteração, devendo-se, sempre que possível, iniciar a alimentação precoce com leite materno.

Observando a TABELA III, chama atenção à baixa freqüência de hemorragia periventricular, diagnosticada em apenas 1,5% dos casos, dado que contraria os relatos da literatura que descrevem cerca de 30% dessa complicação entre os recém-nascidos de muito baixo peso¹². Acredita-se que tal ocorrência esteja relacionada à não realização de controle sistemático através de ultrasonografia transfontanela, método importante no diagnóstico precoce dessa grave complicação que poderá no futuro influenciar negativamente no desenvolvimento desses recém-nascidos.

Considerou-se elevada a taxa de letalidade (TABELA IV) quando comparada aos estudos de Trindade, Corrales, Bentlin e Rugolo na Faculdade de Medicina de Botucatu (2000)¹⁵ e de Marino (2001)²³ em uma maternidade de São Paulo. Esse fato pode estar relacionado às deficiências inerentes ao próprio recém-nascido criticamente doente e as várias complicações relacionadas a prematuridade, o que leva à internações prolongadas e ao uso freqüente de procedimentos invasivos, aumentando o risco para a aquisição de infecção e morte. Além disso, a deficiência na qualidade da assistência perinatal em relação à disponibilidade de recursos humanos e tecnológicos, pode contribuir para o pior prognóstico do recém-nascido de muito baixo peso.

Comprovou-se a infecção hospitalar como a principal causa de morte (TABELA V), estando de acordo com o relato de Stoll (2000)^{16,17} que apresentou variação de 4 a 56% na taxa de mortalidade neonatal associada à infecção. Medidas importantes como equipe assistencial treinada e em número suficiente, lavagem adequada das mãos, desinfecção dos equipamentos utilizados no manuseio do recém-nascido, área física apropriada, estímulo ao alojamento conjunto e à alimentação com leite materno, influenciam significativamente no número de óbitos por infecção entre os recém-nascidos de muito baixo peso.

É importante o conhecimento da freqüência de recém-nascidos de muito baixo peso internados na unidade de cuidados neonatais do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, bem como a principal causa de óbito e afecções mais freqüentes entre essa população. Isso permitirá não só reconhecer quais as mortes que poderiam ser evitadas, com mudanças de condutas assistenciais e aprimoramento na abordagem preventiva e terapêutica, como também irá auxiliar na definição das prioridades na organização da assistência perinatal dessa população.

CONCLUSÃO

Os dados deste estudo demonstraram elevada freqüência de recém-nascidos de muito baixo peso que tiveram como principal complicação e causa de óbito a infecção hospitalar, fato que resultou em elevada taxa de letalidade.

Portanto a prevenção do nascimento de recém-nascidos de muito baixo peso deverá ser uma das prioridades na assistência pré-natal, pois, seguramente, é um dos aspectos mais importante na redução da mortalidade infantil.

SUMMARY

VERY LOW BIRTH WEIGHT IN GENERAL HOSPITAL

Salma Saráty MALVEIRA, Anabela do Nascimento MORAES, Aurimery Gomes CHERMONT, Deyse Lúcia Ferreira da COSTA, Tatiana Francisco da SILVA

Objective: To analyze the frequency of very low weight newborn, the most common associated complications, lethality rate and the major cause of obit in this population. **Method:** observational prospective study during the period from January 1st to June 30th, 2003. All of them had birth weight $d' > 1.500g$, according to Centers for Disease Control on USA, with admissions at the unit neonatla of Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará Hospital. **Results:** within the population studied, 200 were very low weight, witch corresponded to 14,3% from all new born inmates, in the same period. Of these, 50,5% were male and there was statistically significant association between the very low weight at birth and the realization of pre-birth medical assistance, with the absence of assistance in 81,5% of cases. The mean time of internment was 19 days. The most common affections were: infection (86%), pulmonary hemorrhage (71,5%), hipoglycohaemia (10%), arterial channel persistence (4%) and peri-ventricular hemorrhage (1,5%). Within 200 new bornes, 121 went to obit, being 53,7% males. The majority had as the main cause of death the hospital infection. **Conclusion:** These results suggest that the prevention of very low weight at birth must be one of the priorities in the pre-birth assistance, because it's surely one of the most significant aspects on childhood mortality.

KEYWORDS: very low birth weight

REFERÊNCIAS

1. MARIOTONI GGB, BARROS FILHO AA. Peso ao nascer e mortalidade hospitalar entre nascidos vivos, 1975-1996. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(1): 71-6.
2. MENEZES AMB, BARROS FC, VICTORA CG, TOMASI E, HALPERN R, OLIVEIRA ALB. Fatores de risco para mortalidade perinatal em Pelotas, RS, 1993. *Rev Saúde Pública* 1998; 32(3): 209-16.
3. UNICEF Indicadores básicos. 2000. Disponível na world wide web <<http://unicef.org.br/sowc/tab.htm>>. Acessado em 11 de setembro de 2003.
4. SERRA SOA, VIEIRA MA, SCOCHI CGS. Fatores perinatais relacionados com casos de óbitos de recém-nascidos prematuros assistidos na UTIN de um hospital-escola. *Pediatria atual* 2001; 14(11/12): 23-8.
5. SARINHO SW, FILHO DAM, SILVA GAP, LIMA MC. Fatores de risco para óbitos neonatais no Recife: um estudo caso-controle. *J Pediatr* 2001; 77(4): 294-8.
6. SOUZA KZ, BRASILEIRO ON, CAMBRAIA DS, SEMIÃO FP, ALVES MP, GOMES IMM. Incidência de recém-nascidos de risco no serviço de saúde pública de Pouso Alegre, MG. *Pediatria atual* 2002; 15(6): 28-35.
7. BARBIERI MA, SILVA AAM, BETTIOL H, GOMES UA. Risk factors for the increasing trend in low birth weight among live births born by vaginal delivery, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(6): 596-602.
8. NASCIMENTO LFC, GOTLIEB SLD. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer com base em informações da declaração de nascido vivo em Guaratinguetá, SP, no ano de 1998. Informe Epidemiológico do SUS 2001; 10(3): 113-20.
9. HOLANDA MRR, FALCÃO AR, MAIA CRS, DANTAS MT, BRITO MHM, FONSECA SMD. Prevalência de microorganismos isolados em hemoculturas de recém-nascidos internados em uma UTI neonatal. In: 17º Congresso brasileiro de perinatologia; 2001; Florianópolis (SC). Anais. 2001. p.157.
10. MUSSI-PINHATA MM, NASCIMENTO SD. Infecções neonatais hospitalares. *J Pediatr* 2001; 77 (supl.1): 81-96.
11. MALVEIRA SS. Epidemiologia das infecções hospitalares bacterianas na unidade neonatal de um hospital público de referência da cidade de Belém do Pará [Tese - Mestrado]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina; 2002.
12. MANCINI MC, BARBOSA NE, BANWART D, SILVEIRA S, GUERPELLI JL, LEONE CR. Intraventricular hemorrhage in very low birth weight infants: associated risk factors and outcome in the neonatal period. *Rev Hosp Clin Fac Med S. Paulo* 1999; 54(5): 151-4. (12)
13. SCHETTINI ST, MIYOSHI MH. Enterocolite necrosante neonatal. 1999. Disponível na world wide web <<http://www.cibersaude.com.br/revistas>>. Acessado em 13 de setembro de 2003.
14. TURRINI RNT, SANTO AH. Infecção hospitalar e causas múltiplas de morte. *J Pediatr* 2002; 78(6): 485-90.
15. TRINIDADE CEP, CORRALES CM, BENTLIN MR, RUGOLO JR. A. Morbi-mortalidade de recém-nascidos de pré-termo de muito baixo peso da faculdade de medicina de Botucatu-UNESP. Comparação entre os períodos de 1990-1993 e 1994-1997. In: Congresso brasileiro de pesquisa em saúde da criança e do adolescente. Congresso brasileiro sobre o ensino em pediatria; 2000; São Paulo (SP). Anais. 2000. p.78. (15)
16. STOLL BJ, GORDON T, KORONES SB, SHANKARAN S, TYSON JE, BAUER CR, ET AL. Early-onset sepsis in very low birth weight neonates: a report from the national institute of child health and human development neonatal research network. *The Journal of Pediatrics* 1996; 129(1): 72-80.

17. STOLL BJ, HANSEN N, FANAROFF AA, WRIGHT LL, CARLO WA, EHRENKRANZ RA, ET AL. Late-onset sepsis in very low birth weight neonates: the experience of the NICHD neonatal research network. *Pediatrics* 2002; 110(2): 285-91.
18. STOLL BJ, HANSEN N, FANAROFF AA, WRIGHT LL, CARLO WA, EHRENKRANZ RA, ET AL. Changes in pathogens causing early-onset sepsis in very low birth weight infants. *The New England Journal of Medicine* 2002; 347(4): 240-6.
19. COSTA MTZ, SALGADO M, PICCHI M. Apnéia da prematuridade. *Pediatria Moderna* 1997; 33(6): 337- 43.
20. BRENELLI MA, ALTERMANI AM, FILHO JM. Causas básicas de morte neonatal. *J Pediatr.* 1992; 68(9/10): 305-11.
21. SILVA KCGC, SILVA AS, FERNANDES MLB, PISCOYA MDBV, TRINDADE JMF. Padrão dos óbitos dos recém-nascidos vivos da unidade neonatal do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2000. In: Congresso Brasileiro de Perinatologia, 17; 2001; Florianópolis (SC). Anais. 2001. p.164.
22. ROSSI FS, VAZ FAC, RAMOS JLA. Displasia broncopulmonar e vitamina A: certezas e incertezas no manuseio do recém-nascido de muito baixo peso. *Pediatria (São Paulo)* 1998; 20(1): 27-37.
23. MARINO WT. Estudo descritivo dos recém-nascidos de muito baixo peso em uma maternidade de nível terciário [Tese Mestrado]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Saúde Materno-Infantil; 2001.
24. FALCÃO MC, RAMOS JLA. Hipoglicemia e hiperglicemia no período neonatal. 2000.Disponível na world wide web <<http://www.cibersaude.com.Br/revista>. Acessado em 18 de setembro de 2003.

Endereço para correspondência:

Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará
Rua Oliveira Bello, 395 - Umarizal
CEP 66050-380 - Belém - Pará
e-mail: salmasaraty@terra.com.br
Fone: (91) 4009-2224 Fax: (91) 4009-2271