



Versão 7.0 (2019)

Tabelas Complementares Perfil de carboidratos

Rede Brasileira de Dados de Composição de Alimentos (Brasilfoods)

Universidade de São Paulo (USP)

Food Research Center (FoRC)/CEPID/FAPESP



Citação sugerida:

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TBCA). Tabelas Complementares – Perfil de carboidratos. Universidade de São Paulo (USP). Food Research Center (FoRC). Versão 7.0. São Paulo, 2019. [Acesso em: xxxx]. Disponível em: <http://www.fcf.usp.br/tbca/>

É permitida a reprodução total ou parcial do material, desde que seja citada a fonte. Não é permitida a comercialização. Não é permitido a alteração total ou mesmo parcial do conteúdo (Creative Commons NonCommercial-NoDerivatives (CC BY-NC-ND 4.0)).



A Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, versão 7.0 foi preparada com a colaboração de:

Franco M. Lajolo (**Coordenador, Pesquisador do FoRC**)

Elizabete Wenzel de Menezes (**Vice coordenadora, Pesquisadora do FoRC**)

Eliana Bistriche Giuntini (Pesquisadora do FoRC)

Kristy Soraya Coelho (Pesquisadora do FoRC)

Agradecimentos:

Aos órgãos de fomento: FAPESP, CAPES, CNPq, FAO

Às indústrias de alimentos e laboratórios que colaboraram no fornecimento de informações.

O cálculo de carboidratos por diferença não é o ideal, mas ainda é adotado pela maior parte das tabelas de composição de alimentos. Cabe ressaltar que além de não fornecer informação individual de cada tipo de carboidrato presente no alimento, pode agregar erros cumulativos das demais análises e até interferir no cálculo de energia (FAO/WHO, 1998). Dessa forma para ensaios clínicos é importante que os vários componentes dos carboidratos sejam determinados individualmente.

O conhecimento das diferentes frações de carboidratos presentes nos alimentos auxilia a seleção dos mesmos, visando à diminuição de risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes tipo 2, obesidade, doenças cardiovasculares, determinados tipos de câncer entre outras (WHO/FAO, 2003; Barclay et al., 2008; Buyken et al., 2010; Aune et al., 2016; Vinoy et al., 2016). Entre os disponíveis estão os açúcares solúveis e o amido disponível, que são rapidamente absorvidos e proporcionam um rápido aumento de glicose plasmática fornecendo energia rapidamente, mas que também provocam rápida liberação de insulina para levar essa glicose ao interior das células. Repetidos os picos de glicemia e de insulina podem ser comprometer a saúde ao longo do tempo. Os carboidratos não disponíveis ou fibra alimentar, que agrupam componentes que não são absorvidos, mas que podem ser fermentados no intestino grosso, proporcionam um aumento moderado de glicose e insulina plasmática, o que traz benefícios à saúde humana. Adicionalmente, no processo de fermentação dos carboidratos não disponíveis ocorre a produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), os quais tem a capacidade de modular a microbiota intestinal. Os AGCC afetam vários processos fisiológicos e podem contribuir para a saúde e doença do hospedeiro, por exemplo o butirato promove a multiplicação celular nas células normais e inibe nas células cancerígenas (Koh et al., 2016).

Assim informações sobre carboidratos disponíveis e não disponíveis devem estar acessíveis ao público sempre que possível.

Uma parte do amido que é consumido não é digerido e absorvido pelo organismo humano é chamado de amido resistente (AR), pois resiste à ação das enzimas digestivas (Englyst et al., 1992). O conhecimento de que a digestão do amido pode variar em extensão e em velocidade é de grande importância, uma vez que tem implicações na resposta glicêmica produzida pelos alimentos, na fermentação que ocorre no intestino grosso e, consequentemente em doenças como diabetes e obesidade (FAO/WHO, 1998; Bodinham et al., 2014; Lockyer; Nugent, 2017).

O AR faz parte da fibra alimentar e é subdividido em 5 tipos, de acordo com suas características:

- AR1: amido fisicamente inacessível, presente em grãos parcialmente triturados de cereais e leguminosas, tem sua resistência diminuída por Trituração e pela mastigação;
- AR2: grânulos de amido nativo ou não gelatinizado, resistente à hidrólise por alfa-amilase, presente em batata crua, banana verde e amidos com alta concentração de amilose. Sofrem modificações em suas concentrações de acordo com o processamento dos alimentos e o cozimento;
- AR3: amido retrogradado, que pode ser proveniente de batatas, pães, flocos de milho cozidos e resfriados e de outros produtos com tratamento térmico prolongado ou repetitivo;

- AR4: amido quimicamente modificado, que não é encontrado naturalmente nos alimentos, somente em alimentos e bebidas aos quais foi adicionado.
- AR5: trata-se do complexo amilose-lipídeo, quando a amilose e as longas cadeias de amilopectina formam complexos helicoidais com os ácidos graxos, o que dificultaria a ação da alfa-amilase.

Para esta tabela complementar foram utilizados os seguintes métodos analíticos.

Açúcares solúveis: foram determinados por metodologia descrita por Cordenunsi et al., 2008. Glicose, frutose e sacarose (Sigma, Chemical CO, Saint Louis, MO, USA) foram utilizadas como material de referência. A determinação foi feita em triplicata, e os resultados foram expressos em g por 100 g de amostra na base integral.

Amido resistente (AR): foi quantificado baseado no método AOAC 2002.02 (McCleary et al., 2002). A determinação final de glicose livre foi realizada pelo método enzimático (glicoseoxidase/ peroxidase/ABTS) (Bergmeyer; Bernet, 1974). Padrões de referência, fornecidos no kit Megazyme ou amostra de feijão carioca cozida (*in house*), foram utilizados na análise. O total de AR foi calculado pela multiplicação da glicose livre por 0,9. A determinação foi feita em triplicata, e os resultados foram expressos em g por 100 g de amostra na base integral.

Amido total (AT) e amido disponível (AD): o AT foi quantificado de acordo com Cordenunsi e Lajolo (1995). A determinação final do teor de glicose livre foi realizada pelo método enzimático (glicoseoxidase/ peroxidase/ABTS) (Bergmeyer; Bernet, 1974). O amido (Sigma S-1514) foi utilizado como material de referência padrão. O total de amido foi calculado pela multiplicação da glicose livre por 0,9. A determinação foi feita em triplicata, e os resultados foram expressos em g por 100 g de amostra na base integral. A concentração de amido disponível foi obtida pela diferença entre amido total e resistente (AD = AT - AR).

Fibra alimentar: As fibras solúvel, insolúvel e total foram determinadas pelo método enzímico-gravimétrico AOAC 991.43 (Horwitz; Latimer, 2006). O método é baseado na determinação do resíduo resultante da eliminação do amido e da proteína de amostras previamente desengorduradas, por meio de hidrólise alcalina, hidrólise enzimática e posterior precipitação das fibras solúveis na presença de etanol 78%. A determinação foi feita em quadruplicata, e os resultados foram expressos em g por 100 g de amostra na base integral.

Frutanos: Os frutanos totais foram extraídos a partir de 1,0 g de amostra por duas vezes com água destilada (10 mL) a 80 °C, por 15 min, posteriormente a solução foi centrifugada. Os sobrenadantes foram combinados e seu volume completado com água (50 ou 100 mL) em temperatura ambiente. Os frutanos foram determinados pelo método AOAC 999.03 (McCleary; Blakeney, 1999; McCleary; Rossiter, 2004), usando *fructan kit* (Megazyme International Ireland Ltd, Wicklow, Ireland). A determinação foi feita em triplicata e os resultados foram expressos em g por 100 g de amostra na base integral.

Dados de glicose; frutose; sacarose; lactose; açúcares disponíveis totais (somatória de glicose, frutose, sacarose, lactose); amido total; amido resistente; amido disponível; carboidratos disponíveis (somatória de amido disponível, açúcares disponíveis totais, outros), em alimentos brasileiros foram compilados de dados internos de laboratórios da FCF/USP e de publicações científicas e estão disponíveis na TBCA em formato .pdf para consulta ou impressão. Para consultar dos dados do perfil de carboidratos, eles estão agrupados em Carboidratos disponíveis (Quadro 1) e Carboidratos não disponíveis (Quadro 2).

Referências Bibliográficas

- Aune, D.; Keum, N.; Giovannucci, E.; al. Nut consumption and risk of cardiovascular disease, total cancer, all cause and cause-specific mortality: a systematic review and dose response meta-analysis of prospective studies. *BMC Med.*, n. 14, art no. 207, 2016.
- Barclay, A. W.; Petocz, P.; McMillan-Price, J.; et al. Glycemic index, glycemic load, and chronic disease risk - a meta-analysis of observational studies. *Am. J. Clin. Nutr.*, v. 87, n. 3, p. 627-37, 2008.
- Bergmeyer, H. U.; Bernet, E. Determination of glucose with oxidase and peroxidase. Bergmeyer, H. U. (ed). *Methods Enzymatic Analysis*, 2a ed., New York: Academic Press, 1974. p. 1205-15.
- Bodinham, C. L.; Smith, L.; Thomas, E. L.; et al. Efficacy of increased resistant starch consumption in human type 2 diabetes. *Endocr. Connect.*, v. 3, n. 2, p. 75-84, 2014.
- Buyken, A. E.; Mitchell, P.; Ceriello, A.; Brand-Miller, J. Optimal dietary approaches for prevention of type 2 diabetes: a life-course perspective. *Diabetologia*, v. 53, n. 3, p. 406-18, 2010.
- Cordenunsi, B. R.; Shiga, T. M.; Lajolo, F. M. Non-starch polysaccharides composition of two cultivars of banana (*Musa acuminata* L.: cvs Mysore and Nanicão). *Carb. Polym.* v. 71, p. 26-31, 2008.
- Cordenunsi, B. R.; Lajolo, F. M. Starch transformation during banana ripening: sucrose synthase and sucrose phosphate synthase. *J. Agric. Food Chem.*, v. 43, n. 2, p. 347-51, 1995.
- Englyst, H. N.; Kingman, S. M.; Cummings, J. H. Classification and measurement of nutritionally important starch fractions. *Eur. J. Clin. Nutr.*, v. 46 Suppl 2, p. S33-50, 1992.
- FAO/WHO (Food and Agriculture Organization/World Health Organization). *Carbohydrates in human nutrition: report of a joint FAO/WHO expert consultation*, April 14-18, 1997. Rome: FAO. 140 p. 1998.
- Horwitz, W.; Latimer Jr, G. W. (Ed.). *Official methods of analysis of AOAC International*. 18th ed, rev. 1. Gaithersburg, MD, USA: AOAC International, 2006.
- Koh, A.; De Vadder, F.; Kovatcheva-Datchary, P.; Bäckhed, F. From dietary fiber to host physiology: short-chain fatty acids as key bacterial metabolites. *Cell*, v. 165, n. 2, p. 1332-45, 2016.
- Lockyer, S.; Nugent, A. P. Health effects of resistant starch. *Nutr. Bull.*, v. 42, p. 10-41, 2017.
- McCleary, B. V.; Blakeney, A. B. Measurement of inulin and oligofructan. *Cereal Food World*, v. 44, p. 398-406, 1999.
- McCleary, B. V.; McNally, M.; Rossiter, P. Measurement of resistant starch by enzymatic digestion in starch selected plant materials: collaborative study. *J. AOAC Int.*, v. 85, n. 5, p. 1103-11, 2002.
- McCleary, B. V.; Rossiter, P. Measurement of novel dietary fibres. *J. AOAC Int.*, v. 87, p. 707-11, 2004.
- Vinoy, S.; Laville, M.; Feskens, E. J. M. Slow-release carbohydrates: growing evidence on metabolic responses and public health interest. Summary of the symposium held at the 12th European Nutrition Conference (FENS 2015). *Food Nutr. Res.*, v. 60: art. N. 31662, 2016.
- WHO/FAO (World Health Organization/Food and Agriculture Organization). *Diet, nutrition and prevention of chronic diseases*. WHO Technical Report Series, 916. Geneve: 149 p. 2003.

Quadro 1 – Conteúdo de carboidrato disponível por 100g de alimento (parte comestível)

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	GLICOSE média (g)	GLICOSE desvio/ variação	FRUTOSE média (g)	FRUTOSE desvio/ variação	LACTOSE média (g)	LACTOSE desvio/ variação	SACAROSE média (g)	SACAROSE desvio/ variação	AÇUCARES TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	AÇÚCARES REDUTORES média	AMIDO TOTAL média (g)	AMIDO TOTAL desvio/ variação	AMIDO DISPONÍVEL média (g)	CARBOIDRATOS TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	Referências
646A	Arroz, integral, <i>Oryza sativa</i> L., cozido/28 min	1	65,75	—	0,01	—	0,00	—	—	—	0,01	—	0,02	—	29,92	—	29,09	29,11	4
645A	Arroz, polido, <i>Oryza sativa</i> L., cozido/28 min	1	75,47	—	0,04	—	0,01	—	—	—	0,05	—	0,10	—	20,41	—	19,76	19,86	4
734A	Aveia, farelo, Oat bran	1	8,66	0,15	0,00	—	0,00	—	—	—	0,84	—	0,89	—	45,29	0,11	42,03	—	4
732A	Aveia, flocos, Quaker	1	9,86	0,12	0,01	—	0,00	—	—	—	0,56	—	0,57	—	51,23	0,45	48,81	—	4
735A	Aveia, flocos, sabor maçã c/ canela, Vitaly Bionutri	1	8,66	0,15	1,45	—	0,18	—	—	—	20,27	—	21,91	—	37,62	2,11	35,30	—	4
642A	Biscoito, doce, maisena	1	2,88	—	0,92	—	0,71	—	—	—	14,48	—	16,11	—	46,57	—	44,17	60,27	4
644A	Biscoito, salgado, cream cracker	1	3,42	—	0,47	—	0,31	—	—	—	12,66	—	0,80	—	57,80	—	56,13	56,94	4
728A	Macarrão, espaghete, cozido/20 min	1	70,35	—	0,02	—	0,02	—	—	—	0,04	—	0,07	—	25,53	—	24,86	24,83	4
727A	Milho, cozida/45 min, <i>Zea mays</i>	1	76,56	—	0,03	—	0,05	—	—	—	0,03	—	0,11	—	19,77	—	18,87	18,98	4
745A	Milho, verde, <i>in natura</i>	9	61,08	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,76	5,54	—	19,44	—	—	389
743A	Milho, verde, <i>in natura</i> , AG1051	1	58,60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,63	4,50	—	17,55	—	—	389
744A	Milho, verde, <i>in natura</i> , AG4051	1	56,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,93	6,24	—	16,90	—	—	389
739A	Milho, verde, <i>in natura</i> , AL25	1	61,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,69	4,12	—	17,28	—	—	389
737A	Milho, verde, <i>in natura</i> , CO32	1	63,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,26	5,41	—	23,13	—	—	389
740A	Milho, verde, <i>in natura</i> , Dow170	1	61,87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,97	5,62	—	18,90	—	—	389

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	GLICOSE média (g)	GLICOSE desvio/ variação	FRUTOSE média (g)	FRUTOSE desvio/ variação	LACTOSE média (g)	LACTOSE desvio/ variação	SACAROSE média (g)	SACAROSE desvio/ variação	AÇÚCARES TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	AÇÚCARES REDUTORES média	AMIDO TOTAL média (g)	AMIDO TOTAL desvio/ variação	AMIDO DISPONÍVEL média (g)	CARBOIDRATOS TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	Referências
736A	Milho, verde, <i>in natura</i> , Dow270	1	64,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,05	6,30	—	19,73	—	—	4
742A	Milho, verde, <i>in natura</i> , P3232	1	60,47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,19	6,17	—	19,16	—	—	389
741A	Milho, verde, <i>in natura</i> , SHS4040	1	60,87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,65	6,13	—	21,84	—	—	389
738A	Milho, verde, <i>in natura</i> , UFVM3	1	61,93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8,46	5,36	—	20,51	—	—	389
733A	Mingau, instantâneo, arroz e aveia, Mingo	1	3,98	0,25	—	—	—	—	—	—	—	—	13,39	—	65,11	0,71	63,00	—	4
731A	Pão, trigo, forma, 7 Grãos, <i>light</i> , Plus Vita	1	40,73	—	0,27	—	0,26	—	—	—	0,04	—	0,57	—	31,07	—	27,32	27,89	4
730A	Pão, trigo, forma, Cenoura, <i>light</i> , Plus Vita	1	41,23	—	0,45	—	0,55	—	—	—	0,03	—	1,02	—	30,05	—	27,30	28,32	4
729A	Pão, trigo, forma, tradicional, Pullman/Plus Vita	1	36,23	—	1,33	—	1,65	—	—	—	0,05	—	3,03	—	41,18	—	38,89	41,92	4
640A	Pão, trigo, francês	1	29,86	—	0,02	—	0,05	—	—	—	0,02	—	0,09	—	43,16	—	40,84	40,93	4
1058B	Alho, <i>Allium sativum L.</i>	1	68,11	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1081B	Batata, cozida/33 min, <i>Solanum tuberosum</i>	1	85,07	—	0,04	—	0,02	—	—	—	0,13	—	0,18	—	12,52	—	12,02	12,20	4
1040B	Batata, inglesa, cozida/20 min, <i>Solanum tuberosum L.</i>	1	82,21	—	0,20	—	0,08	—	—	—	0,18	—	0,46	—	10,26	—	9,93	10,39	4
1088B	Cebola, <i>Allium cepa L.</i>	1	88,38	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1050B	Mandioca, amarela, cozida/30 min, <i>Manihot esculenta Crantz</i>	1	62,65	—	0,89	—	0,86	—	—	—	1,55	—	3,30	—	26,80	—	26,12	29,42	4
1040B	Mandioca, farinha, torrada	1	2,88	—	0,17	—	0,09	—	—	—	1,22	—	1,47	—	81,06	—	78,80	80,27	389
1079B	Mandioquinha, cozida/15 min, <i>Arracacia xanthorrhiza</i>	1	76,25	—	0,10	—	0,10	—	—	—	0,81	—	1,01	—	16,39	—	16,17	17,18	4

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	GLICOSE média (g)	GLICOSE desvio/ variação	FRUTOSE média (g)	FRUTOSE desvio/ variação	LACTOSE média (g)	LACTOSE desvio/ variação	SACAROSE média (g)	SACAROSE desvio/ variação	AÇUCARES TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	AÇUCARES REDUTORES média	AMIDO TOTAL média (g)	AMIDO TOTAL desvio/ variação	AMIDO DISPONÍVEL média (g)	CARBOIDRATOS TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	Referências
1061B	Pinhão, <i>Araucaria angustifolia</i> , cozido/60 min, sem casca	1	50,35	—	0,56	—	0,03	—	—	—	0,05	—	0,64	—	34,48	—	31,21	31,85	4
1080B	Pinhão, <i>Araucaria angustifolia</i> , cozido/90 min, c/ casca	1	50,35	—	0,56	—	0,03	—	—	—	0,05	—	0,64	—	34,48	—	31,21	31,85	4
1060B	Pinhão, <i>Araucaria angustifolia</i> , cru	1	49,50	—	2,25	—	0,07	—	—	—	0,11	—	2,43	—	36,28	—	—	2,43	4
1087B	Yacon, <i>Polymnia sonchifolia</i>	10	90,49	9,05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
720C	Abacaxi, <i>Ananas comosus</i> , Perola, cerne, <i>in natura</i>	1	78,09	—	1,50	—	1,70	—	—	—	—	—	—	—	—	9,40	—	12,60	4
721C	Abacaxi, <i>Ananas comosus</i> , Perola, polpa e cerne, <i>in natura</i>	1	85,00	—	0,69	—	0,89	—	—	—	—	—	—	—	—	5,80	—	7,38	4
719C	Abacaxi, <i>Ananas comosus</i> , Perola, polpa, <i>in natura</i>	1	86,05	—	0,60	—	0,80	—	—	—	—	—	—	—	—	5,40	—	6,80	4
745C	Amora silvestre, <i>Rubus rosaefolius</i>	1	85,00	—	4,24	0,18	2,47	0,13	—	—	—	—	—	—	—	0,20	0,02		4
77C	Amora-preta, geléia, <i>Rubus sp</i> , guarani	—	46,44	0,62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,79	392
82C	Amora-preta, geléia, <i>Rubus sp</i> , brazos	—	43,22	1,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51,77	392
76C	Amora-preta, geléia, <i>Rubus sp</i> , caingangue	—	45,23	1,34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44,56	392
79C	Amora-preta, geléia, <i>Rubus sp</i> , cherokee	1	42,84	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47,22	392
78C	Amora-preta, geléia, <i>Rubus sp</i> , comanche	—	45,78	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45,77	392
80C	Amora-preta, geléia, <i>Rubus sp</i> , seleção 97	1	49,82	2,89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41,96	392
81C	Amora-preta, geléia, <i>Rubus sp</i> , tupy	—	44,50	0,37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46,34	392

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	GLICOSE média (g)	GLICOSE desvio/ variação	FRUTOSE média (g)	FRUTOSE desvio/ variação	LACTOSE média (g)	LACTOSE desvio/ variação	SACAROSE média (g)	SACAROSE desvio/ variação	AÇÚCARES TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	AÇÚCARES REDUTORES média	AMIDO TOTAL média (g)	AMIDO TOTAL desvio/ variação	AMIDO DISPONÍVEL média (g)	CARBOIDRATOS TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	Referências
732C	Banana, ouro colatina, madura, <i>Musa spp</i>	1	—	—	3,45	—	3,27	—	—	—	—	—	—	—	—	12,01	—	18,70	384
832C	Banana, Ouro colatina, verde, farinha	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	387
736C	Banana, ouro da mata, madura, <i>Musa spp</i>	1	—	—	2,73	—	2,96	—	—	—	—	—	—	—	—	10,76	—	16,40	384
826C	Banana, Ouro da mata, verde, farinha	—	4,69	0,36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	387
840C	Banana, pacovan, <i>madura, Musa spp</i>	1	75,10	0,10	1,93	0,09	1,96	0,11	—	—	—	—	—	—	—	68,23	3,92	10,72	4,388
733C	Banana, prata anã, <i>madura, Musa spp</i>	1	—	—	2,36	—	2,38	—	—	—	—	—	—	—	—	9,12	—	13,90	384
829C	Banana, Prata anã, verde, farinha	—	4,97	0,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	387
735C	Banana, prata comum, madura, <i>Musa spp</i>	2	71,10	—	1,71	—	1,82	—	—	—	—	—	—	—	—	12,71	—	19,50	384, 388
825C	Banana, Prata comum, verde, farinha	—	5,58	0,43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	387
716C	Banana, prata, madura, <i>Musa ssp</i>	1	72,03	—	5,41	0,41	5,03	0,21	—	—	—	—	—	—	—	13,50	1,26	8,02	4
841C	Banana, terra, madura, <i>Musa spp</i>	1	61,80	0,20	0,60	0,00	0,50	0,00	—	—	—	—	—	—	—	8,02	0,00	9,22	4,388
824C	Cupuaçu, <i>Theobroma grandiflorum</i>	—	87,90	—	0,83	—	1,06	—	—	—	—	—	—	—	—	4,19	—	—	385
715C	Laranja, suco	1	88,62	—	1,68	—	1,90	—	—	—	—	—	—	—	—	3,26	—	6,83	4
714C	Maçã, fuji, c/ casca, <i>Malus sylvestris Mill</i>	1	83,61	—	2,20	—	5,07	—	—	—	—	—	—	—	—	3,08	—	10,36	4
738C	Mamão, maduro, <i>Carica papaya L.</i> , Solo	1	—	—	2,20	—	2,70	—	—	—	—	—	—	—	—	4,40	—	—	384
717C	Mamão, papaya, <i>Carica papaya L.</i>	1	83,74	—	4,08	—	3,97	—	—	—	—	—	—	—	—	0,72	—	8,77	4
737C	Mamão, verde, <i>Carica papaya L.</i> , Solo	1	—	—	1,90	—	2,50	—	—	—	—	—	—	—	—	5,00	—	—	384

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	GLICOSE média (g)	GLICOSE desvio/ variação	FRUTOSE média (g)	FRUTOSE desvio/ variação	LACTOSE média (g)	LACTOSE desvio/ variação	SACAROSE média (g)	SACAROSE desvio/ variação	AÇÚCARES TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	AÇÚCARES REDUTORES média	AMIDO TOTAL média (g)	AMIDO TOTAL desvio/ variação	AMIDO DISPONÍVEL média (g)	CARBOIDRATOS TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	Referências
723C	Manga, Haden, <i>Mangifera indica</i> , L.	1	—	—	0,54	0,00	3,15	0,18	—	—	—	—	—	—	—	8,80	0,09	12,49	4, 386
726C	Manga, Keitt, <i>Mangifera indica</i> , L	1	—	—	0,66	0,02	2,75	0,80	—	—	—	—	—	—	—	2,75	0,80	6,16	4, 386
725C	Manga, Palmer, <i>Mangifera indica</i> , L.	1	—	—	0,59	0,06	2,79	0,91	—	—	—	—	—	—	—	6,41	0,21	9,79	4, 386
724C	Manga, Tommy, <i>Mangifera indica</i> , L.	1	—	—	0,44	0,00	2,40	0,09	—	—	—	—	—	—	—	9,05	0,00	11,89	4, 386
722C	Manga, Van Dyke, <i>Mangifera indica</i> , L.	1	—	—	0,05	0,09	2,32	0,95	—	—	—	—	—	—	—	4,92	1,15	7,29	4, 386
746C	Morango, <i>Fragaria ananassa</i> Duch	1	91,00	—	1,70	—	1,90	—	—	—	—	—	—	—	—	1,80	—	—	4
744C	Morango, <i>Fragaria ananassa</i> Dush, Campineiro	1	92,80	0,20	1,37	0,39	1,57	0,37	—	—	—	—	—	—	—	0,85	0,29	3,79	4, 383
741C	Morango, <i>Fragaria ananassa</i> Dush, Dover	1	93,10	0,10	1,52	0,08	1,85	0,01	—	—	—	—	—	—	—	0,91	0,03	4,28	4, 383
739C	Morango, <i>Fragaria ananassa</i> Dush, Mazi	1	91,20	0,20	0,71	0,01	1,33	0,35	—	—	—	—	—	—	—	0,66	0,12	2,70	4, 383
740C	Morango, <i>Fragaria ananassa</i> Dush, Oso Grande	1	90,50	3,00	1,73	0,02	1,93	0,04	—	—	—	—	—	—	—	1,80	0,07	5,46	4, 383
742C	Morango, <i>Fragaria ananassa</i> Dush, Pajaro	1	90,80	1,30	0,95	0,05	1,32	0,07	—	—	—	—	—	—	—	0,81	0,05	3,09	4, 383
743C	Morango, <i>Fragaria ananassa</i> Dush, Toyonoka	1	89,70	0,20	1,50	0,27	1,59	0,18	—	—	—	—	—	—	—	1,32	0,21	4,41	4, 383
729C	Pêssego, centenário, <i>Prunus persica</i>	1	84,78	0,11	0,17	—	0,44	—	—	—	—	—	—	—	—	6,14	—	6,75	4
727C	Pêssego, douradão, <i>Prunus persica</i>	1	87,20	0,40	0,36	0,13	0,77	0,24	—	—	—	—	—	—	—	4,08	0,23	5,21	4
728C	Pêssego, joia, <i>Prunus persica</i>	1	89,68	0,64	0,50	0,17	1,32	0,26	—	—	—	—	—	—	—	1,70	0,74	3,52	4
259G	Leite, vaca, pó	1	3,56	—	—	—	0,76	—	24,75	—	15,51	—	41,02	—	—	—	—	41,02	4
75K	Mel, região de Goiás	15	—	—	—	—	—	—	—	—	1,32	—	76,70	75,40	—	—	—	390	

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	GLICOSE média (g)	GLICOSE desvio/ variação	FRUTOSE média (g)	FRUTOSE desvio/ variação	LACTOSE média (g)	LACTOSE desvio/ variação	SACAROSE média (g)	SACAROSE desvio/ variação	AÇÚCARES TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	AÇÚCARES REDUTORES média	AMIDO TOTAL média (g)	AMIDO TOTAL desvio/ variação	AMIDO DISPONÍVEL média (g)	CARBOIDRATOS TOTAIS DISPONÍVEIS média (g)	Referências
368R	Guaraná, refrigerante	1	89,26	—	0,36	—	0,34	—	—	—	9,65	—	10,35	—	—	—	10,35	4	
1000A	Arroz polido/Feijão carioca, cozidos, temperados (3:1)	1	67,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,02	—	16,91	16,91	4
1001A	Arroz, polido, cozido, <i>Oryza sativa L.</i> , temperado	1	71,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22,49	—	21,12	21,12	4
301T	Feijão, carioca, cozido, <i>Phaseolus vulgaris</i> , temperado	1	67,91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,21	—	7,05	7,05	4
1002A	Polenta, cozida/90 min, congelada/30 days, <i>Zea mays</i>	1	79,69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,15	—	15,03	—	14,05	14,20	4
1003A	Polenta, cozida/90 min, <i>Zea mays</i>	1	80,36	—	0,04	—	0,02	—	—	—	0,09	—	0,15	—	14,48	—	13,66	13,81	4
103T	Ervilha, cozida/30 min, <i>Pisum sativum L.</i>	1	66,40	—	0,00	—	0,01	—	—	—	0,19	—	0,19	—	20,73	—	19,18	19,37	4
105T	Feijão, carioca, cozido/36 min, congelado/ 30 dias, <i>Phaseolus vulgaris L.</i> , s/caldo	1	61,98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,38	—	16,08	—	13,42	13,80	4
104T	Feijão, carioca, cozido/36 min, <i>Phaseolus vulgaris L.</i> , s/caldo	1	62,49	—	—	—	—	—	—	0,37	—	0,38	—	15,87	—	14,09	14,47	4	
107T	Grão-de-bico, cozido/70 min, <i>Cicer arietinum L.</i>	1	59,20	—	—	—	—	—	—	0,36	—	0,37	—	24,40	—	22,01	22,38	4	
108T	Grão-de-bico, cozido/70 min, congelado/30 dias, <i>Cicer arietinum L.</i>	1	63,70	—	—	—	—	—	—	—	—	0,37	—	21,17	—	18,88	19,25	4	
106T	Lentilha, cozida/ 21 min, <i>Lens culinaria</i>	1	67,70	—	—	—	0,01	—	—	0,15	—	0,17	—	19,06	—	17,45	17,62	4	

Referências bibliográficas:

- 4 – Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, USP (análises realizadas nos diversos laboratórios).
 383 – Cordenunsi, B.R.; Nascimento, J.R.O.; Genovese, M.I.; Lajolo, F.M. Influence of cultivar on quality parameters and chemical composition of strawberry fruits grown in Brazil. American Chemical Society-3/20/2002. J. Agric.Food Chem. n. 50, p. 2581-2589, 2002.

- 384 – Mota, R.V. da; Lajolo, F.M.; Cordenunsi, B.R. Composição em carboidratos de alguns cultivares de banana (*Musa spp*) durante o amadurecimento. Ciênc. Tecnol. Aliment. n. 17, p. 94-97, 1997.
- 385 – Rogez, H.; Buchant, R.; Mignolet, E.; Sousa, J.N.S.; Silva, E.M.; Lavondelle, Y. Chemical Composition of the pulp three typical Amazonian fruits: Araça-boi (*Eugenia stipitata*), Bacuri (*Platonia Insignis*) and cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*). Eur. Food Res. Technol. n. 218, p. 380-384, 2004.
- 386 – Bernardes-Silva, A.P.F.; Lajolo, F.M.; Cordenunsi B.R. Evolução dos Teores de amido e açúcares solúveis durante o desenvolvimento e amadurecimento de diferentes cultivares de manga. Ciênc. Tecnol. Aliment. n. 23, p. 116-120, 2000.
- 387 – Mota, R.V.; Lajolo, F.M.; Ciacco, C.; Cordenunsi, B.R. Composition and functional properties of banana flour from different varieties. Starch/Stärke. n. 52, v. 2-3, p. S63-68, 2000.
- 388 – Agopian, R.G.D.; Soares, C.A.; Purgatto, E.; Cordenunsi, B.R.; Lajolo, F.M. Identification of fructooligosaccharides in different banana cultivars. J. Agric. Food Chem. n. 56, p. 3305-3310, 2008.
- 389 – Caniato, F.F.; Galvão, L.C.C.; Finger, F.L.; Puiatti, M.; Oliveira, D.A.; Juliano Lino Ferreira, J.L. Quantificação de açúcares solúveis totais, açúcares redutores e amido nos grãos verdes de cultivares de milho na colheita. Ciênc. Agrotec. n. 31, v. 6, p. 1893-1896, 2007.
- 390 – Silva, R.N.; Monteiro, V.N.; Alcanfor, J.D'A. X.; Assis, E.M.; Asquieri, E.R. Comparação de métodos para a determinação de açúcares redutores e totais em mel. Ciênc. Tecnol. Aliment. n. 23, v. 3, p. 337-341, 2003.

Quadro 2 – Conteúdo de carboidrato não disponível por 100g de alimento (parte comestível).

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	AMIDO RESISTENTE média (g)	AM RESISTENTE desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR INSOLUVEL média (g)	FA INSSOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR SOLUVEL média (g)	FA SOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR TOTAL média (g)	FA TOTAL desvio/ variação	FRUTANOS média (g)	FRUTANOS desvio/ variação	Referências
274A	Macarrão, cozido/9 min, congelado/7 dias	3	68,42	—	0,50	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	4
169A	Macarrão, cozido/9 min, refrigerado/1 dia	3	63,28	—	0,52	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	4
728A	Macarrão, espaguete, cozido/20 min	1	70,35	—	0,67	—	0,52	—	0,54	—	1,09	—	—	—	4
727A	Milho, cozida/45 min, <i>Zea mays</i>	1	76,56	—	0,90	—	2,74	—	0,01	—	2,81	—	—	—	4
276A	Milho, cozido/25 min, congelado/30 dias, <i>Zea mays</i>	2	73,52	—	1,17	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	4
277A	Milho, cozido/25 min, congelado/7 dias, <i>Zea mays</i>	2	76,04	—	1,03	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	4
275A	Milho, cozido/25 min, <i>Zea mays</i>	5	72,62	—	1,05	0,21	—	—	—	—	—	—	—	—	4
145A	Milho, farelo, <i>Zea mays</i>	2	10,97	—	—	—	61,47	0,28	1,28	0,15	62,75	0,28	—	—	4
281A	Milho, farinha, amarela, <i>Zea mays</i>	2	2,54	—	2,46	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	4
194A	Milho, fibra, "Corn Bran", <i>Zea mays</i>	2	3,04	—	0,00	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	4
197A	Milho, fubá, cozido/10 min, congelado/1 dia, <i>Zea mays</i>	2	67,12	—	1,26	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	4
199A	Milho, fubá, cozido/10 min, congelado/30 dias, <i>Zea mays</i>	2	66,58	—	1,30	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	4
198A	Milho, fubá, cozido/10 min, congelado/7 dias, <i>Zea mays</i>	2	67,32	—	1,24	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	4
196A	Milho, fubá, cozido/10 min, refrigerado/1 dia, <i>Zea mays</i>	2	68,75	—	1,19	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	4
195A	Milho, fubá, cozido/10 min, <i>Zea mays</i>	2	67,20	—	1,26	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	4
4A	Milho, fubá, cozido/20 min, <i>Zea mays</i>	2	73,10	—	—	—	1,30	—	0,10	—	1,40	—	—	—	247
149A	Milho, fubá, cru, <i>Zea mays</i>	2	10,52	—	—	—	1,91	0,10	1,76	0,16	3,67	0,20	—	—	4

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	AMIDO RESISTENTE média (g)	AM RESISTENTE desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR INSOLUVEL média (g)	FA INSSOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR SOLUVEL média (g)	FA SOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR TOTAL média (g)	FA TOTAL desvio/ variação	FRUTANOS média (g)	FRUTANOS desvio/ variação	Referências
156A	Milho, verde, enlatado, drenado, <i>Zea mays</i>	2	78,80	—	—	—	3,24	—	0,16	—	3,40	—	—	—	4
733A	Mingau, instantâneo, arroz e aveia, Mingo	1	3,98	0,25	2,11	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	4
731A	Pão, trigo, forma, 7 Grãos, <i>light</i> , Plus Vita	1	40,73	—	2,29	—	—	—	—	—	8,91	—	—	—	4
98A	Pão, trigo, forma, c/ fibras, "Diet Bread"	2	38,60	—	1,05	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	4
730A	Pão, trigo, forma, Cenoura, <i>light</i> , Plus Vita	1	41,23	—	2,75	—	—	—	—	—	10,27	—	—	—	4
99A	Pão, trigo, forma, integral, c/ fibra, "Quadradiinho"	2	33,74	—	1,23	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	4
94A	Pão, trigo, forma, s/ casca	3	35,99	—	1,07	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	4
729A	Pão, trigo, forma, traditional, Pullman/Plus Vita	1	36,23	—	2,29	—	—	—	—	—	2,57	—	—	—	4
5A	Pão, trigo, francês	3	24,50	—	1,34	0,04	1,90	—	1,30	—	32,0	—	—	—	4, 247
640A	Pão, trigo, francês	1	29,86	—	2,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
100A	Pão, trigo/centeio, forma, integral	3	34,24	—	1,15	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	4
101A	Pão, trigo/centeio, forma, preto	3	34,48	—	0,74	0,05	—	—	—	—	—	—	—	—	4
146A	Trigo, farelo	2	9,26	—	0,73	0,03	—	—	—	—	—	—	—	—	4
179A	Trigo, farelo	2	11,00	—	—	—	43,20	—	3,80	—	47,00	—	—	—	247
178A	Trigo, integral	3	5,17	—	0,00	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	4
193A	Trigo, farinha, <i>Triticum vulgare</i>	3	9,46	—	—	—	1,37	0,15	1,48	0,17	2,85	0,23	—	—	4
2B	Abóbora, moranga, crua, <i>Cucurbita moschata</i> DU	2	95,14	—	—	—	1,41	—	0,53	—	1,94	—	—	—	4, 5

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	AMIDO RESISTENTE média (g)	AM RESISTENTE desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR INSOLUVEL média (g)	FA INSSOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR SOLUVEL média (g)	FA SOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR TOTAL média (g)	FA TOTAL desvio/ variação	FRUTANOS média (g)	FRUTANOS desvio/ variação	Referências
8B	Alface, lisa, <i>Lactuca sativa</i> L.	2	96,80	—	—	—	1,10	—	0,10	—	1,20	—	—	—	247
1058B	Alho, <i>Allium sativum</i> L.	1	68,11	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	20,27	—	4
1087B	Anil trepador, <i>Cissus sicyoides</i>	1	5,03	—	—	—	—	—	—	—	32,04	0,54	—	—	4
513B	Batata, cozida/18 min, congelado/1 dia, <i>Solanum tuberosum</i> L.	2	84,96	—	1,02	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	4
794B	Batata, cozida/18 min, congelado/30 dias, <i>Solanum tuberosum</i> L.	3	84,61	—	1,13	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	4
795B	Batata, cozida/18 min, congelado/7 dias, <i>Solanum tuberosum</i> L.	2	85,33	—	1,12	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	4
514B	Batata, cozida/18 min, refrigerado/1 dia, <i>Solanum tuberosum</i> L.	2	83,34	—	1,02	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	4
793B	Batata, cozida/18 min, <i>Solanum tuberosum</i> L.	6	85,37	—	0,48	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1081B	Batata, cozida/33 min, <i>Solanum tuberosum</i>	1	85,07	—	0,50	—	0,88	—	0,45	—	1,34	—	—	—	4
95B	Batata, doce, crua, <i>Ipomoea batatas</i> L.	2	65,90	—	—	—	3,13	—	0,74	—	3,87	—	—	—	4
95B	Batata, doce, crua, <i>Ipomoea batatas</i> L.	3	65,90	—	2,23	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1040B	Batata, inglesa, cozida/20 min, <i>Solanum tuberosum</i> L,	1	82,21	—	0,33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
137B	Beterraba, cozida/40 min, <i>Beta vulgaris</i>	2	92,85	—	—	—	1,70	—	0,54	—	2,24	—	—	—	4, 51
101B	Brócolos, cru, <i>Brassica oleracea</i> L.	2	94,10	—	—	—	1,74	0,19	0,43	0,00	2,17	0,02	—	—	4
100B	Cará, cru, <i>Dioscorea bulbifera</i> L.	2	73,80	—	—	—	1,74	0,02	0,60	0,02	2,34	0,04	—	—	4
1088B	Cebola, <i>Allium cepa</i> L.	1	88,38	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	2,43	—	4
140B	Cebola, crua, <i>Allium cepa</i> L.	2	87,80	—	—	—	1,30	—	0,30	—	1,30	—	—	—	51, 247

Identificação	NOME	N	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	AMIDO RESISTENTE média (g)	AM RESISTENTE desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR INSOLUVEL média (g)	FA INSSOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR SOLUVEL média (g)	FA SOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR TOTAL média (g)	FA TOTAL desvio/ variação	FRUTANOS média (g)	FRUTANOS desvio/ variação	Referências
1079B	Mandioquinha, cozida/15 min, <i>Arracacia xanthorrhiza</i>	1	76,25	—	0,22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1061B	Pinhão, <i>Araucaria angustifolia</i> , cozido/60 min, sem casca	1	50,35	—	3,27	—	5,17	—	0,55	—	5,72	—	—	—	4
1080B	Pinhão, <i>Araucaria angustifolia</i> , cozido/90 min, c/ casca	1	50,35	—	3,27	—	5,17	—	0,55	—	5,72	—	—	—	4
1060B	Pinhão, <i>Araucaria angustifolia</i> , cru	1	49,50	—	—	—	4,26	—	0,63	—	4,89	—	—	—	4
1085B	Polpa de licuri (<i>Syagrus coronata</i>)	1	20,73	—	—	—	22,99	0,54	6,70	0,50	29,69	0,24	—	—	4
98B	Repolho, branco, cru, <i>Brassica oleracea</i> L.	2	95,44	—	—	—	1,10	—	0,24	—	1,34	—	—	—	4
1086B	Semente de licuri (<i>Syagrus coronata</i>)	1	12,03	—	—	—	22,61	0,39	1,00	0,42	23,61	0,42	—	—	4
557B	Tomate, s/ semente, cru, <i>Lycopersicum esculentum</i>	4	95,50	—	—	—	0,80	—	0,30	—	1,10	—	—	—	247
1087B	Yacon, <i>Polymnia sonchifolia</i>	10	90,49	9,05	—	—	1,01	—	0,16	—	1,17	—	3,70	—	4
720C	Abacaxi, <i>Ananas comosus</i> , Perola, cerne, <i>in natura</i>	1	78,09	—	—	—	1,76	—	0,11	—	1,87	—	—	—	4
721C	Abacaxi, <i>Ananas comosus</i> , Perola, polpa e cerne, <i>in natura</i>	1	85,00	—	0,00	—	0,88	—	0,03	—	0,91	—	0,15	—	4
719C	Abacaxi, <i>Ananas comosus</i> , Perola, polpa, <i>in natura</i>	1	86,05	—	0,00	—	0,78	—	0,02	—	0,80	—	0,16	—	4
44C	Acerola, polpa, <i>Malpighia punicifolia</i>	2	92,00	—	—	—	—	—	—	—	2,49	0,17	—	—	174
745C	Amora silvestre, <i>Rubus rosaefolius</i>	1	85,00	—	—	—	2,00	0,03	1,04	0,03	3,14	—	—	—	4
822C	Araçá-boi, <i>Eugenia stipitata</i>	—	96,00	—	—	—	—	—	—	—	1,56	—	—	—	385
823C	Bacuri, <i>Platonia insignis</i>	—	78,90	—	—	—	—	—	—	—	5,86	—	—	—	385
831C	Banana, Maçã, verde, farinha	—	3,91	0,37	—	—	8,86	0,30	2,43	0,16	11,29	—	—	—	387

Identificação	NOME	N	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	AMIDO RESISTENTE média (g)	AM RESISTENTE desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR INSOLUVEL média (g)	FA INSSOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR SOLUVEL média (g)	FA SOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR TOTAL média (g)	FA TOTAL desvio/ variação	FRUTANOS média (g)	FRUTANOS desvio/ variação	Referências
461C	Banana, mysore, farinha, verde, liofilizada, <i>Musa ssp</i>	3	8,50	—	31,55	2,75	—	—	—	—	—	—	—	—	4
830C	Banana, Mysore, verde, farinha		4,92	0,45	—	—	12,56	0,20	2,98	0,29	15,54	—	—	—	387
456C	Banana, mysore, verde, <i>Musa ssp</i>	3	69,76	—	10,31	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—	4
8C	Banana, nanica, <i>Musa paradisiaca</i>	1	77,30	—	—	—	1,20	—	0,60	—	1,80	—	—	—	247
827C	Banana, Nanica, verde, farinha		6,17	0,13	—	—	5,37	0,20	2,39	0,10	7,76	—	—	—	387
485C	Banana, nanicão, farinha, verde, liofilizada, <i>Musa ssp</i>	2	9,81	—	23,65	0,17	—	—	—	—	—	—	—	—	4
731C	Banana, nanicão, madura, <i>Musa spp</i>	2	75,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,09	—	384, 388
482C	Banana, nanicão, madura, <i>Musa ssp</i>	2	74,34	—	3,75	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	4
828C	Banana, Nanicão, verde, farinha		4,17	0,42	—	—	4,10	0,10	2,18	0,09	6,28	—	—	—	387
484C	Banana, nanicão, verde, <i>Musa ssp</i>	2	72,13	—	7,31	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	4
462C	Banana, ouro colatina, farinha, verde, liofilizada, <i>Musa ssp</i>	2	8,50	—	32,49	1,82	—	—	—	—	—	—	—	—	4
457C	Banana, ouro colatina, verde, <i>Musa ssp</i>	2	69,89	—	10,57	0,59	—	—	—	—	—	—	—	—	4
826C	Banana, Ouro da mata, verde, farinha	—	4,69	0,36	—	—	6,85	0,20	2,10	0,15	8,95	—	—	—	387
829C	Banana, Prata anã, verde, farinha	—	4,97	0,40	—	—	6,55	0,20	2,31	0,13	8,86	—	—	—	387
825C	Banana, Prata comum, verde, farinha	—	5,58	0,43	—	—	7,41	0,40	3,05	0,12	10,46	—	—	—	387
62C	Caju, polpa, <i>Anacardium occidentale</i>	2	87,80	—	—	—	—	—	—	—	3,17	0,07	—	—	174
422C	Caju, polpa, congelada, <i>Anacardium occidentale</i>	2	87,80	—	—	—	—	—	—	—	2,30	0,15	—	—	174

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	AMIDO RESISTENTE média (g)	AM RESISTENTE desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR INSOLUVEL média (g)	FA INSSOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR SOLUVEL média (g)	FA SOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR TOTAL média (g)	FA TOTAL desvio/ variação	FRUTANOS média (g)	FRUTANOS desvio/ variação	Referências
48T	Feijão, farinha, cru, <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	2	6,43	—	12,63	0,93	—	—	—	—	—	—	—	—	4
49T	Feijão, farinha, extrusado, <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	2	4,33	—	2,01	0,08	—	—	—	—	—	—	—	—	4
50T	Feijão, farinha, liofilizado, <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	3	4,53	—	2,84	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	4
101T	Feijão, mungo preto, <i>Vigna mungo</i>	1	7,41	—	—	—	13,20	0,23	6,39	0,35	20,59	0,44	—	—	4
100T	Feijão, mungo verde, <i>Vigna radiata</i>	1	7,05	—	—	—	11,19	0,22	2,38	0,28	13,57	0,29	—	—	4
30T	Feijão, preto, cozido, <i>Phaseolus vulgaris</i> L.	2	76,60	—	—	—	4,40	—	1,60	—	6,00	—	—	—	247
78T	Grão de bico, cozido/60 min, <i>Cicer arietinum</i> L.	3	59,20	—	2,39	0,10	—	—	—	—	—	—	—	—	4
79T	Grão de bico, cozido/60 min, congelado/30 dias, <i>Cicer arietinum</i> L.	2	63,20	—	2,31	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	4
80T	Grão de bico, cozido/60 min, congelado/7 dias, <i>Cicer arietinum</i> L.	3	61,17	—	2,45	0,19	—	—	—	—	—	—	—	—	4
88T	Grão de bico, cozido/70 min, <i>Cicer arietinum</i> L.	1	59,20	—	—	—	5,64	0,13	0,53	0,08	6,17	—	—	—	4
13T	Grão de bico, cru, <i>Cicer arietinum</i> L., IAC-Marrocos	4	10,80	—	9,59	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	4
14T	Grão de bico, farinha, desengordurado, cozido, <i>Cicer arietinum</i> L.	4	11,00	—	5,92	0,44	—	—	—	—	—	—	—	—	4
15T	Grão de bico, farinha, desengordurado, cru, <i>Cicer arietinum</i> L., IAC-Marrocos	4	9,70	—	8,91	0,11	—	—	—	—	—	—	—	—	4
16T	Grão de bico, farinha, desengordurado, extrusado, <i>Cicer arietinum</i> L., IAC-Marrocos	4	9,40	—	1,32	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	4
107T	Grão-de-bico, cozido/70 min, <i>Cicer arietinum</i> L,	1	59,20	—	2,39	—	5,35	—	0,50	—	5,71	—	—	—	4
108T	Grão-de-bico, cozido/70 min, congelado/30dias, <i>Cicer arietinum</i> L.	1	63,70	—	2,29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
106T	Lentilha, cozida/ 21 min, <i>Lens culinaria</i>	1	67,70	—	1,61	—	4,38	—	0,48	—	4,85	—	—	—	4

Identificação	NOME	n	UMIDADE média (g)	UMIDADE desvio/ variação	AMIDO RESISTENTE média (g)	AM RESISTENTE desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR INSOLUVEL média (g)	FA INSSOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR SOLUVEL média (g)	FA SOL desvio/ variação	FIBRA ALIMENTAR TOTAL média (g)	FA TOTAL desvio/ variação	FRUTANOS média (g)	FRUTANOS desvio/ variação	Referências
82T	Lentilha, cozida/18 min, congelado/1 dia, <i>Lens culinaris</i>	3	71,72	—	1,60	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	4
83T	Lentilha, cozida/18 min, congelado/30 dias, <i>Lens culinaris</i>	3	67,74	—	2,16	0,15	—	—	—	—	—	—	—	—	4
84T	Lentilha, cozida/18 min, congelado/7 dias, <i>Lens culinaris</i>	2	71,73	—	1,71	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	4
81T	Lentilha, cozida/18 min, <i>Lens culinaris</i>	4	68,00	—	1,49	0,18	—	—	—	—	—	—	—	—	4
85T	Lentilha, cozida/18 min, refrigerado/1 dia, <i>Lens culinaris</i>	2	69,51	—	1,36	0,07	—	—	—	—	—	—	—	—	4
17T	Lentilha, cozida/20 min, <i>Lens esculenta</i>	1	67,70	—	—	—	4,53	0,10	0,49	0,04	5,02	—	—	—	4
102T	Soja, casca	1	2,92	—	—	—	71,00	0,56	3,83	0,49	77,81	0,41	—	—	4
89T	Soja, farinha, desengordurada, <i>Glycine max</i>	1	10,20	—	—	—	19,40	—	2,10	—	21,50	—	—	—	247
31T	Soja, fibra	2	—	—	—	—	52,48	—	1,38	—	53,86	—	—	—	4

Referências bibliográficas:

- 4 – Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, USP (análises realizadas nos diversos laboratórios).
- 5 – Silva, M.E.M.P.; Penteado, M.V.C. Teores de vitamina C em alimentos de consumo habitual na região de São Paulo. Dissertação de mestrado - FCF - USP, 1999.
- 51 – Mendez, M.H.M.; Derivi, S.C.N.; Rodriguez, M.C.R.; Fernandes, M.L. Tabela de composição de alimentos. EDUFF: Rio de Janeiro, 1995.
- 174 – Salgado, M.S.; Guerra, N.B.; Filho, A.B. Polpa de Fruta congelada: efeito do processamento sobre o conteúdo de fibra alimentar. Revista de Nutrição PUCCAMP. n. 12, v. 3, p. 303-308, 1999.
- 247 – Filisetti-Cozzi, T.M.C.C.; Lajolo, F.M. Fibra alimentar insolúvel, solúvel e total em alimentos brasileiros. Revista de Farmacia e Bioquímica da USP. n. 27, v. 1, p. 85-99, 1991.
- 384 – Mota, R.V. da; Lajolo, F.M.; Cordenunsi, B.R. Composição em carboidratos de alguns cultivares de banana (*Musa spp*) durante o amadurecimento. Ciênc. Tecnol. Aliment. n. 17, p. 94-97, 1997.
- 385 – Rogez, H.; Buchant, R.; Mignolet, E.; Sousa, J.N.S.; Silva, E.M.; Lavondelle, Y. Chemical Composition of the pulp three typical Amazonian fruits: Araça-boi (*Eugenia stipitata*), Bacuri (*Platonia insignis*) and cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*). Eur. Food Res. Technol. n. 218, p. 380-384, 2004.
- 386 – Bernardes-Silva, A.P.F.; Lajolo, F.M.; Cordenunsi B.R. Evolução dos Teores de amido e açúcares solúveis durante o desenvolvimento e amadurecimento de diferentes cultivares de manga. Ciênc. Tecnol. Aliment. n. 23, p. 116-120, 2000.

- 387 – Mota, R.V.; Lajolo, F.M.; Ciacco, C.; Cordenunsi, B.R. Composition and functional properties of banana flour from different varieties. *Starch/Stärke*. n. 52, v. 2-3, p. S63-68, 2000.
- 389 – Cianiato, F.F.; Galvão, L.C.C.; Finger, F.L.; Puiatti, M.; Oliveira, D.A.; Juliano Lino Ferreira, J.L. Quantificação de açúcares solúveis totais, açúcares redutores e amido nos grãos verdes de cultivações de milho na colheita. *Ciênc. Agrotec.* n. 31, v. 6, p. 1893-1896, 2007.