RESTAURANTE COM AUTOSSERVIÇO: COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR X RISCO DE CONTAMINAÇÃO DOS ALIMENTOS.

Monica Helena Panetta

Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE

Elaine Salvestrin Spicciati

Vigilância Sanitária Municipal de Osasco. Osasco, SP

Pedro Manuel Leal Germano Maria Izabel Simões Germano

Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP

hivisa@uol.com.br

RESUMO

Nos grandes centros urbanos, comer fora de casa é uma tendência acompanhada pelo aumento do número de casos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs). Neste contexto, os restaurantes com autosserviço aparecem como uma opção de alimentação variada, rápida e barata, porém, podem apresentar um risco maior à saúde do que os demais restaurantes devido à possibilidade do próprio consumidor contaminar os alimentos expostos no balcão de distribuição. No presente estudo, observou-se o comportamento de 56 consumidores e o risco de contaminação dos alimentos em 2 restaurantes localizados em um Shopping. Os comportamentos de risco mais encontrados foram: falar, espirrar ou rir sobre os alimentos (62,5%); deixar o talher cair dentro da travessa em contato com o alimento (35,7%); utilizar o mesmo talher para se servir de outras preparações (33,0%) e mexer em alguma parte do corpo e depois se servir sem antes lavar as mãos (21,4%). Concluiu-se que o risco de contaminação dos alimentos pelos consumidores é importante, contudo, pode ser reduzido com investimento na segurança dos alimentos expostos à venda e orientação aos consumidores por parte dos estabelecimentos, bem como, com ações educativas realizadas pelo poder público junto aos consumidores e responsáveis técnicos dos restaurantes, conjuntamente, com a fiscalização dos estabelecimentos.

Palavras-chave: Atitudes de risco. Self service. Contaminação dos alimentos.

ABSTRACT

In large urban centers eating away from home is a trend accompanied by an increase in the number of cases of Foodborne Diseases. In this context, self-service restaurants appear as a varied, fast and inexpensive diet option, but may present a greater risk than other restaurants due to the possibility of consumers themselves contaminate exposed food on the serving counter. In this study, we observed the behavior of 56 consumers and the risk of food contamination at 2 restaurants located in a mall. The most found risk behaviors were: talking, sneezing or laughing over food (62.5%); letting the utensil fall inside the tub, coming into contact with food (35.7%); using the same utensil in other tubs (33,0%); and touching in some part of the own body and then serving themselves without before washing their hands (21.4%). It was concluded that the risk of food contamination caused by consumers is important, however, it can be reduced with investment in food safety exposed for sale and guidance to consumers by the establishments, as well as, with educational activities carried out by the government to consumers and technicians in charge of the restaurants together with the inspection of establishments.

Keywords: Risk atitudes. Self service. Food contamination.

INTRODUÇÃO

os grandes centros urbanos é crescente o número de pessoas que se alimentam fora de casa. Esse fato é resultado das constantes mudanças profissionais, culturais, econômicas entre outras (LEAL, 2010). Mais recentemente, a Sexagésima Terceira Assembleia Mundial de Saúde voltou a confirmar que as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) continuam representando uma ameaça à saúde de milhões de pessoas no mundo (WHA, 2010).

As DTAs decorrem da ingestão de produtos contaminados por micro-organismos patogênicos, substâncias químicas, objetos lesivos ou que contenham em sua constituição substâncias tóxicas (OLIVEIRA, 2009).

No que concerne aos principais agentes de DTAs de origem microbiana, pode-se mencionar bactérias, vírus e parasitas, que apresentam como características comuns um curto período de incubação e manifestação gastrointestinal como diarreia, náuseas, vômitos e dor abdominal, com ou sem febre, porém em crianças ou idosos e em indivíduos com a saúde debilitada, pode haver complicações graves chegando ao óbito (GERMANO e GERMANO, 2015).

No Brasil, assim como em outros países, as estatísticas de casos de DTAs correspondem a uma fração mínima do problema. Muitas vezes os surtos não chegam a ser notificados, pois o consumidor melhora rapidamente, os sintomas desaparecem em poucos dias, e ele nem procura por um serviço médico. Os dados disponíveis indicam que a grande maioria dos surtos ocorre nos domicílios. No Estado de São Paulo, entre 1999 e 2008, foram notificados 2.712, dos quais 27,0% tiveram lugar nas residências. Este fato permite pressupor que há uma lacuna no conhecimento sobre os cuidados higienicossanitários dos indivíduos.

Nos estabelecimentos em pauta, o serviço é assumido em parte pelo cliente, aliando rapidez no atendimento à redução de custo e preço. Sua característica principal é oferecer um serviço informal em que a comida pronta fica exposta num balcão de distribuição e os clientes escolhem, dentre os pratos oferecidos, os alimentos para compor seu prato (ALMEIDA, 2006). Este sistema

tem sido adotado, igualmente, em creches e em serviços de bufê para reuniões comemorativas como casamentos e aniversários.

No Brasil, visando proteger a saúde dos consumidores, foram lançados, nas três esferas de poder, regulamentos técnicos de Boas Práticas, os quais incluem os restaurantes com autosserviço.

Estas normas contemplam os hábitos operacionais de risco dos manipuladores, entretanto, não mencionam as atitudes de risco dos consumidores que podem contaminar os alimentos durante a utilização do autosserviço. Por outro lado, vários estudos têm detectado a presença de patógenos nos manipuladores (TAKIZAWA e col., 2009; SILVA e col., 2006 e 2007; FERNANDEZ e col., 2012) sugerindo que os mesmos micro-organismos possam estar presentes nos consumidores.

Salienta-se que, provavelmente, o consumidor, além de desconhecer as recomendações para a manipulação segura dos alimentos, não se percebe como fonte desta contaminação. E mais, apenas o conhecimento não constitui garantia que o indivíduo irá colocar em prática o comportamento deseiável.

Pelo exposto acima, neste trabalho objetivou-se analisar o comportamento do consumidor e o risco de contaminação dos alimentos em balcão de distribuição de restaurantes com autosserviço (self service).

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho caracteriza-se como um estudo exploratório observacional realizado em dois restaurantes com sistema *self service* e por quilo, dentro de um *Shopping* da zona sul do município de São Paulo, durante o período de 23 de novembro a 08 de dezembro de 2007.

Foram observados 56 consumidores, escolhidos aleatoriamente,

enquanto se serviam no balção de distribuição, no horário de almoço, das 12 horas às 14 horas. Analisaram-se as seguintes variáveis: utilizar o mesmo talher para servir-se de diferentes alimentos; deixar o talher cair dentro da travessa em contato com o alimento; pegar algum alimento com as mãos; comer algum produto enquanto se serve; servir-se de algum alimento e depois devolvê--lo para a travessa; mexer em alguma parte do corpo e depois se servir sem antes lavar as mãos; encostar alguma parte do corpo ou da roupa nos alimentos; e, falar, espirrar ou rir sobre os alimentos.

Os restaurantes foram escolhidos por apresentarem diferentes características de apresentação dos alimentos no balcão de distribuição; por estarem localizados lado a lado; por haver fila de clientes, durante todo o período do almoço, o que pode indicar uma boa aceitação desses estabelecimentos pelo público; e, devido à grande circulação de pessoas por período.

No Restaurante A, o cliente colocava o prato na bandeja e apoiava em trilhos de metal instalados junto aos balções de distribuição. Havia dois balcões refrigerados, encostados à parede e sem termômetro aparente, que mantinham as sobremesas e as saladas frias. Possuía uma boa proteção de acrílico, em formato curvo, o que impossibilitava a colocação de qualquer ornamento ou travessa sobre ele e, aparentemente, tinha a função de barreira entre o consumidor e o alimento. Os talheres tinham cabos curtos em relação às travessas, que eram fundas e com bastante alimento, e nenhum descanso para apoiá-

Na área das produções quentes, havia trilhos de metal para as bandejas, porém as produções eram mantidas em panelas de ferro e em *réchauds*. Nessa área, havia uma proteção de vidro que servia como barreira entre consumidor e alimento e os talheres não eram exclusivos para cada produção, havia uma pequena travessa de cerâmica que servia como descanso para dois pegadores que eram usados para os diversos tipos de grelhados.

No Restaurante B, o consumidor usava apenas o prato, apesar do balcão possuir trilhos de metal para apoio de bandejas, possuía apenas um balcão refrigerado, encostado à parede, sem termômetro aparente, que mantinha as saladas frias, cada travessa tinha um descanso de talher, e não possuía barreira entre o consumidor e o alimento. Havia uma prateleira de vidro, logo acima das produções, e nela eram expostas garrafas de azeite e enfeites.

As produções quentes ficavam expostas em travessas de alumínio fundido sobre *réchauds*, com descanso para talher e sem qualquer barreira entre o consumidor e o alimento. As carnes eram servidas, diretamente, da churrasqueira, do espeto para o prato, e as sobremesas eram oferecidas pelo garçom através de cardápio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema de autosserviço propicia o contato direto dos alimentos com um grande número de pessoas, podendo levar a contaminações pelos próprios usuários do sistema (MOMESSO, 2002).

Sabe-se que a lavagem das mãos, antes das refeições, é fundamental no caso de *self service*, pois são muitas pessoas que utilizam os mesmos talheres para se servir. No presente estudo não foi observado este comportamento, porque os restaurantes estavam localizados na área de alimentação de um *Shopping*, onde o banheiro era distante e não existiam pias na área comum de consumo nem próximas ao balcão de distribuição.

A tabela 1 refere-se aos comportamentos observados no presente estudo.

No Restaurante A (RA) o comportamento de risco mais observado, com 86,9% de ocorrências, foi o de falar, rir ou espirrar sobre os alimentos

No Restaurante B (RB) o comportamento de maior incidência, do

Tabela 1 - Comportamento dos consumidores de restaurantes com autosserviço de um *Shopping* da cidade de São Paulo, 2007. n = 56

COMPORTAMENTO DOS CONSUMIDORES	RESTAURANTE "A" n=23		RESTAURANTE "B" n=23		TOTAL n =56	
	F	%	F	%	F	%
Utilizar o mesmo talher para se servir de diferentes preparações	17	73,9	2	8,7	19	33,0
Deixar o talher cair dentro da travessa em contato com o alimento	14	60,8	6	26,0	20	35,7
Pegar algum alimento com as mãos	2	8,7	-	-	2	3,6
Comer algum produto enquanto se serve	2	8,7	-	-	2	3,6
Servir-se de algum alimento e depois devolvê-lo para a travessa	2	8,7	1	2,3	3	5,3
Mexer em alguma parte do corpo e depois se servir sem antes lavar as mãos	6	26,0	6	26,0	12	21,4
Encostar alguma parte do corpo ou da roupa nos alimentos	7	30,4	10	43,4	17	30,3
Falar, espirrar ou rir sobre os alimentos	20	86,9	15	65,2	35	62,5

mesmo modo, foi o de falar, rir ou espirrar enquanto se servia, com percentual de 65,2%. No entanto, neste estabelecimento a situação era ainda mais preocupante visto que os balcões não possuíam qualquer tipo de barreira podendo proporcionar um grau de contaminação maior do que no RA. O tipo de barreira instalada nos balcões deve ser eficaz em proteger os alimentos das gotículas de saliva e secreção nasal dos consumidores, pois podem propiciar a contaminação por Staphylococcus aureus, patógeno relacionado a surtos de intoxicação alimentar e habitante comum das regiões orofaringe e nasal.

Quando se analisam os dois estabelecimentos em conjunto, este comportamento apresentou 62,5% de ocorrência.

Outros estudos corroboram esses dados, assim: em Zandonadi e col. (2007), 53,0% dos consumidores também falaram sobre as preparações; Peres e col. (2010) observaram um percentual de 52,0 com este mesmo comportamento; bem como, Carvalho e col. (2012) – 21,5% e Medeiros e col. (2012) – 51,0%.

O comportamento que ficou em segundo lugar em ocorrência no RA, com 73,9% de incidência, foi o de se servir de produtos diferentes com o mesmo talher. Aparentemente, este comportamento foi motivado pela falta de utensílios específicos para o consumidor se servir de cada tipo de grelhado (carne, frango ou peixe) e salgadinhos (coxinha, bolinha, empada e pastelzinho). Em outras pesquisas este tipo de comportamento foi, igualmente, observado com variação no número de ocorrências: 50,0; 23,0; e, 4,9%, respectivamente Zandonadi e col. (2007), Carvalho e col. (2012) e Medeiros e col. (2012).

No RB, entretanto, esse comportamento teve ocorrência de somente 8,7%, muito inferior aos 73,9% observados no RA, porque o RB possuía um talher para cada produção e

esses ficavam em descansos exclusivos, junto a cada travessa.

Os dados de conjunto (33,0%) parecem importantes, sobretudo diante de outros estudos da literatura.

O uso destes descansos pode ser uma boa solução, porém, é importante que os responsáveis pelo restaurante desenvolvam ações educativas de conscientização dos consumidores, para que eles depositem o talher no descanso depois de se servirem; acredita-se que, assim, o risco de contaminação seria, ainda, menor.

Mexer nos cabelos, nariz, orelha e depois se servir teve uma ocorrência de 26.0% em ambos estabelecimentos, sendo atitude observada em outros estudos como aqueles dos autores mencionados anteriormente. Esse comportamento contamina as mãos e por consequência os talheres de servir. Quando esses utensílios são largados sobre as preparações, o que ocorreu com 60,8% (RA) e 26,0% (RB) dos consumidores, vários micro-organismos encontrados nas mãos, nariz, boca e cabelo, como Staphylococcus aureus, Encherichia coli, Bacillus cereus e Pseudomonas aeruginosa podem ser transferidos para os alimentos.

É importante salientar que no RA os talheres de servir tinham cabos curtos, as travessas eram grandes, estavam cheias de alimentos e muito juntas. Às vezes, o talher de servir caia dentro da travessa e o cabo mergulhava no alimento, outras o cabo ficava para fora da travessa, porém em contato com o alimento da travessa ao lado. Parece que o risco de contaminação foi agravado pelo utensílio inadequado e superlotação do balcão, com travessas dispostas lado a lado e quantidade exagerada de alimento.

Outro resultado frequente, avaliado nas demais pesquisas, foi o comportamento de encostar alguma parte do corpo ou da roupa no alimento, 30,4% no RA, 43,4% no RB e total de 30,3%.

O trilho de metal para colocar a

bandeja não foi eficiente para evitar o contato dos consumidores com o alimento exposto no RA, pois o balção era profundo e as pessoas. principalmente as de baixa estatura, tinham dificuldade para pegar o alimento que ficava na travessa encostada no fundo do balção e acabavam encostando parte do corpo ou da manga da blusa no alimento que estava na travessa da frente. No RB, havia trilho de metal, apesar de não usar bandejas; as travessas expostas tinham grande quantidade de alimento; e, a profundidade do balção, como no RA, dificultava se servir das produções que ficavam nas travessas de trás favorecendo a contaminação das mais próximas aos consumidores.

Salienta-se que a legislação sanitária, embora não faça menção direta às atitudes de risco dos consumidores no autosserviço, estabelece requisitos que podem reduzir a contaminação causada pelos comportamentos mais frequentemente detectados neste estudo:

- Resolução RDC 216/2004 na área de consumação o equipamento de exposição dos alimentos preparados deve dispor de barreiras de proteção que previnam a contaminação do mesmo em decorrência da proximidade ou da ação do consumidor;
- Portaria CVS 05/2013, além da proteção contra os contaminantes oriundos dos consumidores no balcão expositor, na área de consumo de alimentos, ou o mais próximo possível, deve haver um lavatório para higienização das mãos dos consumidores;
- Portaria nº 2619/2011 -SMS.G, determina que não somente os alimentos, mas também os utensílios devem estar devidamente protegidos contra os contaminantes gerados pelos consumidores e que estes devem ser exclusivos para cada preparação e

possuir cabos longos de forma a propiciar o distanciamento entre a mão do consumidor e o alimento, além disso, esclarece que as pias para higienização das mãos dos consumidores devem ser exclusivas e instaladas nos refeitórios, nos salões de restaurantes e nas praças de alimentação.

Os comportamentos de pegar o alimento com as mãos e o de experimentar algum alimento, enquanto se servia, tiveram as incidências mais baixas no "RA", com 8,7% de ocorrência, e não foram observados no "RB", talvez devido ao fato deste ser um serviço por quilo, o que pode inibir esse comportamento, porque as pessoas sabem que tudo que é colocado no prato deve ser pesado, pago e depois consumido.

No que concerne a colocar alimento no prato e depois devolvê-lo para a travessa, no "RA" ocorreu em 8,7% das observações e no "RB" em 2,3%, parece que os consumidores não tinham esse hábito e raramente devolviam o que colocavam no prato.

No "RA", não foi observado nenhum ornamento ou planta, sobre ou perto do balcão, que contribuísse para a contaminação dos alimentos, cumprindo, assim, o que é estabelecido pela legislação. Todavia, no "RB", a prateleira de vidro, que ficava logo acima das produções, possuía ornamentos dos mais variados, estando em desacordo com a legislação (BRA-SIL, 2004; SÃO PAULO, 2013; SÃO PAULO (Município), 2011).

Os resultados aqui apresentados demonstram a importância dos consumidores para a contaminação dos alimentos em estabelecimentos com autosserviço. Pode-se afirmar que o comportamento dos consumidores tem a mesma relevância que o dos manipuladores propriamente ditos, provavelmente porque os primeiros acreditam que a contaminação ocorre apenas na cozinha (MONTEIRO e col., 2011).

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo devem ser aprofundados por outras pesquisas visando preservar a saúde dos consumidores. Pode-se afirmar que existe risco de contaminação pelo consumidor que apresenta comportamento inadequado no balcão de distribuição, porém essa situação pode ser minimizada e controlada pelos estabelecimentos com a adoção de medidas de orientação aos consumidores, bem como, de *layout* e oferecimento de utensílios adequados, além do cumprimento dos preceitos da legislação sanitária

Vale salientar que a redução do risco à saúde nos locais de autos-serviço depende de dois fatores: investimento na segurança dos alimentos expostos nos balcões de distribuição por parte dos estabelecimentos e ações educativas voltadas para os consumidores. Assim, são relevantes as seguintes sugestões:

Ao nível do Poder Público, implementar campanhas educativas e materiais didáticos que ofereçam orientação aos consumidores de maneira clara, objetiva e de fácil acesso. Além da fiscalização dos estabelecimentos e capacitação de seus responsáveis técnicos.

No que diz respeito aos estabelecimentos, ressalta-se o comprometimento em seguir os preceitos da legislação, enfatizando-se a instalação de pias para higiene das mãos providas dos materiais necessários; a atenção aos equipamentos e utensílios disponibilizados para o autosservico de maneira a evitar o contato direto com mãos, roupas ou outros objetos de uso pessoal. Fornecer orientações aos consumidores, mediante cartazes, folders, displays de mesa e outros recursos didáticos. E manter seus colaboradores treinados para orientar os usuários.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, MTT. Avaliação microbiológica de alfaces (*Lactuca sativa*) em restaurantes *self-service* no Município de Limeira -SP. Piracicaba; 2006. [Dissertação de Mestrado -Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ)]. Disponível em: http://www.teses.usp.br>. Acesso em: 13 out 2007.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 216 de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br. Acesso em: 15 nov 2011.

GERMANO, PML; GERMANO, MIS. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. Barueri-SP: Manole, 2015.

LEAL,D. Crescimento da alimentação fora do domicílio. **Segurança Alimentar e Nutricional.** 2010; 17(11):123-132

MEDEIROS, LB; PEREIRA LC; SACCOL, ALF. Atitudes de risco dos consumidores em self servisse. **Rev Inst Adolfo Lutz** .2012; 71(4): 737-740.

MONESSO, AP; MATTÉ, MH; GERMANO, PML. Avaliação das condições higiênico-sanitárias de restaurantes tipo self-service, por quilo, do município de São Paulo, durante o período de distribuição de refeições. **Rev Hig Alimentar**. 2005; v 19: 81-95

OMS. WHO global strategy for food safety: safer food for better health. Geneva, 2002. [on line], disponível no site (http://apps.who.int/iris/tstre-am/10665/42559/1/9241545747.pdf) 30/01/2017.

PERES, AP; NIERO, DM; WANDERLEY, G; BASTOS, J; RAT, K; NATHAN, MBM, HERBST, S; SILVA, SV; SILVA, TG. Análise do risco de contaminação alimentar por usuários em diferentes unidades de alimentação e nutrição de Curitiba –PR. **Rev Hig Alimentar**. 2010; v 25: (192-193):43-48.

- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Centro de Vigilância Sanitária. **Portaria CVS-5**, de 19 de abril de 2013. Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov. Acesso em: 07 maio 2014.
- SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal de Saúde. **Portaria nº 2619**, de 6 de dezembro de 2011. Disponível em: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/portaria_2619_1323696514.pdf. Acesso em: 07 maio 2014.
- SILVA, ABPS; COUTO, SM; TÓRTORA, JOC. O controle microbiológico dos manipuladores como indicativo da necessidade de medidas corretivas higienicossanitárias em restaurante

- comercial. **Rev Hig Alimentar**, 2006;20(145): 36-39.
- SILVA, JCB. Qualidade alimentar medida a partir da percepção do cliente. Um estudo de caso no Município de Nova Venécia-ES, confrontando os dados com a cidade de São Paulo. Semestral Universo Acadêmico/Faculdade Capixaba de Nova Venécia. 2011; 20(2):5-20. Disponível em: http://no-vavenecia.multivix.edu.br/wp-content/uploads/2013/03/universo acd 20. Pdf#pages=5>. Acesso em: 07 maio 2014.
- WHA63.3. Advancing food safety initiatives. Sixty-Third World Health Assembly. Geneva; 2010. [on line], disponível no site: (http://www.wpro.

- who.int/foodsafety/documents/docs/WHA63_3.pdf?ua=1). Acesso em: 30/01/2017.
- TAKIZAWA, MGMH; FALAVIGNA, DLM; GO-MES, ML.Enteroparasitas em materiais fecal e subungeal de manipuladores de alimentos. **Acta Scienciarium Health Science**. 2009; 31(2):89-94.
- ZANDONADI, Renata Puppin et al. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. **Rev Nutr**, Campinas, v.20, n.1, p.19-26, fev. 2007. Disponível em http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732007000100002



CENSO AGROPECUÁRIO 2017.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) iniciará, em outubro de 2017, as operações do seu 10º Censo Agropecuário. Durante cinco meses, serão realizadas cerca de cinco milhões de visitas em estabelecimentos agropecuários de todo o País.

Nas ocasiões, serão levantadas informações sobre a área, a produção, as características do pessoal ocupado, o emprego de irrigação, o uso de agrotóxicos, entre outros temas. Os resultados do Censo Agro 2017 devem começar a ser divulgados pelo IBGE em meados de 2018.

A redução do orçamento tornou necessária uma simplificação do questionário inicialmente concebido. A ação visa dar mais agilidade à coleta de dados, permitindo que em média três estabelecimentos agropecuários sejam visitados pelos recenseadores a cada dia. Essa simplificação foi levada ao conhecimento da sociedade, dando origem a novas demandas, que foram incorporadas ao questionário.

O Censo Agropecuário 2017 vai subsidiar a implantação do cadastro de estabelecimentos agropecuários e do Sistema Nacional de Pesquisas Agropecuárias. A ação permitirá a criação da Pesquisa Nacional por Amostra de Estabelecimentos Agropecuários, que irá a campo anualmente captar dados detalhadaos sobre receitas e despesas na produção, crédito e seguro rural, proteção de mananciais, conservação da fauna e flora, uso de agrotóxicos, técnicas de produção, além da situação social e familiar dos trabalhadores do campo, entre outros temas.(Portal Brasil, abr/2017).