

Aluno:	Mônica Baltazar de Azevedo
Orientador:	Simone Dutra Lucas Mauro Henrique Nogueira Guimarães de Abreu
Título da Dissertação:	Fatores associados às necessidades de tratamento odontológico especializado no estado de Minas Gerais
Data de defesa:	25/05/2018

PRODUTO TÉCNICO

Capítulo do e-book *Temas em Saúde Pública*, construído coletivamente pelos mestrandos do Curso de Mestrado em Odontologia em Saúde Pública, turma 2016.

Fatores associados às necessidades de tratamento odontológico especializado

Mônica Baltazar de Azevedo
Mauro Henrique Nogueira Guimarães de Abreu
Rafaela da Silveira Pinto
Simone Dutra Lucas

Políticas de Saúde Bucal no Brasil

As Políticas de Saúde Bucal no Brasil sempre foram instituídas de acordo com as características do período em que ocorreram, sendo influenciadas fortemente pelo governo vigente. Na década de 50 foram iniciados os primeiros esboços do que seriam programas em Saúde Bucal, porém contemplaram somente os escolares. A Atenção em Saúde Bucal no Brasil foi, durante muito tempo, marcada por um caráter curativo, devido à ausência ou pouca atitude governamental em relação à oferta de serviços de saúde bucal. A maioria dessa assistência teve cunho privado (AQUILANTE, 2015; NICKEL, 2008). Pelo setor público foram oferecidos somente cuidados básicos, representados por procedimentos de baixa complexidade. Quando realizadas, essas ações tinham uma pobre cobertura, evidenciando um modelo excludente, onde grande parte da população brasileira não teve suas necessidades atendidas, principalmente a população adulta.

Em 1998, devido ao clássico estudo - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) - em que foi observado que cerca de 29,6 milhões de brasileiros (19%) nunca tinham ido ao dentista, houve a preocupação por parte do Ministério da Saúde em alterar essa realidade (IBGE, 2000). Portanto, em 2000, foram incluídas as primeiras Equipes de Saúde Bucal (ESB) no Programa Saúde da Família (PSF), por meio de uma proposta de incentivo financeiro do governo federal. A inserção das ESB no PSF reorganizou o modelo da Atenção em Saúde propiciando maior acesso da população adulta aos serviços de saúde bucal ((PUCCA Jr. *et al.* 2009, 2010).

Em 2004 foi lançada a Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), conhecida como Brasil Sorridente. Esse programa teve como embasamento um grande levantamento epidemiológico nacional realizado em 2003, denominado “SBBrasil 2003 – Condições de Saúde Bucal da População Brasileira”. Neste abrangente inquérito conduzido pelo Ministério da Saúde, foram pesquisados os agravos em saúde bucal mais prevalentes, como a cárie dentária, a doença periodontal e o edentulismo e identificadas as principais necessidades de tratamento odontológico. Observou-se diferenças regionais nos componentes do índice de dentes Cariados, Perdidos e Obturados (CPO-D) de adultos de 35 a 44 anos: o Norte e o Nordeste tiveram maiores pontuações quando comparados às outras regiões. Menos de 22% da população adulta possuía periodonto saudável. O principal problema encontrado nessa faixa foi a perda dentária: em relação ao edentulismo, a meta da Organização Mundial de Saúde (OMS) para o ano 2000 era de mais de 75% da população adulta com 20 ou mais dentes presentes na boca, índice não alcançado pelo país, chegando somente aos 54%. Ficou evidente então, devido aos alarmantes índices encontrados, a grande deficiência da assistência à Saúde Bucal da população na faixa etária de 35 a 44 anos. (BRASIL, 2004b)

A formulação da PNSB implicou diversas ações afim de efetivamente colocar em prática os princípios do SUS de equidade, acesso universal, integralidade, descentralização e controle social. Essa Política contemplou ações de promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação em Saúde Bucal fortalecendo o conceito de Vigilância em Saúde. Propôs ainda a reorganização da atenção especializada, por meio da criação dos Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). Essa implantação, paralelamente aos Laboratórios Regionais de Prótese Dentária

(LRPD), propiciou uma mudança na perspectiva do cuidado e da integralidade da Atenção em Saúde Bucal, possibilitando a continuidade do tratamento odontológico por meio de ofertas de procedimentos especializados e de maior complexidade. As ações reabilitadoras passaram a ser ofertadas também na Atenção Primária com a inserção dos procedimentos relacionados à fase clínica da instalação de próteses dentárias. (BRASIL, 2004).

Fatores determinantes da Saúde Bucal

A cárie dentária, a doença periodontal e o edentulismo estão entre os principais agravos que acometem a saúde bucal do adulto, são universalmente prevalentes e considerados um importante problema de saúde pública. Inúmeros estudos relacionando os determinantes sociais aos agravos em saúde bucal são encontrados (COSTA *et al.* 2012; NEWTON e BOWER 2004; WATT 2012; PETERSEN e KWAN, 2011; LEE *et al.* 2012; BOING *et al.* 2014; ANTUNES *et al.* 2006; BASTOS *et al.* 2011). A perda de dentes e a cárie dentária estão fortemente associadas a fatores demográficos, nível socioeconômico e uso de serviços de saúde. Uma menor expectativa de vida, maior prevalência de perda dentária e de cárie é encontrada entre as pessoas de baixa renda (MARMOT, 2011). A experiência de cárie dentária é influenciada pelas desigualdades sociodemográficas e geográficas - a pior situação de saúde bucal se encontra nas regiões mais carentes do Brasil (ANTUNES *et al.*, 2006). É ainda um importante fator de risco para o aumento dos agravos em saúde bucal a falta de acesso aos tratamentos básicos e especializados.

A prevalência de perdas dentárias em adultos de 35 a 44 anos de idade foi estimada, tendo como base o levantamento epidemiológico nacional SB Brasil 2003. Foram encontradas associações entre a perda dentária e condições demográficas, socioeconômicas e a utilização de serviços odontológicos, demonstrando mais uma vez a influência de determinantes tanto individuais quanto contextuais no surgimento da doença cárie. (BARBATO *et al.*, 2007). Fatores contextuais como o número de dentistas *per capita* e a média de anos de estudo por município também foram associados à cárie dentária e à dentição funcional em pacientes adultos (MOREIRA *et al.*, 2010; KOLTERMANN *et al.*, 2011).

A relação de fatores individuais e contextuais com a doença periodontal em adultos de 35 a 44 anos foi objeto de estudo que teve como base o levantamento epidemiológico SB Brasil 2010. O resultado mostrou uma prevalência da doença nos indivíduos com menor escolaridade e menor renda familiar. Em relação ao fator contextual, a variável Cobertura de ESB/ESF atuou como fator de proteção para que a ocorrência da doença periodontal fosse menor, demonstrando a importância do acesso aos serviços odontológicos básicos para a manutenção da saúde bucal (VETTORE *et al*, 2013).

Fatores associados às necessidades de tratamento odontológico

As necessidades de tratamento odontológico como restaurações dentárias, exodontias e próteses dentárias, refletem o acesso aos serviços de saúde bucal e a qualidade desses serviços, tanto na Atenção Primária em Saúde (APS) (restaurações dentárias, exodontias e próteses) quanto na atenção especializada (raspagem subgingival de bolsas profundas, endodontia).

A existência de necessidades de tratamento odontológico é reflexo da falha ou da ausência dos cuidados de saúde bucal e da dificuldade das pessoas em obter um serviço odontológico adequado, acessível, abrangente e suficiente. Essas necessidades não são uma medida direta da doença, mas podem refletir a gravidade delas e, portanto, são afetadas pelos principais determinantes da cárie dentária. Além disso, são distribuídas de forma desigual nas populações. Como prova disso, a maioria dos indivíduos de baixa renda apresenta maior necessidade de tratamento restaurador, extração dentária e de uso de prótese, quando comparada com indivíduos de maior renda. Variáveis de nível contextual também estão relacionadas com experiência de cárie dentária. Indivíduos moradores de áreas com maior privação social e com pior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) possuem mais necessidades restauradoras e de uso de próteses além de maior necessidade de extração dentária, procedimentos realizados na Atenção Básica. Em adultos, foi estabelecida forte associação entre as necessidades de tratamento odontológico e fatores tanto de nível individual, como renda e escolaridade quanto contextual, como o IDH (RONCALLI *et al*, 2014). Portanto, de acordo com estes autores, a distribuição dos recursos de saúde bucal deve considerar as desigualdades na disponibilidade e acessibilidade dos cuidados dentários.

Diversos estudos (SZWARCOWALD *et al*, 2010; REDA *et al*, 2018) confirmaram a influência das iniquidades socioeconômicas no uso dos serviços de saúde. Os fatores socioeconômicos e demográficos, bem como as necessidades de tratamento básicos, estão associadas ao uso de serviços odontológicos públicos (PINTO *et al*, 2014). Como as pessoas com maior necessidade de tratamento odontológico geralmente possuem uma menor renda, a tendência é que elas procurem um serviço de saúde público, não significando, porém, que terão garantia do acesso aos cuidados odontológicos individuais. A falta de acesso à primeira consulta odontológica, correspondente aos cuidados primários individuais em saúde bucal, afetam até mesmo o tipo de tratamento realizado no momento da consulta. Exemplo disso foi que moradores de áreas mais vulneráveis tiveram maior necessidade de procedimentos dentários restauradores e cirúrgicos como resultado de um acesso insuficiente aos cuidados odontológicos preventivos (TELFORD *et al*, 2012).

A associação entre as necessidades de tratamento odontológico no adulto e fatores socioeconômicos foi identificada em alguns estudos (RONCALLI *et al*, 2014; TROHEL *et al*, 2016). Dentre as variáveis analisadas, o fator renda foi o mais preponderante para que o indivíduo necessitasse do tratamento. Uma das prováveis explicações é que problemas financeiros são dificultadores e motivadores de renúncia aos cuidados dentários, aumentando, portanto, a necessidade desses cuidados. Pessoas com menor renda também apresentaram maior agravamento das lesões cáries e relataram ser maioria no uso do serviço público odontológico (COSTA *et al*, 2012; PINTO *et al*, 2016). Estes fatos poderiam demandar uma maior necessidade de tratamento odontológico na atenção secundária, corroborando com os achados de outros estudos que demonstraram o perfil de baixa renda dos usuários dos CEO (CHAVES *et al*, 2012).

Nesse sentido, o fator renda foi preditivo para que o indivíduo tivesse pelo menos uma necessidade de tratamento odontológico não atendida, e essa repressão da demanda poderia culminar numa maior necessidade de tratamentos complexos, como uma endodontia ou uma raspagem subgingival de bolsas profundas. Celeste *et al*, (2011) também encontraram influência da renda no acesso ao atendimento odontológico no Brasil, apesar de observar uma queda dessa disparidade social ao longo do tempo, o que evidencia uma melhora provavelmente decorrente de esforços

públicos governamentais por meio da criação de políticas públicas nacionais como o Brasil Sorridente, em 2004 (BRASIL, 2004).

A resolutividade dos serviços de saúde bucal da atenção básica pode inclusive influenciar no cumprimento de metas do CEO, na medida que quanto mais necessidades são resolvidas na APS, menor o número de encaminhamentos para a atenção secundária (SANTANA *et al*, 2015). A maior resolução das necessidades odontológicas na APS é importante para adequar a oferta de serviços, evitando a sobrecarga da atenção especializada (LAROQUE *et al*, 2015). Este fato é relevante para que cada necessidade seja realmente atendida dentro do seu nível de complexidade, melhorando a interação entre os níveis de atenção. Além do mais, compactua do princípio de que quando se tem um correto acesso aos serviços de saúde bucal na APS, é de se esperar que ocorra uma diminuição das necessidades de tratamento odontológico na atenção secundária. As necessidades de tratamento odontológico, quando elevadas, aumentam o número de consultas necessárias para cada indivíduo, resultando em menos acesso ao tratamento odontológico individual. Esses achados demonstram que existe uma grande influência da necessidade de tratamento também no acesso aos serviços básicos de saúde bucal (ESTEVES *et al*, 2013).

Ainda no que se refere à necessidade de tratamento, em um estudo canadense usando dados de uma pesquisa nacional (RAMRAJ *et al*, 2012), foi observado que indivíduos que visitaram um dentista há mais de um ano, visitaram o dentista menos de uma vez por ano, apenas para emergências ou nunca foram a uma consulta odontológica, tenderam a apresentar uma maior necessidade de tratamento odontológico. É provável que este resultado se estenda para a atenção secundária devido ao acúmulo dessas necessidades com o passar do tempo, gerando demanda por tratamentos de maior complexidade.

A identificação dos fatores que influenciam nas necessidades de tratamento odontológico da população na atenção secundária representa o primeiro estágio para o desenvolvimento e planejamento de programas de saúde pública.

REFERÊNCIAS

1. AQUILANTE, Aline Guerra; ACIOLE, Geovani Gurgel. O cuidado em saúde bucal após a Política Nacional de Saúde Bucal – “Brasil Sorridente”: um estudo de caso. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.20, n.1, p.239, Jun. 2015. Disponível em <https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csc/v20n1/pt_1413-8123-csc-20-01-00239.pdf>. Acesso em 01 Nov. 2016.
2. NICKEL, Daniela Alba et al. Modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.2, p.241-246, Fev. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 08 Nov. 2016.
3. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Acesso e utilização de serviços de saúde: PNAD 1998. 2000.
4. PUCCA JUNIOR, Gilberto Alfredo et al. Oral health policies in Brazil. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 23, supl. 1, p. 9-16, Jun. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242009000500003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Ago. 2017.
5. PUCCA JUNIOR, Gilberto Alfredo et al. Financing national policy on oral health in Brazil in the context of the Unified Health System. **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 24, supl. 1, p. 26-32, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242010000500005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Ago. 2017.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 74, de 20 de janeiro de 2004**. Reajusta os valores dos incentivos financeiros às Ações de Saúde Bucal no âmbito do

Programa Saúde da Família, inclui procedimento de moldagem para prótese e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

8. COSTA, Simone et al. The Severity of Dental Caries in Adults Aged 35 to 44 Years Residing in the Metropolitan Area of a Large City in Brazil: A Cross-Sectional Study. **BMC Oral Health**, Londres, v.12, n.35, Jul. 2012. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3532240/>>. Acesso em 9 Set. 2017.

9. NEWTON, J.Timothy; BOWER Elizabeth. The social determinants of oral health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Chicago, v.33, n.1, p.25-34, Fev. 2005.

10. WATT, Richard. Social determinants of oral health inequalities: implications for action. **Community Dentistry Oral Epidemiology**, Chicago, v.40, supl. 2, p. 44-8, Out. 2012.

11. PETERSEN, Poul Erik; KWAN, Stella. Equity, social determinants and public health programmes – the case of oral health. **Community Dentistry Oral Epidemiology**, Chicago, v.39, n.6, p.481-87, Dez. 2011.

12. LEE, Hoo-Yeon et al. Changing patterns in the association between regional socio-economic context and dental caries experience according to gender and age: A multilevel study in Korean adults. **International Journal of Health Geographics**, Londres, v.11, n.1, p.30, Jul. 2012. Disponível em <<https://ij-healthgeographics.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-072X-11-30>>. Acesso em 9 Sep. 2017.

13. BOING, Antonio Fernando et al. Social determinants of health and dental caries in Brazil: a systematic review of the literature between 1999 and 2010. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v. 17, supl. 2, p. 102-115, 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000600102&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Feb. 2018.

14. ANTUNES, José Leopoldo et al. Multilevel assessment of determinants of dental caries experience in Brazil. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Chicago, v.34, n.2, p.146-52, Mai. 2006.

15. BASTOS, João Luiz et al. Periodontal outcomes and social, racial and gender inequalities in Brazil: a systematic review of the literature between 1999 and 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, supl. 2, p. s141-s153, 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011001400003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 Nov. 2017.
16. MARMOT, Michael; BELL, Robert. Social determinants and dental health. **Advances in Dental Research**, Michigan, v.23, n.2, p.201-206, Mai. 2011.
17. BARBATO, Paulo Roberto et al. Perdas dentárias e fatores sociais, demográficos e de serviços associados em adultos brasileiros: uma análise dos dados do Estudo Epidemiológico Nacional (Projeto SB Brasil 2002-2003). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.23, n.8, p.1803-14, Ago. 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000800007>. Acesso em 10 Nov.2017.
18. MOREIRA, Rafael da Silveira et al. Tooth loss in Brazilian middle-aged adults: multilevel effects. **Acta Odontologica Scandinavica**, Londres, v.68, n.5, p.269-77, Set. 2010. Disponível em <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/00016357.2010.494617>>. Acesso em 11 Nov.2017.
19. KOLTERMANN, Annie Pozeczek, et al. The association between individual and contextual factors and functional dentition status among adults in Rio Grande do Sul State, Brazil: a multilevel study. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.1, p.173-182, Jan. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000100018>. Acesso em 11 Nov. 2017.
20. VETTORE, Mario Viana et al. Desigualdades sociais e doença periodontal no estudo SBBrazil 2010: abordagem multinível. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.47, supl. 3, p. 29-39, Dez. 2013. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102013000900029&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 10 Mar. 2018.

21. RONCALLI, Angelo Giuseppe et al. Social determinants of dental treatment needs in Brazilian adults. **BMC Public Health**, Londres, v.14, n.1097, Out. 2014. Disponível em < <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-14-1097>>. Acesso em 20 Ago. 2017.

22. SZWARCOWALD, Célia et al. Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in Brazil according to health care need: evidence from the World Health Survey. **BMC Health Services Research**, Londres, v.10, n.217, Jul. 2010. Disponível em < <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-217>>. Acesso em 20 Jan. 2018.

23. REDA, Sophie et al. Inequality in Utilization of Dental Services: A Systematic Review and Meta-analysis. **American Journal of Public Health**, Washington, v.108, n.2, p.e1–e7, Jan. 2018. Disponível em < http://ajph.aphapublications.org/doi/abs/10.2105/AJPH.2017.304180?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed>. Acesso em 06 Fev. 2018.

24. PINTO, Rafaela et al. Comparing adult users of public and private dental services in the state of Minas Gerais, Brazil. **BMC Oral Health**, Londres, v.14, n.100, Ag. 2014. Disponível em <<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-14-100>>. Acesso em 20 Fev. 2018.

25. TELFORD, Claire et al. An analysis examining socio-economic variations in the provision of NHS general dental practitioner care under a fee for service contract among adolescents: Northern Ireland Longitudinal Study. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, Chicago, v.40, n.1, pp.70–9, Fev. 2012.

26. TROHEL, Gilda et al. Socio-Economic Determinants of the Need for Dental Care in Adults. **PLoS One**, Washington, v.11, n.7, p.e0158842, Jul. 2016. Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4956297/>>. Acesso em 10 Fev. 2018.

27. PINTO, Rafaela et al. Use of Public Oral Health Services by the Adult Population: A Multilevel Analysis. **PLoS ONE**, Washington, v.11, n.1, p. e0145149, Jan. 2016.

Disponível em

<<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0145149>>.

.Acesso em 9 Set. 2017.

28. CHAVES, Sônia Cristina et al. Characteristics of the access and utilization of public dental services in medium-sized cities. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.17, n. 11, p. 3115-3124, Nov. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012001100027&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Fev. 2018.

29. CELESTE, Roger Keller et al. Trends in socioeconomic disparities in the utilization of dental care in Brazil and Sweden. **Scandinavian Journal of Public Health**, Estocolmo, v.39, n.6, p.640-8, Ago. 2011. Disponível em <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1403494811414246?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed>. Acesso em 10 Ago. 2017.

30. SANTANA, Dandara et al. Desempenho dos Centros de Especialidades Odontológicas de uma Região de Saúde da Bahia. **Cadernos saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p.261-267, Set. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2015000300261&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Fev. 2018.

31. LAROQUE, Mariane et al. Evaluation of Secondary Dental Health Care at the Dental Specialties Center, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, 2012-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.24, n.3, p.421-430, Set. 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000300421&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 20 Fev. 2018.

32. ESTEVES, Rita Sibebe et al. Performance of Primary Dental Care Services: An Ecological Study in a Large Brazilian City. **The Scientific World Journal**, Nova Iorque, v.2013, Dez. 2013. Disponível em <<https://www.hindawi.com/journals/tswj/2013/176589/>>. Acesso em 20 Fev. 2018.

33. RAMRAJ, Chantel et al. Dental treatment needs in the Canadian population: analysis of a nationwide cross-sectional survey. **BMC Oral Health**, Londres, v.12, n.46, Out. 2012. Disponível em <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-12-46>. Acesso em 20 Ago. 2017.