

# Avaliação da Saúde Bucal na Atenção Básica no município de João Pessoa-PB nos anos de 2005 a 2008

Amanda C. de Azevedo <sup>1</sup>, Danilson F. Cruz<sup>1</sup>, Ana M.G.Valença<sup>1</sup>, Eufrásio de A. L. Neto<sup>1</sup>, Ronei M. de Moraes <sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Mestrado em Modelos de Decisão em Saúde (UFPB)  
João Pessoa– PB – Brasil

amanda\_camurca@yahoo.com.br; danilsoncruz@yahoo.com.br;  
anaval@terra.com.br; eufrasio@de.ufpb.br; ronei@de.ufpb.br

**Abstract.** *The oral health's indicators in primary care were used to evaluate the application of resources and the impact of oral health in the population. This study aimed to evaluate the oral health in Primary Care in João Pessoa's city in the period 2005 to 2008. Thus, using an inductive approach with statistical procedure and technical documental. The oral health's indicators in primary care in the period 2005 to 2008 for each of the five health districts pessoenses were collected by SIAB (information system of basic care). After collection, the data were stored in a program which went through a statistical treatment, which is the non-parametric test of Friedmam. As a result we found that coverage's indicators of the first dental consultation and supervised brushing, which represent access to services and conducting activities to prevent, remained equivalent in the period from 2005 to 2008 in each of the five health districts of the João Pessoa's city. However the individual basic dental procedures' indicator presented significant difference (5%) between the years 2005 to 2007.*

**Keywords:** *oral health; health services; health status indicators.*

**Resumo.** *Os indicadores da atenção básica para saúde bucal servem para avaliar a aplicação dos recursos e o impacto da saúde bucal na população. O presente estudo teve como objetivo avaliar a curto prazo a saúde bucal na Atenção Básica do município de João Pessoa-PB no período de 2005 a 2008. Para tanto, utilizou-se uma abordagem indutiva com procedimento estatístico e técnica documental. Os indicadores da saúde bucal na atenção básica no período de 2005 a 2008, para cada um dos cinco distritos sanitários pessoenses, foram coletados por meio do SIAB (sistema de informação da atenção básica). Após a coleta, os dados foram armazenados em um programa onde passaram por um tratamento estatístico, sendo este o teste não- paramétrico de Friedmam. Como resultado foi encontrado que os indicadores de cobertura de primeira consulta odontológica e de escovação supervisionada, que representam o acesso ao serviço e a realização de atividades de prevenção, permaneceram equivalentes no período de 2005 a 2008, em cada um dos cinco distritos sanitários do município. Entretanto o indicador de procedimentos odontológicos básicos individuais apresentou diferença significativa (5%) entre os anos de 2005 a 2007.*

**Palavras chaves:** *saúde bucal; serviços de saúde; indicadores básicos de saúde.*

## 1. Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um modelo de assistência à saúde pública que teve suas bases filosóficas sedimentadas nos anos oitenta por um movimento de desconstrução e recharacterização política e institucional intitulado Reforma Sanitária. Sua consolidação proporcionou uma ampliação na organização da atenção à saúde, visando alcançar a universalização do acesso, a integralidade das ações, a equidade, a descentralização, a hierarquização dos serviços e o controle social. Em dezembro de 2000, o Ministério da Saúde estabeleceu um incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal no Brasil, com os objetivos de expandir o acesso e reorganizar as ações no país [Brasil 2001] [Cohn 2008].

No SUS, o cuidado com a saúde está ordenado em níveis de atenção, sendo eles: básica, de média complexidade e de alta complexidade. Essa organização tem por objetivo um melhor planejamento e programação das ações e serviços. A Atenção Básica deve ser entendida como o primeiro acesso dos usuários no sistema, garantindo cuidado integral à saúde, constituindo-se assim, na base orientadora deste sistema de saúde [Brasil 2007].

Em se tratando deste nível de atenção, torna-se importante salientar que o Pacto de Indicadores da Atenção Básica é um instrumento institucional de negociação entre gestores (federal, estadual e municipal) criado em 2006 para avaliar a aplicação dos recursos e o impacto na saúde da população, apresentando metas a serem alcançadas para indicadores previamente acordados. Para a área de saúde bucal foram estabelecidos, quatro indicadores da atenção básica, sendo dois principais (Cobertura de primeira consulta odontológica programática e cobertura da ação coletiva de escovação dental supervisionada) e dois complementares (Média de procedimentos odontológicos básicos individuais e Proporção de procedimentos odontológicos especializados em relação às ações odontológicas individuais) [Brasil 2006] [Fischer 2008].

Os indicadores da área odontológica no Pacto da Atenção Básica do SUS podem ser definidos como [Fernandes e Peres 2005]:

- a) Cobertura de primeira consulta odontológica é calculada pela divisão do número total de primeiras consultas realizadas no município em determinado ano pela população total do município e multiplicados por 100. Ele indica o acesso da população em geral à assistência odontológica individual. Consultas de urgência e emergência não são incluídas neste indicador.
- b) Cobertura da ação coletiva de escovação dental supervisionada é o percentual de pessoas que participaram da ação coletiva escovação dental supervisionada. Expressa a cobertura correspondente à média de pessoas que tiveram acesso à escovação dental com orientação/supervisão de um profissional treinado, considerando o período (mês, meses, ano) em que se realizou a atividade, em determinado local, visando à prevenção de doenças bucais, mais especificamente cárie dentária e doença periodontal.
- c) Média de procedimentos odontológicos básicos individuais consiste no número médio de procedimentos odontológicos básicos, clínicos e/ou cirúrgicos, realizados por indivíduo, na população residente em determinado local e período. Possibilita a análise comparativa com dados epidemiológicos, estimando-se assim, em que medida os serviços odontológicos básicos do SUS estão respondendo às necessidades de assistência odontológica básica de determinada população.

Um *Sistema de Informação (SI)* pode ser definido como um conjunto de procedimentos organizados que, quando executados, provêm informação de suporte à organização. Este, em geral, processa dados, de maneira informatizada ou não, e os apresenta para os usuários, individuais ou grupos, que são os responsáveis pela sua interpretação [Oliveira 1998].

Dos sistemas de informação de saúde de abrangência nacional, apenas o Sistema de Informação Ambulatorial do Sistema Único de Saúde (SIA-SUS) e o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) registram procedimentos realizados pelas equipes de saúde bucal. O SIAB foi desenvolvido como instrumento gerencial dos Sistemas Locais de Saúde e incorporou em sua formulação conceitos como território, problema e responsabilidade sanitária, completamente inserido no contexto de reorganização do SUS no país, o que fez com que assumisse características distintas dos demais sistemas existentes. Tais características significaram avanços concretos no campo da informação em saúde [Brasil 2006].

Nesta perspectiva constata-se que a informação transformou-se, nos últimos anos, em um instrumento de recurso estratégico de poder em todas as áreas. Na área da saúde, o processo de descentralização da informação entre as esferas do governo propõe a superação da prática de relação vertical, tendo em vista a construção de uma gerência colegiada, capaz de contribuir para minimizar as desigualdades regionais e aperfeiçoar a utilização de recursos [Branco 1996].

Ao ser considerada a importância dessa informação, merece ser ressaltado que para a legislação do SUS, dados epidemiológicos devem ser utilizados para guiar avaliações, planejamento e execução de ações em saúde. Diante disto, vários trabalhos têm utilizado dados dos Sistemas de Informação Virtual para realizar análises sobre as políticas de saúde em municípios, estados e no país, contribuindo, conseqüentemente, com o processo decisório em saúde.

No estudo de Fernandes e Peres (2005) foi realizada uma associação entre os indicadores da atenção básica e os indicadores municipais, coletados em bancos de dados virtuais, no Estado de Santa Catarina, utilizando-se para tanto, do teste não paramétrico de Kuskall Wallis, obtendo-se como resultado maiores coberturas de primeira consulta odontológica e procedimentos odontológicos básicos individuais associados ao aumento de dentistas no SUS.

Barros e Chaves (2003) analisaram o processo de reorganização das ações de saúde bucal nos municípios da Bahia utilizando dados do SIA-SUS, com o objetivo de subsidiar uma proposta metodológica de avaliação da atenção odontológica em municípios brasileiros. Para tanto, foram utilizados indicadores de primeira consulta, procedimentos coletivos e procedimentos odontológicos básicos individuais, no período de 1995-2001, sendo realizada inferência descritiva sobre os dados, observando-se aumento em todos esses indicadores no período estudado.

Volpato e Scatena (2006) realizaram uma análise da política de saúde bucal do Município de Cuiabá no período de 1995-2002 a partir do banco de dados do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) utilizando para tanto os indicadores da atenção básica. Em seu trabalho foi realizada uma descrição estatística dos dados, não sendo aplicado nenhum tipo de teste estatístico, obtendo-se como resultados diminuição do indicador de escovação supervisionada, assim como diminuição no indicador de procedimentos odontológicos básicos individuais.

No caso do município de João Pessoa, os indicadores da Atenção Básica em saúde bucal começaram a ser registrados no SIAB em 2005 e, a partir daí, vem servindo de instrumento tecnológico de monitoramento do serviço capaz de armazenar dados, compartilhar e integrar informações. Entretanto, são raras as análises desses dados que utilizam algum tipo de teste estatístico para realizar avaliações, sendo a maioria dos estudos uma descrição dos dados.

Nesta perspectiva, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma avaliação á curto prazo da Saúde Bucal na Atenção Básica do município de João Pessoa-PB no período de 2005 a 2008, utilizando para tanto, uma abordagem estatística dos dados.

Tendo em vista que se faz necessário a leitura e interpretação adequada dessas informações disponíveis, a partir da correlação entre os diversos dados ali presentes, para que haja um processo decisório com bases científicas, o presente trabalho pretende contribuir não apenas com a política de saúde bucal de João Pessoa, como também propagar a abordagem interdisciplinar (ciências exatas e saúde), visando à obtenção de resultados mais fidedignos.

## **2. Metodologia**

O presente trabalho constitui-se em um estudo ecológico, de caráter exploratório, em que se utilizou uma abordagem indutiva com procedimento estatístico e técnica documental [Lakatos e Marconi 1991].

Os dados foram coletados através do SIAB, sendo as variáveis de interesse os indicadores da atenção básica em saúde bucal (cobertura de primeira consulta odontológica, cobertura da ação coletiva de escovação dental supervisionada, média de procedimentos odontológicos básicos individuais) referentes aos cinco distritos sanitários do município de João Pessoa-PB, no período de 2005 a 2008. É importante salientar que foi a partir de 2005 que estes indicadores começaram a ser registrados no SIAB, portanto o presente trabalho pode ser considerado uma avaliação atual do serviço de atenção básica em saúde bucal de João Pessoa.

Com a finalização da coleta de dados, estes foram armazenados em um programa, que disponibiliza uma grande variedade de métodos e técnicas gráficas, e em seguida passaram por um tratamento estatístico, sendo este o teste de hipótese não-paramétrico de Friedman.

Os testes de hipóteses recebem a designação de testes paramétricos se satisfazem algumas condições. Caso elas não sejam satisfeitas, os mesmos não iram apresentar rigor estatístico e, portanto, devem-se utilizar testes que não exigem o cumprimento de tais pressupostos. Estes testes designam-se por testes não-paramétricos [Ferreira 2009].

Os testes não-paramétricos são aplicáveis a pequenas amostras quando a distribuição subjacente é desconhecida; podem se mais apropriados para a questão de investigação; para uso com dados sobre a forma de postos/ordens e com dados categoriais (nominais) [Siegel e Castellan 1988].

O teste não paramétrico da variância bivariado de Friedman compara os resultados de três ou mais amostras relacionadas. Este ordena os resultados para cada um dos casos e depois calcula a mediana das ordens para cada amostra. Se não existem diferenças entre as amostras, as suas medianas das ordens devem ser similares. É uma alternativa ao teste paramétrico ANOVA de dois fatores [Silveira e Corrente 2004].

O teste de Friedman realiza uma comparação entre  $k$  amostras relacionadas, de modo a verificar a probabilidade de que as mesmas sejam equivalentes. Para aplicar o teste, calculamos o valor da estatística  $T$ , que tem distribuição aproximadamente qui-quadrado, com  $k-1$  graus de liberdade e é dado por:

$$T = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum_{j=1,k} (R_j)^2 - 3N(k+1)$$

onde  $R_j$  é a soma dos postos na coluna  $j$ ,  $k$  é o número colunas,  $N$  é o tamanho da amostra e  $\sum_{j=1,k}$  é o somatório dos quadrados das somas de postos sobre todas as  $k$  amostras [Siegel e Castellan 1988].

Caso o teste de Friedman identifique que pelo menos uma amostra é diferente, em relação às demais, o teste SNK (Student-Newman-Keuls) será utilizado, já que este teste calcula, dois a dois, todas as comparações emparelhadas pela estatística:

$$q = \frac{R_A - R_B}{\sqrt{\frac{kN(p+1)}{12}}}$$

Onde  $R_A$  e  $R_B$  são as somas dos postos dos dois grupos a serem comparados,  $k$  é o número de grupos e  $n$  é o número. O resultado numérico de  $q$  é comparado com o valor crítico de  $q$  para  $k$  comparações com um número infinito de graus de liberdade da Tabela de Valores Críticos de  $q$  [Glantz 2002].

O teste foi executado para cada um dos indicadores em relação aos cinco distritos sanitários de João Pessoa, constituindo-se, portanto em três análises, em que cada uma delas apresentou hipótese nula ( $H_0$ ) e hipótese alternativa ( $H_1$ ) para ser aceita ou rejeitada, após o resultado final da análise, sendo estas para cada um dos três casos:

a) Cobertura de primeira consulta odontológica:

$H_0$ : A cobertura populacional de primeira consulta odontológica no período de 2005 a 2008 nos distritos sanitários de João Pessoa foram semelhantes.

$H_1$ : A cobertura populacional de primeira consulta odontológica foi diferente em pelo menos um dos anos (2005 a 2008) nos distritos sanitários de João Pessoa.

b) Procedimentos odontológicos básicos individuais:

$H_0$ : cobertura dos procedimentos odontológicos básicos individuais no período de 2005 a 2008 nos distritos sanitários de João Pessoa foram semelhantes.

$H_1$ : cobertura dos procedimentos odontológicos básicos individuais foi diferente em pelo menos um dos anos (2005 a 2008) nos distritos sanitários de João Pessoa.

c) Cobertura da ação coletiva de escovação dental supervisionada:

$H_0$ : cobertura de escovação supervisionada no período de 2005 a 2008 nos distritos sanitários de João Pessoa foram semelhantes.

$H_1$ : cobertura de escovação supervisionada foi diferente em pelo menos um dos anos (2006 a 2008) nos distritos sanitários de João Pessoa.

Para este último indicador, o ano de 2005 foi retirado da amostra, pois não havia registros no SIAB do mesmo no referido ano.

Para que  $H_0$  seja aceita, o p-valor deve ser maior que 5%, caso contrário não pode ser aceito.

#### 4. Resultados e Discussão

Nesta secção serão apresentados os resultados da análise dos indicadores da atenção básica em saúde bucal em João Pessoa-PB, nos anos de 2005 a 2008, em relação aos cinco distritos sanitários do município.

A Tabela 1 apresenta o resultado da análise de Friedman para o indicador cobertura de primeira consulta odontológica, em que foi aceito, ao nível de 5% de significância que este indicador foi semelhante no período de 2005 a 2008 nos distritos sanitários de João Pessoa.

**TABELA1: Indicador de cobertura primeira consulta odontológica em João Pessoa/PB**

ANOS	N	MEDIANA	SOMA DOS POSTOS
2005	5	0.39979	14
2006	5	0.39881	7
2007	5	0.40014	15
2008	5	0.39974	14

**S = 4.92 df = 3 p-valor = 0.178**

Estes resultados corroboram com os achados de D Ávila et al. (2008), em um trabalho realizado no Rio Grande do Sul-RS, que descreveu a evolução da cobertura populacional das Equipes de Saúde Bucal, por meio dos índices de cobertura de primeira consulta odontológica (CPCO) nos período de 2004 a 2007, apresentando como resultado uma manutenção da CPCO, sendo esta entre 0 e 35%, no referido período.

A Tabela 2 apresenta o resultado da análise de Friedman para o indicador procedimentos odontológicos básicos individuais, em que não foi aceito, ao nível de 5% de significância, que este indicador é semelhante no período de 2005 a 2008 nos distritos sanitários de João Pessoa. E por meio do teste SNK, foi verificado que a diferença está entre os anos de 2005 e 2007.

**TABELA2: Indicador de Procedimentos odontológicos básicos individuais em João Pessoa/PB**

<b>ANOS</b>	<b>N</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>SOMA DOS POSTOS</b>
<b>2005</b>	<b>5</b>	<b>0.5250</b>	<b>7.5</b>
<b>2006</b>	<b>5</b>	<b>0.5750</b>	<b>11</b>
<b>2007</b>	<b>5</b>	<b>0.7950</b>	<b>20</b>
<b>2008</b>	<b>5</b>	<b>0.5950</b>	<b>11.5</b>

**S = 10.14 df = 3 p-valor = 0.0178**

Resultados diferentes aos do presente estudo foram observados por Pimentel (2008), em seu trabalho realizado em Recife-PE no período de 2002 a 2007, em que foi analisada a evolução da assistência ofertada pelas equipes de saúde bucal no município. Constatou-se que os procedimentos odontológicos básicos individuais tiveram um aumento de 1.74%, sendo este aumento considerado pouco significativo pelos autores.

A Tabela 3 apresenta o resultado da análise de Friedman para o indicador ação coletiva de escovação dental supervisionada, sendo observado que a ação coletiva de escovação dental supervisionada no período de 2006 a 2008 nos distritos sanitários de João Pessoa foi semelhante.

**TABELA3: Indicador de ação coletiva de escovação dental supervisionada em João Pessoa/PB**

<b>ANOS</b>	<b>N</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>SOMA DOS POSTOS</b>
<b>2006</b>	<b>5</b>	<b>0.7000</b>	<b>9</b>
<b>2007</b>	<b>5</b>	<b>0.7000</b>	<b>10</b>
<b>2008</b>	<b>5</b>	<b>0.9000</b>	<b>11</b>

**S = 0.40 df = 2 p-valor = 0.819**

O trabalho de Almeida (2007) teve por objetivo avaliar a prática preventiva dos cirurgiões-dentistas da cidade de Natal (RN) no ano de 2006, sendo observado em seus resultados que as ações preventivas de escovação supervisionada aumentaram de 47%, antes da inserção da Estratégia de saúde da família (ESF), para 50% no ano de 2006, após a inserção da ESF.

Contudo é importante ressaltar que a análise realizada no presente estudo utilizou em tratamento estatístico dos dados coletados, diferente do estudo de D Ávila et al. (2008), Pimentel (2008) e Almeida (2007) que realizaram apenas uma descrição dos dados.

## 5. Considerações Finais

A proposta da estratégia da saúde da família foi elaborada visando proporcionar a universalização da saúde mediante o cuidado, possibilitando uma ruptura com a atenção sob alicerces no tecnicismo, biologicismo e curativismo, inaugurando uma nova forma de cuidado à saúde, centrada no núcleo social primário, na família e na integralidade das ações de saúde.

No caso da cidade de João Pessoa, os resultados apontados no presente trabalho demonstraram que existem diferenças significativas no indicador de procedimentos odontológicos básicos individuais, sendo essa diferença entre os anos de 2005 e 2007. Já os indicadores de cobertura de primeira consulta odontológica e ação coletiva de escovação dental supervisionada, que representam o acesso ao serviço e realização de atividades de prevenção, respectivamente, mostraram-se sem alterações durante o mesmo período.

Os resultados aqui apresentados levaram em consideração apenas a análise estatística adotada, sendo indicado um estudo do tipo qualitativo para verificar as modificações a curto prazo da saúde bucal na atenção básica pessoense.

## 6. Referências

- Almeida, G.C. M e Ferreira M.A.F. (2008). Saúde bucal no contexto do Programa Saúde da Família: práticas de prevenção orientadas ao indivíduo e ao coletivo. In *Cad. Saúde Pública*, v.9, pages 2131-2140. Publishing Press.
- Barros, S.G. e Chaves S.C.L. (2003). A utilização do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS) como instrumento para caracterização das ações de saúde bucal. In *Epidemiol. Serv. Saúde*, v. 12, pages. 41-51. Publishing Press.
- Branco, M.A.F. (1996). Sistemas de informação em saúde no nível local. In *Cad. Saúde Pública*, v. 12, pages 267-270. Publishing Press.
- Brasil (2001). Ministério da Saúde. A Reorganização das ações de saúde bucal na atenção básica. Brasília.
- Brasil (2006), Atendendo à saúde bucal. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 92 p.
- Brasil (2007), Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Brasília: CONASS, 248 p.
- Cohn, A. (2008). A reforma sanitária brasileira: a vitória sobre o modelo neoliberal. In *Rev. Medicina Social*, v.3, pages 100-113. Publishing Press.
- D'Avila, O.P., Castilhos, E.D., Foster. M.G e Bighetti, T.I. (2008) Impacto da Estratégia de Saúde da Família no acesso a serviços odontológicos no estado do Rio Grande do Sul. In *Anais XVII Congresso de Iniciação Científica X Encontro de pós-graduação*. Publishing Press.
- Fernandes, L.S. e Peres, M.A. (2005). Associação entre atenção básica em saúde bucal e indicadores socioeconômicos municipais. In *Rev. Saúde Pública*, v. 6, pages 930-936. Publishing Press.

- Ferreira, A.M. (2009). “Métodos estatísticos e delineamento experimental: testes não paramétricos”.  
[http://docentes.esa.ipcb.pt/mede/apontamentos/testes\\_nao\\_parametricos.pdf](http://docentes.esa.ipcb.pt/mede/apontamentos/testes_nao_parametricos.pdf)>
- Fischer, T.K. (2008). Indicadores de atenção básica em saúde bucal: associação com as condições socioeconômicas, fluoretação de águas e a estratégia de saúde da família no sul do Brasil. 2008, 125f. (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.
- Glints, S.A. (2002), Primer of Biostatistics, Mc-Graw-Hill Inc, 5<sup>th</sup> edition.
- Lakatos, E.V. e Marconi, M. A. (1992), Metodologia científica, 2<sup>o</sup> edição.
- Oliveira, A.C. (1998). Sistemas de Informação em Saúde para Municípios: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.
- Pimentel, F. C.(2008). Evolução da assistência em saúde bucal na estratégia de saúde da família do município do Recife (PE) no período de 2001 a 2007. In *Rev Baiana de Saúde Pública*, v.32, pages 253-264. Publishing Press.
- Siegel, S. e Castellan J.NJ. (1988). Nonparametrics statistics. New York: Mc Graw-Hill 2<sup>th</sup> edição...
- Silveira, L.V A. e Corrente, J.E. (2004). Aplicação do teste de Friedman na comparação de curvas de sobrevivência. In *49<sup>a</sup> Reunião da RBRAS* .
- Vaughan; R. (2004).Evaluation and public health. *Am J Publ Health* .
- Volpato, L. E. R. e Scatena, J. H.(2006). Analysis of the Oral Health Policy of Cuiabá Municipality, Mato Grosso State, Brazil, using the Outpatient Information System Database of the National Public Health System (SIA-SUS). *Epidemiol. Serv. Saúde*, v.3, pages.47-55.