



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
REDE NORDESTE DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**MARIA LUÍZA ROCHA BARRETO DE CARVALHO**

**PERFIL DE PROTEÇÃO VACINAL E USO DE BARREIRAS FÍSICAS EM  
PROFISSIONAIS DE ODONTOLOGIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

**FORTALEZA**

**2016**

MARIA LUÍZA ROCHA BARRETO DE CARVALHO

PERFIL DE PROTEÇÃO VACINAL E USO DE BARREIRAS FÍSICAS EM  
PROFISSIONAIS DE ODONTOLOGIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Saúde da Família da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, Nucleadora Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde da Família, modalidade Profissional.

Orientadora: Profa. Dra. Jocileide Sales Campos.

FORTALEZA

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Ciências da Saúde

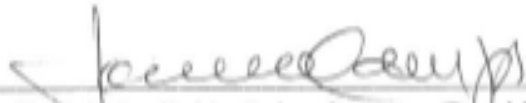
- 
- C321p Carvalho, Maria Luíza Rocha Barreto de.  
Perfil de proteção vacinal e uso de barreiras físicas em profissionais de odontologia na Atenção Primária à Saúde / Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho. – 2016.  
128 f. : il.
- Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, Mestrado Profissional em Saúde da Família, Fortaleza, 2016.  
Área de Concentração: Saúde da Família.  
Orientação: Profa. Dra. Jocileide Sales Campos.
1. Vacinação. 2. Equipamento de Proteção Individual. 3. Saúde do Trabalhador. 4. Atenção Primária à Saúde. I. Título.

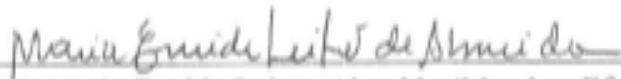
MARIA LUÍZA ROCHA BARRETO DE CARVALHO


**PERFIL DE PROTEÇÃO VACINAL E USO DE BARREIRAS FÍSICAS EM  
PROFISSIONAIS DE ODONTOLOGIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Projeto do Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado à banca de defesa do Mestrado Profissional em Saúde da Família, da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, Universidade Federal do Ceará.

**BANCA EXAMINADORA:**

  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Jocileide Sales Campos (Presidente/Orientadora)  
Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Maria Eneide Leitão Almeida (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará – UFC

  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Nelva Francenely Cunha Vieira (Membro Efetivo)  
Universidade Federal do Ceará – UFC

Aprovada em: 25 / agosto / 2016

A Deus.

Aos meus pais Barreto Filho e Marilza.

À minha filha Marina.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da vida e por me guiar nas veredas da justiça e do amor.

Ao meu mentor espiritual, pelas bênçãos e proteção constantes. Invisível aos olhos, mas tão forte no coração.

Aos meus pais, por todo amor, dedicação, presença e inestimável apoio. Mainha e painho, juntamente aos meus irmãos, são minhas referências de conduta, meu alicerce.

À minha filha Marina, inspiração diária. Meu motivo, amor maior, tesouro mais precioso. Seu sorriso e carinho são minhas fontes de energia.

À minha orientadora, Profa. Jocileide Sales Campos, pela maravilhosa participação neste trabalho. Por toda paciência, presença, compreensão e grande sabedoria em conduzir meu caminho.

À professora Eneide Leitão que, desde a graduação, sedimentou minha vida profissional com seu ensino e exemplo de humanidade. Pela nossa parceria no PET-Saúde e no Estágio SUS, onde tanto aprendi e encontrei o impulso principal para minha participação neste Mestrado.

Ao professor Paulo Goberlânio, pela valiosa ajuda na construção dos resultados desta pesquisa. Por toda sua presteza em me auxiliar, sua paciência e brandura, e por ter sido um grande guia.

À minha banca de qualificação e defesa, por todas as sugestões que foram fundamentais para a construção desta dissertação.

À coordenação do Mestrado Profissional em Saúde da Família da UFC, nas pessoas da Profa. Neiva Francenely e Profa. Renata Sousa, pela oportunidade de fazer parte desse grupo que tanto me orgulha. Por todo ensinamento e empenho, muito obrigada.

À secretária e amiga Suerda, por todos os sorrisos receptivos, abraços e torcida em cada degrau alcançado nesta jornada.

A todo o corpo docente que, ao longo desses dois anos, engrandeceram minha formação. De forma especial ao professor Valter Cordeiro, por ter prontamente colaborado com tantas contribuições relevantes.

Aos vinte colegas e amigos que, comigo, formaram a segunda turma do MPSF-UFC. Turma única e especial, que ficará marcada para sempre pelas características que lhe foram mais peculiares: a alegria e a união.

Estarão no meu coração: os conselhos amigos de Aila; a serenidade de Dírlia e Joverlândia; a força de Manu e Cristiane; a garra de Marielle; a luz da minha mestra Luciana;

a sabedoria inspiradora de Diego e Verônica; a perseverança de Danuta; a ternura de Alyne e Géssika; a energia contagiante de Fábio e Gemimma. Obrigada, meus amigos! A Adriana e Bruno, por provocarem meu sorriso fácil; a Lucenir, pela confiança na minha amizade; a Eline, por toda atenção e carinho; a Risolinda, irmã que a vida me presenteou.

A Cristiano, amor que nasceu no Mestrado, agradeço pela companhia, apoio mútuo, todo o afeto e respeito que me encantaram e preencheram meu coração. A admiração só cresce a cada dia.

Agradeço, ainda, a todos os 230 profissionais que se dispuseram a fazer parte da minha pesquisa, tendo cedido seu tempo e colaboração para que as entrevistas acontecessem.

A todos os amigos que me incentivaram a persistir nesse trajeto e torceram por mim. Especialmente à minha querida Luana Torres que, na reta final, me provou o quão pouco importa a distância física quando se trata de amizade.

A todos que formam a UAPS Anastácio Magalhães, onde exerço minhas atividades profissionais. À coordenação, por seu grande apoio; aos meus colegas e amigos da odontologia, por toda compreensão, torcida e por tornarem meu cotidiano de trabalho tão doce; a todos os demais funcionários e equipe, o meu reconhecimento.

Por fim, agradeço a eles, meus usuários, por me fazerem continuar perseverando nos caminhos da saúde pública e por representarem a mola mestra que me impulsiona nessa desafiante missão: proporcionar sorrisos a quem tanto precisa sorrir.

Gratidão!

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas, Graças a Deus, não sou o que era antes.”

(Marthin Luther King)



## RESUMO

A Vigilância em Saúde do Trabalhador da área da saúde busca investigar o modo como esses profissionais estão se prevenindo das doenças e a que riscos ocupacionais estão expostos, com destaque para o risco biológico. Nos serviços de saúde, as equipes devem realizar uma prática clínica segura, adotando os preceitos atuais de controle de infecção. Dentre os meios de proteção, a vacinação e o uso de barreiras físicas são prioritários. No contexto da Atenção Primária à Saúde, pode-se considerar que os profissionais da saúde bucal estão mais expostos aos microorganismos presentes nos fluidos corpóreos dos pacientes. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil de proteção vacinal e física, mediante o uso de Equipamentos de Proteção Individual, dos profissionais da odontologia atuantes, em sua maioria, nas equipes de saúde da família de Fortaleza-Ceará. Caracterizou-se como descritivo e transversal, de abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista estruturada com aplicação de um formulário às categorias: cirurgião-dentista; auxiliar e técnico de saúde bucal, totalizando 230 profissionais entrevistados. A amostragem foi do tipo aleatório. Os dados coletados foram submetidos à análise estatística, utilizando-se o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v.17.0)*. Os resultados encontrados foram: 85,2% dos participantes eram do sexo feminino, 60% estavam na faixa de idade até 40 anos e 58,3% eram casados. 91,7% dos participantes receberam as três doses da vacina para hepatite B; 53% realizaram o exame anti-HBs para comprovar imunidade, com resultado reagente em 41,3% dos profissionais. A cobertura da vacina dupla ou tríplice viral foi de 83,5%; e 75,6% dos participantes estavam com a vacina dT ou dTp/dTpa atualizadas. Apenas 4,8% dos profissionais se vacinaram contra a varicela, porém 89,5% dos não-vacinados estavam imunizados por história pregressa da doença. 76,3% haviam recebido o reforço da vacina contra a influenza. Para todas as doenças, encontrou-se uma quantidade de pessoas possivelmente suscetíveis. O fator negativo impeditivo para a vacinação mais presente nos relatos dos profissionais foi o esquecimento (28,1%). Observou-se, ainda, que mais da metade dos participantes (57,4%) já sofreu acidente de trabalho com material biológico. Os óculos de proteção, o avental descartável e as luvas grossas foram as barreiras que tiveram menor relato de uso clínico. Concluiu-se que é preciso lançar mão de estratégias de educação para se alcançar um patamar ideal de plena consciência entre os trabalhadores público-alvo desta pesquisa no que diz respeito à imunização e outros meios de proteção.

**Palavras-chave:** Vacinação. Equipamento de Proteção Individual. Saúde do Trabalhador. Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

The Worker's Health Surveillance of healthcare workers seek to examine how these professionals are preventing disease from occurring and at which occupational hazards are they exposed to, highlighting the biological risk. The healthcare providers must perform safe clinical initiatives in healthy services by adopting standard care and safety practice of infection control. Within the routine strategies of protection, vaccination and physical barriers are priority. In the context of primary health care, the oral health professionals are the most exposed to microorganisms present in patients' body fluids. The aim of this study was to evaluate the immunization profile and the use of physical barriers, by using Personal Protective Equipments, for oral health professionals who mostly work in family health teams in Fortaleza, Ceara. It was a descriptive and cross-sectional quantitative study. Data collection was conducted as per structured interview with application of form to dentists and auxiliary and technical of oral health, involving a total of 230 professionals interviewed. Sampling was randomized and data was statistically analyzed using the Statistical Package for Social Sciences software (SPSS v.17.0). It was found that: 85.2% of participants were female, 60% were aged up to 40 years old and 58.3% were married. Regarding to hepatitis B immunization, 91.7% of participants received three doses of vaccine; 53% had anti-HBs examination to establish their immunity, with positive result in 41.3% of them. The coverage for dual or triple viral vaccine (MMR) was 83.5% and 75.6% of the participants had their Td or Tdap vaccine updated. Only 4.8% of the sample had been vaccinated against chickenpox, but the other 89.5% were immunized by previous disease exposure. The influenza vaccine was taken for 76.3% of the sample. For the investigated diseases, we found people potentially at risk. The most reported deterrent negative factor for vaccination was forgetfulness (28.1%). Over half of participants (57.4%) had previously suffered occupational accidents with biological material. The use of protective goggles, disposable apron and thick rubber gloves were the least reported physical barriers used in clinical practice. Therefore, it is necessary to adopt education strategies to achieve an ideal level of awareness among the oral health professionals regarding to immunization practices and other means of self-protection.

**Keywords:** Vaccination. Personal Protective Equipments. Worker's Health. Primary Health Care.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Fluxograma da situação de vacinação e imunização para a hepatite B entre os participantes da pesquisa. Fortaleza-Ceará, 2016.....	95
Quadro 1	Doses básicas e reforços das vacinas de relevância para os profissionais da odontologia.....	39
Gráfico 1	Quantitativo de profissionais entrevistados por SR. Fortaleza-Ceará, 2016.	50
Gráfico 2	Distribuição de profissionais entrevistados por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	50
Gráfico 3	Prevalência de doenças imunopreveníveis desenvolvidas pelos participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.....	68
Gráfico 4	Prevalência de doenças imunopreveníveis desenvolvidas pelos participantes, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	68
Gráfico 5	Associação entre a vacinação contra o sarampo e a história prévia da doença entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.....	69
Gráfico 6	Associação entre a vacinação contra a rubéola e a história prévia da doença entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.....	70
Gráfico 7	Associação entre a vacinação contra a caxumba e a história prévia da doença entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.....	70
Gráfico 8	Associação entre a vacinação contra a varicela e a história prévia da doença entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.....	71

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quantitativo de profissionais da odontologia que atuam na atenção primária no município de Fortaleza-Ceará, divididos por categoria e por SR. Fortaleza-Ceará, 2015.....	46
Tabela 2	Número de UAPS visitadas durante a pesquisa, definidas mediante sorteio e divididas de forma proporcional por SR. Fortaleza-Ceará, 2015/2016.....	47
Tabela 3	Distribuição dos participantes, por categoria profissional, segundo o sexo, faixa etária e situação conjugal. Fortaleza-Ceará, 2016.....	52
Tabela 4	Distribuição dos participantes, por categoria profissional, segundo o perfil profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	54
Tabela 5	Utilização e valorização do cartão vacinal, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	56
Tabela 6	Cobertura vacinal contra a hepatite B, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	58
Tabela 7	Cobertura vacinal contra sarampo, caxumba e rubéola, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	59
Tabela 8	Cobertura vacinal contra sarampo e rubéola entre a população feminina da amostra, de acordo com a idade. Fortaleza-Ceará, 2016.....	60
Tabela 9	Cobertura vacinal contra tétano, difteria e pertussis, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	61
Tabela 10	Cobertura vacinal contra varicela e influenza, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	62
Tabela 11	Motivos da não-vacinação entre os participantes com esquema vacinal incompleto, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	64
Tabela 12	Conhecimento e realização do exame anti-HBs entre os participantes da pesquisa, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	66
Tabela 13	Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) entre os participantes da pesquisa, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016...	72

Tabela 14	Utilização do EPI gorro entre os participantes da pesquisa, de acordo com o sexo. Fortaleza-Ceará, 2016.....	73
Tabela 15	Envolvimento em acidente de trabalho com material biológico entre os participantes da pesquisa, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016...	74
Tabela 16	Tipos de material orgânico que os participantes acidentados entraram em contato, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	75
Tabela 17	Tipos de exposição que os participantes acidentados sofreram, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	76
Tabela 18	Associação entre o uso dos óculos de proteção e a prevalência de exposição em mucosa nos cirurgiões-dentistas acidentados. Fortaleza-Ceará, 2016.....	77
Tabela 19	Medidas tomadas pelos participantes acidentados, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.....	77
Tabela 20	Associação entre a situação vacinal e de imunização comprovada para a HB <i>versus</i> a prevalência de acidente biológico entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.....	78

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACIP	<i>Advisory Committee on Immunization Practices</i>
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ANAMT	Associação Nacional de Medicina do Trabalho
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária à Saúde
ASB	Auxiliar de Saúde Bucal
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEREST	Centros de Referência em Saúde do Trabalhador
CD	Cirurgião-dentista
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFO	Conselho Federal de Odontologia
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CRIE	Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DT	Vacina Dupla Bacteriana do Tipo Adulto
DTp	Vacina Tríplice Bacteriana do Tipo Adulto
DTpa	Vacina Tríplice Bacteriana do Tipo Adulto Acelular
DTP	Vacina Tríplice Bacteriana Infantil
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ESF	Estratégia Saúde da Família
FAS	Febre Amarela Silvestre
FAU	Febre Amarela Urbana
HB	Hepatite B
Hib	<i>Haemophilus influenzae</i> tipo B
IAC	<i>Immunization Action Coalition</i>
LOS	Lei Orgânica da Saúde
MS	Ministério da Saúde
NR-5	Norma Regulamentadora nº 5
NR-9	Norma Regulamentadora nº 9
NR-32	Norma Regulamentadora nº 32

OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PET-Saúde	Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde
PNAB	Política Nacional da Atenção Básica
PNI	Programa Nacional de Imunizações
PSF	Programa de Saúde da Família
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RENAST	Rede Nacional de Saúde do Trabalhador
SBIIm	Sociedade Brasileira de Imunização
SI-PNI	Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SNVE	Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica
SR	Secretaria Regional
SRC	Síndrome da Rubéola Congênita
ST	Saúde do Trabalhador
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TSB	Técnico de Saúde Bucal
UAPS	Unidade de Atenção Primária à Saúde
UFC	Universidade Federal do Ceará
HBV	Vírus da Hepatite B
VST	Vigilância em Saúde do Trabalhador

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1</b>	<b>Justificativa e Relevância do Estudo</b> .....	<b>18</b>
<b>1.2</b>	<b>Escolha do Tema</b> .....	<b>19</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>21</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1</b>	<b>Saúde do Trabalhador</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2</b>	<b>Atenção Primária à Saúde</b> .....	<b>24</b>
<b>3.3</b>	<b>Conjuntura Histórica das Vacinas</b> .....	<b>26</b>
<b>3.4</b>	<b>Doenças Immunopreveníveis</b> .....	<b>29</b>
<b>3.5</b>	<b>Profissionais da Odontologia enquanto Grupo de Risco</b> .....	<b>36</b>
<b>3.6</b>	<b>Precauções Universais Padrão</b> .....	<b>37</b>
<b>3.7</b>	<b>Vacinas Preconizadas para Profissionais da Odontologia</b> .....	<b>37</b>
<b>3.8</b>	<b>Comprovação da Imunização</b> .....	<b>40</b>
<b>3.9</b>	<b>Exposição a Materiais Biológicos</b> .....	<b>42</b>
<b>4</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	<b>44</b>
<b>4.1</b>	<b>Tipo de Estudo</b> .....	<b>44</b>
<b>4.2</b>	<b>Contexto e Participantes do Estudo</b> .....	<b>45</b>
<b>4.3</b>	<b>Instrumento e Procedimentos para Coleta de Dados</b> .....	<b>47</b>
<b>4.4</b>	<b>Análise e Apresentação dos Dados</b> .....	<b>48</b>
<b>4.5</b>	<b>Aspectos Éticos da Pesquisa</b> .....	<b>49</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>50</b>
<b>5.1</b>	<b>Caracterização Sócio-demográfica</b> .....	<b>51</b>
<b>5.2</b>	<b>Caracterização da Situação Vacinal e Perfil de Imunização</b> .....	<b>56</b>
<b>5.3</b>	<b>Perfil de Proteção Física e Envolvimento em Acidentes Ocupacionais com Material Biológico</b> .....	<b>71</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>79</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>100</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>103</b>
	<b>APÊNDICE A - Formulário</b> .....	<b>110</b>



<b>APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE C - Cronograma de Atividades .....</b>	<b>119</b>
<b>APÊNDICE D - Orçamento Detalhado da Pesquisa .....</b>	<b>120</b>
<b>ANEXO A - Relação de Unidades de Saúde do município de Fortaleza- Ceará, em 2015 .....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO B - Carta de Anuência da Instituição Co-participante .....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXO C - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará .....</b>	<b>125</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Vigilância em Saúde do Trabalhador é caracterizada por ser um conjunto de ações que se destinam a promover, proteger, recuperar e reabilitar a saúde dos trabalhadores que, por suas condições de trabalho, são submetidos a riscos e agravos (BRASIL, 2010a).

Sabe-se que, há algum tempo, o profissional da área da saúde tinha o foco de atenção limitado basicamente ao cuidado do outro, não sendo valorizada a relação da sua própria saúde com o ambiente de trabalho (SILVA *et al.*, 2011). Chiodi e Marziale (2006) debateram sobre essa questão ao indagarem como os trabalhadores da equipe de saúde estariam preparados para identificar problemas de saúde de outros profissionais, ao passo que nem mesmo eles estariam conscientizados dos riscos ocupacionais de seu próprio trabalho?

Porto *apud* Silva, Lima e Marziale (2012) define riscos ocupacionais como toda e qualquer possibilidade de que algum elemento ou circunstância existente no processo ou ambiente de trabalho possa causar dano à saúde dos trabalhadores em suas atividades laborais.

Assim, pode-se dizer que, na atualidade, a saúde do trabalhador da área da saúde tem se tornado algo deveras preocupante, ao se buscar investigar o modo como esses profissionais estão se prevenindo das doenças e a que riscos ocupacionais estão expostos. Tendo em vista a peculiaridade das tarefas executadas nas atividades laborais desses profissionais, grande parte dos agravos por eles sofridos em sua prática é determinada pelo risco biológico, que tem destaque nesse grupo específico de trabalhadores (REZENDE, 2011; MARZIALE; RODRIGUES, 2002).

Dessa maneira, os profissionais da saúde, por estarem expostos a sangue e outros fluidos corpóreos transmissores de infecções, acabam por ter risco biológico aumentado. Agentes biológicos tais como as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários e vírus representam esse risco e são responsáveis pelo maior número de injúrias sofridas pelos profissionais de saúde. A contaminação por esses patógenos pode acontecer por via cutânea, respiratória ou digestiva (CHIODI; MARZIALE, 2006).

É relevante ressaltar que a grande maioria dos dados disponíveis em relação às pesquisas e à vigilância de riscos ocupacionais biológicos é referente aos profissionais atuantes em ambientes de níveis secundário e terciário em termos de complexidade da atenção à saúde. Dessa forma, é de extrema importância observar e analisar as atividades desenvolvidas pelas diversas categorias nas unidades de atenção primária à saúde que atuam por meio da Estratégia Saúde da Família, considerando-se os riscos biológicos a que estão expostas. Pois, apesar do reconhecimento do risco dos profissionais que atuam nessas

unidades em relação à exposição a agentes biológicos, poucos estudos avaliam o risco e a necessidade de seu manejo (ALCÂNTARA *et al.*, 2005).

As infecções nos serviços de assistência à saúde, dentre os quais se incluem os da atenção primária, têm representado um grave problema e de repercussões diversas. Trata-se de uma questão de relevância tanto no contexto dos usuários dos serviços de saúde, quanto para os trabalhadores que lá atuam e que estão expostos a riscos ocupacionais de forma frequente (REZENDE, 2011).

Nesses serviços de saúde, uma série de doenças infecciosas pode ser transmitida para pacientes e profissionais. Portanto, as equipes de saúde devem realizar uma prática clínica segura, adotando os preceitos mais atuais de controle de infecção e de biossegurança (BRASIL, 2000).

Pinto, Almeida e Pinheiro (2011) afirmam que, do ponto de vista da proteção individual dos trabalhadores da saúde, devem ser tomadas medidas de proteção em relação aos materiais biológicos, mais conhecidas como precauções universais padrão, como por exemplo, o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) enquanto barreiras físicas. Além disso, os autores enfatizam que, visando o controle das doenças de potencial transmissão na prática profissional, programas de vacinação vêm sendo desenvolvidos.

A vacina é considerada uma das principais aliadas do serviço de saúde ocupacional, pois permite, a partir de ações simples e de baixo custo, a proteção individual e a redução do risco de disseminação de agentes infecciosos para a comunidade geral (ANAMT, 2007).

A vacinação é, portanto, uma medida prioritária de proteção individual e controle de infecção, indicada para proteger as pessoas com maior risco de contaminação por doenças infecciosas, entre elas os profissionais da área da saúde (BRASIL, 2000; LIMA *et al.*, 2006). Segundo a Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32), que versa sobre a segurança do trabalhador em saúde, é evidente a necessidade de imunização do profissional da saúde (BRASIL, 2005a).

A imunização é parte essencial dos programas de controle de infecção em saúde ocupacional, pois assegura ao trabalhador da área de saúde a redução dos riscos de aquisição de doenças imunopreveníveis, bem como a diminuição do número de indivíduos e profissionais suscetíveis, reduzindo assim o risco de transmissão de doenças dos profissionais aos pacientes e vice-versa (PINTO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2011, p. 108).

Os profissionais da área da saúde em geral têm risco aumentado para contrair doenças, sobretudo as imunopreveníveis, com risco significativo de contraí-las e/ou transmiti-

las conforme sua suscetibilidade, podendo ser fontes de infecção a outros profissionais e a pacientes (FARHAT *apud* CABRERA; MEREGE, 2011).

Além disso, pode-se considerar que, dentre os profissionais de saúde de maneira geral, as condições de trabalho dos cirurgiões-dentistas, auxiliares e técnicos de saúde bucal os tornam mais expostos a uma grande variedade de microorganismos presentes especialmente no sangue, na saliva e nas vias aéreas respiratórias dos pacientes (GARBIN *apud* ANDRADE NETO *et al.*, 2013).

É imprescindível que os procedimentos de controle de infecção em odontologia eliminem a possibilidade de transferência de microorganismos nos períodos pré-operatório, trans-operatório e pós-operatório do atendimento odontológico. Os mesmos baseiam-se em quatro tópicos essenciais: o uso de equipamento de proteção individual; a desinfecção de superfícies; a esterilização do instrumental utilizado nos procedimentos odontológicos e a imunização (ALVES, 2011). Portanto, a infecção representa uma ameaça no consultório odontológico, caso as medidas preventivas não sejam adotadas pelos profissionais, enquanto responsáveis diretos pelo cuidado, e pelas instituições de saúde, as quais têm o papel de fornecer a estrutura e materiais adequados para essa proteção.

A vacinação representa, dessa forma, um importante recurso para a prevenção de muitas das doenças infecto-contagiosas nesses ambientes, tais como sarampo, caxumba, rubéola, tétano, difteria, varicela, influenza e hepatite B. Essa última tem destaque dentre as demais por sua alta transmissibilidade e potencial de infecção, sendo considerada a doença ocupacional infecciosa mais relevante nos serviços de saúde (GARCIA; FACCHINI, 2008).

Diante do exposto, entende-se que a questão da imunização deve ser bem conduzida pelas instituições de saúde, garantindo que seus profissionais estejam protegidos contra as doenças imunopreveníveis e devidamente orientados quanto à necessidade de manter o seu esquema de vacinação completo e atualizado. Para a prevenção de tais doenças, é importante despertar a consciência desses profissionais, buscando transformar o conhecimento em virtude prática, no sentido de promover ações clínicas seguras e confiáveis (LIMA *et al.*, 2006).

## **1.1 Justificativa e Relevância do Estudo**

Compreende-se que a vacinação dos profissionais de saúde bucal representa grande importância para a redução do risco biológico e também para o controle de infecções

no âmbito dos serviços de saúde. Acrescenta-se a isso a real necessidade de aplicação de estudos com abordagem sobre essa temática voltados para tais profissionais que atuam na Atenção Primária em Saúde, tendo em vista sua escassez na literatura, conforme foi apontado por Alcântara *et al.* (2005).

Assim posto, foi conduzida uma pesquisa investigativa tendo a Vigilância em Saúde do Trabalhador como tema central de estudo, em concordância com a linha de pesquisa nº 2 do Mestrado Profissional em Saúde da Família: a Atenção e Gestão do Cuidado em Saúde, no contexto da Estratégia Saúde da Família.

Foi lançada, inicialmente, uma questão norteadora: como os profissionais da saúde bucal na atenção básica estão gerindo o cuidado de sua própria saúde, no que tange à proteção vacinal contra as doenças imunopreveníveis a que eles estão expostos? Posteriormente, foram acrescentadas outras questões no que se refere à proteção física por meio do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) enquanto ações de prevenção desses profissionais ao envolvimento em acidentes de trabalho com contato de material biológico.

Acreditou-se que o presente estudo pudesse contribuir para o incentivo à apropriação do conhecimento, por parte dos participantes da pesquisa, sobre os processos de vacinação e sua aplicação na rotina dos serviços, além de incentivar o preenchimento adequado dos cartões de vacina. O estímulo ao correto uso dos EPI como prevenção aos acidentes de trabalho também foi algo favorável que se esperou alcançar.

Ademais, estimou-se que o impacto desta pesquisa pudesse ser de ordem positiva nos ambientes de sua realização e que houvesse o advento de possíveis melhorias na saúde do trabalhador de saúde bucal público-alvo do estudo, enquanto grupo de risco na exposição aos agentes infecciosos.

## **1.2 Escolha do Tema**

A temática e o objeto de estudo deste trabalho foram escolhidos pela pesquisadora a partir de uma participação em pesquisa anterior realizada por meio do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde). Tal programa se constitui em uma ação intersetorial do Ministério da Saúde direcionada para o fortalecimento de ações estratégicas para o Sistema Único de Saúde (SUS) e atua na reorientação da formação profissional como estratégia de fortalecimento da integração ensino-serviço-comunidade.

Nos anos de 2013 a 2015, a autora deste trabalho teve a oportunidade de atuar como preceptora de campo do referido programa na Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) Anastácio Magalhães, em Fortaleza-Ceará.

Tratou-se do PET-Saúde/Vigilância em Saúde, projeto que foi desenvolvido pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e teve como foco de atuação a vigilância, prevenção e controle das hepatites virais; e o fortalecimento das ações de vigilância na área de saúde do trabalhador. A pesquisa intitulada “Perfil de imunização contra a hepatite B entre os profissionais da Estratégia Saúde da Família de duas unidades de referência no atendimento às hepatites virais” foi realizada durante o período de vigência do referido grupo de PET-Saúde.

Após a participação da pesquisadora no projeto em questão, e posterior ingresso no Mestrado Profissional em Saúde da Família da UFC, pensou-se em dar continuidade a essa temática de pesquisa, tendo como base de estudo a Vigilância em Saúde do Trabalhador. Foi a partir daí que surgiu um novo e mais abrangente projeto de pesquisa que, com novos enfoques e maior alcance, acabou por gerar a presente dissertação.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Avaliar o perfil de proteção vacinal e física dos profissionais da odontologia (cirurgiões-dentistas; auxiliares e técnicos de saúde bucal) atuantes na Atenção Primária à Saúde do município de Fortaleza-Ceará.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil sócio-demográfico dos profissionais de saúde bucal envolvidos na pesquisa;
- Avaliar a cobertura vacinal contra as doenças: sarampo, caxumba, rubéola, hepatite B, tétano, difteria, varicela e influenza;
- Detectar fatores que possam ter interferido de forma negativa no processo de vacinação desses trabalhadores;
- Identificar na população estudada a realização prévia de exame sorológico específico para dosagem de anticorpos e comprovação de imunidade para hepatite B;
- Identificar a quantidade de participantes possivelmente suscetíveis às doenças sarampo, rubéola, caxumba e varicela (ou seja, sem história prévia e sem relato de vacinação);
- Conhecer o perfil de proteção física, por meio do uso de EPI, e o histórico de envolvimento em acidentes ocupacionais com material biológico;
- Realizar associação entre a situação vacinal e de imunização comprovada para a hepatite B *versus* a prevalência de acidente ocupacional envolvendo material biológico.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Saúde do Trabalhador

A Vigilância em Saúde objetiva analisar permanentemente a situação de saúde da população, articulando-se em um conjunto de ações que têm por destino o controle de determinantes, riscos e danos à saúde, além da garantia da integralidade da atenção, incluindo tanto a abordagem individual como coletiva dos agravos de saúde (BRASIL, 2010a). A esse conjunto de ações, acrescentaram-se estratégias de produção de conhecimentos e mecanismos de intervenção sobre os processos de produção, aproximando os diversos objetos comuns das práticas sanitárias àqueles oriundos da relação entre o trabalho e a saúde. A Vigilância em Saúde do Trabalhador (VST) veio, dessa forma, constituir-se em uma atuação contínua e sistemática ao longo do tempo, no sentido de detectar, conhecer, pesquisar e analisar os fatores determinantes e condicionantes dos problemas de saúde relacionados aos processos e ambientes de trabalho, com o objetivo de planejar, executar e avaliar intervenções sobre esses aspectos, de forma a se obter sua eliminação ou controle (BRASIL, 1998).

O termo Saúde do Trabalhador refere-se a um campo do saber que visa compreender as relações entre o trabalho e o processo saúde/doença. Nesta acepção, considera a saúde e a doença como processos dinâmicos, estreitamente articulados com os modos de desenvolvimento produtivo da humanidade em determinado momento histórico. Parte do princípio de que a forma de inserção dos homens, mulheres e crianças nos espaços de trabalho contribui decisivamente para formas específicas de adoecer e morrer. O fundamento de suas ações é a articulação multiprofissional, interdisciplinar e intersetorial (BRASIL, 2002, p. 7).

Na década de 1970, o movimento da Saúde do Trabalhador (ST) no Brasil se fortificou, tendo por base a defesa do direito ao trabalho digno e saudável, consolidando-se como política de Estado prevalente até os dias atuais. Nesse mesmo período, as ações de prevenção e promoção da saúde se tornaram fundamentais para a saúde, e a ST foi identificada como importante área passível de ações preventivas. Com a Constituição Federal de 1988, a saúde foi inserida como dever do Estado e direito de todo cidadão. Tal marco histórico na saúde pública do país contribuiu para a concretização do sistema de proteção social da população brasileira (DIAS *et al.*, 2013). Por meio desse processo, a Vigilância em Saúde do Trabalhador se consolidou e passou a ser atribuição precípua das Secretarias de Saúde de Estados e de Municípios (BRASIL, 1998).

A Lei Orgânica da Saúde - LOS (Lei nº 8.080 de 1990), que regulamentou o SUS, seus princípios e competências, considerou o trabalho como importante fator determinante e



condicionante da saúde. Em seu artigo 6º, a LOS define a Saúde do Trabalhador como um “conjunto de atividades que se destina, através de ações de vigilância epidemiológica e sanitária, à promoção e proteção da saúde dos trabalhadores, assim como visa à recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho”. Além disso, dentre diversas recomendações, ressalta a importância da realização de estudos, pesquisa, avaliação e controle dos riscos e agravos existentes no processo de trabalho (BRASIL, 2002).

A legislação que regulamenta a Saúde do Trabalhador reconhece os potenciais riscos que ocorrem no processo dinâmico do trabalho e que comprometem a segurança dos trabalhadores nas mais diversas atividades. Tais riscos podem afetar o trabalhador tanto de forma a provocar acidentes com lesões imediatas (curto prazo), como também podem desencadear as chamadas doenças do trabalho (médio e longo prazo). O Ministério do Trabalho e Emprego, através da Portaria nº 25 de 29 de dezembro de 1994, atualizou a Norma Regulamentadora nº 9 (NR-9), que classifica os riscos ocupacionais em: riscos físicos; químicos e biológicos. Além disso, tal portaria inseriu na Norma Regulamentadora Nº 5 (NR-5) o anexo IV que trata sobre mapa de riscos, acrescentando a possibilidade de ocorrência dos riscos ergonômicos e de acidentes (ALMEIDA; TORRES; SANTOS, 2012; BRASIL, 1994).

Em tempo posterior, novas formas de adoecimento advindas das condições de trabalho foram reconhecidas, sendo incluídos, dentre os tipos de riscos ocupacionais anteriormente citados, os chamados riscos psicossociais (ALMEIDA; TORRES; SANTOS, 2012).

Na década de 2000, a Norma Regulamentadora nº 32 (NR-32) veio estabelecer as diretrizes para as medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde (DIAS *et al*, 2013; BRASIL, 2005a). E quando se trata do trabalho no setor da saúde, estão presentes no cotidiano desses profissionais todos os riscos classificados pela legislação trabalhista acima citados, tendo em vista a peculiaridade das atividades que desenvolvem em seus ambientes laborais. Tal exposição contínua e múltipla dos trabalhadores da saúde pode interferir consideravelmente na qualidade da assistência prestada, acarretando prejuízos também às instituições de saúde e aos usuários (ALMEIDA; TORRES; SANTOS, 2012). Os autores mencionam os riscos biológicos como sendo, geralmente, os mais estudados em relação aos profissionais de saúde.

A Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS descreve como um dos diversos objetivos da VST a avaliação do processo, do ambiente e das condições em que o trabalho se realiza, identificando os riscos nos seus diversos aspectos.

Além disso, esse instrumento promove reflexão no sentido de reconhecer a área de saúde do trabalhador no SUS como um verdadeiro desafio na busca de se proverem os meios necessários para atender o que preconiza a política de Vigilância em Saúde do Trabalhador (BRASIL, 1998).

O Programa de Saúde do Trabalhador tem por objetivo prestar assistência a trabalhadores, no sentido de prevenir e diminuir esses riscos presentes no ambiente de trabalho. Em 2004, foram criados os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), integrantes da Rede Nacional de Saúde do Trabalhador (RENAST), com a finalidade de garantir a atenção à saúde dos trabalhadores em toda a rede pública, atendendo aos problemas de saúde decorrentes do processo de produção do trabalho (CHIODI; MARZIALE, 2006).

Almeida, Torres e Santos (2012) destacam a importância de se fortalecer a Vigilância em Saúde do Trabalhador através dos CEREST, buscando a melhoria das condições de vida e saúde dos trabalhadores, e que as Normas Regulamentadoras sejam efetivamente aplicadas nos serviços públicos de saúde. Os autores sugerem, ainda, que os órgãos responsáveis pela Saúde do Trabalhador possam reconhecer melhor as especificidades da prática profissional desenvolvida no nível primário de atenção, incorporando-as nas normatizações que regulamentam o setor.

### **3.2 Atenção Primária à Saúde**

A Atenção Primária à Saúde (APS) é compreendida como uma atenção de saúde pública ambulatorial não especializada, caracterizada pelo desenvolvimento de diversas atividades clínicas de baixa densidade tecnológica, organizada através de um sistema composto por unidades de saúde representadas como espaços de primeiro contato dos usuários com o sistema de saúde. Entende-se que tal nível de atenção deve ter capacidade de resolução de grande parte dos problemas de saúde da população (LAVRAS, 2011).

No Brasil, a Atenção Básica (termo ainda utilizado por diversos documentos oficiais e autores, sendo reportado com o mesmo sentido para APS) é orientada fundamentalmente pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, do vínculo, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social. É desenvolvida com base na descentralização e capilaridade, ocorrendo no local mais próximo da vida das pessoas. Ela deve ser o contato

preferencial dos usuários, a principal porta de entrada e centro de comunicação com toda a Rede de Atenção à Saúde (RAS). As unidades básicas de saúde brasileiras desempenham um papel central na garantia de acesso da população à saúde de qualidade (BRASIL, 2012).

Segundo o que preconiza a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB), a atenção básica caracteriza-se por:

(...) um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades. É desenvolvida por meio do exercício de práticas de cuidado e gestão, democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios definidos, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. Utiliza tecnologias de cuidado complexas e variadas que devem auxiliar no manejo das demandas e necessidades de saúde de maior frequência e relevância em seu território, observando critérios de risco, vulnerabilidade, resiliência e o imperativo ético de que toda demanda, necessidade de saúde ou sofrimento devem ser acolhidos (BRASIL, 2012, p. 19-20).

Dessa forma, a APS deve ser valorizada e reconhecida como instância responsável pela coordenação do cuidado, por ofertar ações de saúde de caráter individual e coletivo, tendo seu processo de trabalho realizado por equipes multiprofissionais na perspectiva da abordagem integral do processo saúde-doença e garantindo o acesso em função das necessidades de cada usuário (LAVRAS, 2011).

Em seu estudo, Lavras (2011) contextualizou a APS no Brasil, considerando que sua estruturação mais uniforme ocorreu apenas no início da década de 1990, com a municipalização do SUS. Ou seja, os municípios brasileiros passaram a ter responsabilidade sobre esse nível da atenção, incentivados pelo Ministério da Saúde (MS) através de normatizações e financiamento. Em 1994, o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) foi implantado com avaliação positiva, sendo proposto, em seguida, o Programa de Saúde da Família (PSF). Salienta-se que ambas as experiências tiveram seu início no estado do Ceará (SILVA *et al.*, 1999; ANDRADE *et al.*, 1998). Posteriormente, tal programa passou a ser entendido como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, sendo reconhecida a partir de então como Estratégia Saúde da Família (ESF).

Considera-se que a ESF tem seu alicerce baseado no processo de trabalho multiprofissional e integrado com enfoque no cuidado, no acolhimento, no vínculo e na resolutividade. Dessa maneira, os profissionais que constituem as equipes de saúde da família, com número cada vez maior, têm o dever de se sensibilizarem quanto aos riscos biológicos, à necessidade de imunização e também no que diz respeito à educação profissional permanente,

no sentido da habilitação técnica voltada para a redução dos riscos inerentes à sua prática (ALCÂNTARA *et al.*, 2005).

Considerando que o Programa de Saúde da Família atualmente constitui uma das principais estratégias do setor saúde, podemos concluir que existe uma real necessidade de desenvolver uma política que aborde os riscos biológicos para os trabalhadores de unidades de saúde da atenção primária (PINTO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2011, p. 109).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) reconhece que a vacinação é uma ação intrinsecamente vinculada à APS, sendo caracterizada como um serviço de cuidado preventivo, de promoção e de proteção da saúde, oferecido, de modo geral, na porta de entrada do SUS. Ou seja, representa uma ação de saúde pública que se concretiza a partir de uma unidade básica que compõe o sistema nacional de saúde. Tais premissas são respaldadas pelo que se estabelece na PNAB enquanto conceito e diretrizes da atenção básica (BRASIL, 2013).

### 3.3 Conjuntura Histórica das Vacinas

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considerou o uso de vacinas como uma das intervenções de saúde pública com maior impacto na prevenção de doenças infecto-contagiosas. A prática rotineira da vacinação culminou na erradicação do vírus da varíola no mundo e na eliminação da poliomielite nas Américas. No Brasil, as vacinas proporcionaram o controle da rubéola congênita, do tétano neonatal, da difteria e do sarampo. E, além disso, diminuiu drasticamente a incidência de coqueluche, rubéola, caxumba e meningite pelo *Haemophilus influenzae* do tipo b (ANAMT, 2007).

Um dos grandes avanços na prevenção e na promoção em saúde tem sido romper os elos da cadeia de transmissão de doenças por meio da administração de imunobiológicos. Dentre os instrumentos de política de saúde pública, a vacina ocupa um lugar de destaque, e, no Brasil, as estratégias de vacinação têm alcançado altos índices de eficiência e servido de parâmetro para iniciativas semelhantes em outros países (SOUZA *et al.*, 2015, p. 175).

Desde o início do século XIX, as vacinas são utilizadas como medida de controle de doenças no Brasil. No ano de 1973, foi criado o Programa Nacional de Imunizações (PNI), regulamentado pela Lei Federal nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, e pelo Decreto nº 78.321, de 12 de agosto de 1976, que instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE). Tendo em vista seu relevante impacto advindo da redução de doenças nas últimas décadas, o PNI é considerado uma das principais intervenções em saúde pública no país. Toda

a política nacional de vacinação da população brasileira é organizada por esse programa, que tem como missão o controle, a erradicação e a eliminação de doenças imunopreveníveis (BRASIL, 2014).

O PNI define o Calendário Básico de Vacinação brasileiro, que corresponde ao conjunto de vacinas consideradas de interesse prioritário à saúde pública do país. Atualmente é constituído por 15 produtos recomendados à população, desde o nascimento até a população idosa, e distribuídos gratuitamente nos postos de vacinação da rede pública. Tais produtos conferem proteção contra 18 doenças imunopreveníveis.

Considera-se que o uso das vacinas permite a prevenção, o controle, a eliminação e a erradicação das doenças imunopreveníveis, assim como a redução da morbimortalidade por certos agravos, sendo a sua utilização bastante custo-efetiva.

Segundo publicação do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004) que analisa a situação de saúde do Brasil, para que o país conseguisse as importantes vitórias no controle e na erradicação de algumas doenças imunopreveníveis, foi fundamental a evolução recente obtida nas coberturas alcançadas pelas vacinas que compõem o Programa Nacional de Imunizações (PNI). Ressalta-se que, desde 1998, se tem conseguido atingir as coberturas vacinais recomendadas tecnicamente para as vacinas básicas do PNI. Ademais, permanece como desafios do Programa: a busca de homogeneidade da cobertura vacinal em todos os municípios brasileiros; o incentivo à descoberta de novas vacinas; a garantia da manutenção das doenças já erradicadas; e a consolidação da eliminação do sarampo no Brasil.

No ano de 1993, o Ministério da Saúde (MS) iniciou a implantação dos Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE), que se constituem em espaços de imunização com infra-estrutura e logística especiais, destinados ao atendimento de indivíduos com quadros clínicos especiais. Os CRIE surgiram a partir de um grande investimento do MS, contando com imunobiológicos de alto custo e tecnologia moderna, com a finalidade de proporcionar à população brasileira, mais especialmente à parcela de indivíduos com suscetibilidade aumentada às doenças, uma melhor qualidade de vida (BRASIL, 2006b).

Em 2006, o MS publicou, pela Secretaria de Vigilância em Saúde, a terceira edição de um Manual específico para os CRIE, mas que se constitui, por essência, em um instrumento de normatização do Programa Nacional de Imunizações (PNI), destinado à orientação e atualização dos profissionais que atuam na área de imunização (BRASIL, 2006b).

De maneira geral, o objetivo dos CRIE é facilitar o acesso desses usuários que apresentam quadros clínicos especiais e são mais propensos à infecção e ao risco de

complicações. As condições citadas pelo manual que se enquadram nesse atendimento imunobiológico especial são: imunodepressão; asplenia; transplante; AIDS; profissionais de saúde; parentes de imunodeprimidos; intolerância aos imunobiológicos comuns por motivo de alergia ou evento adverso grave; exposição inadvertida a agentes infecciosos por motivos profissionais; ou violência contra a pessoa (BRASIL, 2006b).

Outro fator relevante diz respeito à constante preocupação do PNI com a segurança das vacinas oferecidas à população brasileira. Para o programa, a manutenção da credibilidade da população é um ponto de grande importância. Assim, tem-se investido em pesquisas e em ações conjuntas intersetoriais, dentre elas com o Ministério de Minas e Energia, para a instalação de equipamentos a energia solar em 2 mil localidades de difícil acesso – Projeto Sol Nascente (BRASIL, 2004).

Em se tratando de informação, o PNI possui um conjunto de sistemas (SI-PNI) desenvolvido com o objetivo de possibilitar a avaliação dinâmica do risco de ocorrência de surtos ou epidemias, a partir do registro dos imunobiológicos aplicados e da população vacinada, organizada de acordo com a faixa etária e a área geográfica. Além disso, permite o controle dos estoques de vacinas, facilitando sua correta distribuição (BRASIL, 2016).

Os instrumentos de coleta de dados que alimentam o SI-PINI estão disponíveis para *download* e impressão pelos municípios na página eletrônica do Departamento de Informática do SUS - DATASUS. Tais instrumentos padronizados nacionalmente devem estar disponíveis nas unidades de saúde, para a correta realização dos registros. Nas campanhas de vacinação, por exemplo, há um impresso específico para registro das doses aplicadas, de acordo com seus objetivos e com a população-alvo. Esses instrumentos, depois de corretamente preenchidos nas unidades de saúde, devem ser encaminhados para a instância superior definida pelo município, onde serão processadas as informações, garantindo, dessa maneira, a regularidade e a cobertura (BRASIL, 2014).

No entanto, segundo o que se preconiza no Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação (BRASIL, 2014), além dos registros obrigatórios nos instrumentos acima citados, é essencial que todas as vacinas administradas sejam registradas também em documento pessoal – cartão ou caderneta de vacina. Esse registro individual das doses aplicadas é primordial. Há algumas cadernetas de controle da saúde geral de alguns grupos específicos que possuem um espaço destinado ao registro individual das doses de vacina recebidas. São elas: a Caderneta de Saúde da Criança; a Caderneta de Saúde do Adolescente e a Caderneta de Saúde do Idoso. Para a população geral, existem os cartões comuns para registro de vacinas.

Enfim, a administração de imunobiológicos é indicada como medida preventiva, tendo a finalidade de diminuir o risco de contágio de algumas doenças infecciosas a que estão expostos os grupos de maior risco (ANAMT, 2007).

### 3.4 Doenças Imunopreveníveis

As principais doenças infectocontagiosas preveníveis através de vacinação, as quais os profissionais da saúde estão passíveis de contaminação, são: hepatite B, tétano, difteria, pertussis, sarampo, rubéola, caxumba, varicela e influenza, assim como a tuberculose e doenças causadas por pneumococos, hemófilus e meningococos.

#### 3.4.1 Hepatite B

Bonanni e Bonaccorsi *apud* Garcia e Facchini (2008) destacam a Hepatite B (HB) como a doença ocupacional infecciosa mais importante para os trabalhadores da saúde. De acordo com Souza *et al.* (2015), o risco de transmissão do vírus da HB aos profissionais da área da saúde é de três a cinco vezes maior que na comunidade em geral.

Trata-se de uma doença viral que cursa de forma assintomática ou sintomática, até formas fulminantes. Algumas pessoas desenvolvem a forma crônica mantendo um processo inflamatório hepático por mais de seis meses. O risco de cronificação pelo vírus B é de 90% em menores de 1 ano, e em adultos, entre 5 e 10%. Portadores de imunodeficiência congênita ou adquirida evoluem para a cronicidade com maior frequência (BRASIL, 2010b).

A hepatite B é uma doença causada pelo vírus da HB, que é transmitido através de lesão percutânea (ou seja, perfuração através da pele) ou de mucosa (isto é, contato direto com as membranas mucosas) em exposição a sangue ou outros fluidos corporais infectados. A HB pode causar infecção crônica, resultando em cirrose do fígado, cancro do fígado, insuficiência hepática, e morte (CDC, 2006, p. 2).

O Vírus da Hepatite B (HBV) tem alto potencial de infecção, sendo facilmente transmitido pela via sexual; por transfusões de sangue; procedimentos médicos e odontológicos e hemodiálises sem as adequadas normas de biossegurança; pela transmissão vertical (mãe-filho); por contatos íntimos domiciliares (compartilhamento de escova dental e lâminas de barbear); acidentes perfurocortantes; compartilhamento de seringas e de material para a realização de tatuagens e *piercings* (BRASIL, 2010b). Além do sangue, o HBV também está presente em outros fluidos corporais potencialmente transmissores, como a saliva. Sabe-se que o vírus pode sobreviver mais de uma semana no sangue seco em temperatura ambiente,

devido à sua elevada resistência ambiental. Ademais, também é resistente a detergentes comuns e álcool. Acredita-se que muitas infecções ocupacionais resultam da inoculação do vírus em lesões cutâneas ou em mucosas. As transmissões por meio de respingo de sangue à mucosa ocular e mordedura também já foram documentadas (FRAGUÁS *et al.*, 2013).

Estima-se que o HBV seja responsável por 1 milhão de mortes ao ano e existam 350 milhões de portadores crônicos no mundo. A sobrevivência e persistência do HBV na população são determinadas pela estabilidade do vírus, variedades nas formas de transmissão e pelo grande número de portadores crônicos (BRASIL, 2010b).

A vacina contra hepatite B está disponível desde 1986. No Brasil, a política de vacinação contra o HBV foi iniciada sob a forma de campanha em 1989, no estado do Amazonas (local de alta prevalência), e de rotina a partir de 1991, em uma sequência de inclusão crescente de estados e faixas etárias maiores em função da endemicidade local (BRASIL, 2010b; BRASIL, 2013).

Em 1992, a vacina contra a hepatite B foi implantada para grupos de alto risco quanto à infecção pelo vírus HB em todo o País. Além disso, nesse mesmo ano, foi recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a imunização universal com a vacina contra hepatite B, independentemente dos níveis de prevalência da doença, incluindo-a no esquema de imunizações de rotina das crianças logo após o nascimento (BRASIL, 2013). No entanto, no Brasil, a vacinação universal contra HB no calendário infantil aconteceu somente a partir de 1998. Assim, o MS implementou a incorporação de tal vacina no programa de imunização básica para crianças, com vistas à erradicação futura da doença, como também à redução de novos casos de cirrose e hepatocarcinoma (TIBÃES, 2012; ASSUNÇÃO *et al.*, 2012).

Grupos populacionais com comportamentos sexuais de risco acrescido, como profissionais do sexo e homens que fazem sexo com homens, além de usuários de drogas injetáveis que compartilham seringas, profissionais de saúde e pessoas submetidas à hemodiálise apresentam prevalências maiores de HB que a população em geral (BRASIL, 2010b). O HBV é o de maior risco para as equipes de saúde, visto que é mais facilmente transmitido após acidente envolvendo fluidos corporais e apresenta maior grau de infectividade. Além disso, a HB evolui para a cronicidade com possibilidade elevada de culminar em câncer de fígado.

A vacinação é a medida mais segura para a prevenção da HB. No Brasil, a vacina contra a HB está disponível nas salas de vacinação do SUS para faixas etárias específicas e para situações de maior vulnerabilidade (BRASIL, 2010b). Entretanto, apesar da eficácia da



vacina, a cobertura universal ainda não foi alcançada (ASSUNÇÃO *et al.*, 2012).

#### 3.4.2 Tétano

O Tétano Acidental é uma toxi-infecção grave, não contagiosa, causada pela ação de exotoxinas produzidas pelo bacilo tetânico, as quais provocam um estado de hiperexcitabilidade do sistema nervoso central. A transmissão ocorre pela introdução dos esporos em uma solução de continuidade da pele e mucosas (ferimentos superficiais ou profundos de qualquer natureza), contaminados com terra, poeira, fezes de animais ou humanas. Apesar da incidência universal, o tétano é relativamente mais comum em áreas geográficas de menor desenvolvimento econômico-social. Além disso, sua ocorrência está relacionada às atividades profissionais que apresentam risco de ferimento, sob condições inadequadas de trabalho. Como medida de controle primordial, recomenda-se manter altas coberturas vacinais da população de risco: portadores de úlceras de pernas crônicas; mal perfurante plantar decorrente de Hanseníase; e trabalhadores de risco (BRASIL, 2010b).

#### 3.4.3 Difteria

Trata-se de uma doença transmissível aguda, toxi-infecciosa, causada por bacilo toxigênico, que, frequentemente, se aloja nas amígdalas, faringe, laringe, nariz e, ocasionalmente, em outras mucosas e na pele. Os casos graves e intensamente tóxicos são denominados de Difteria Hipertóxica (maligna) e apresentam, desde o início, importante comprometimento do estado geral do doente. O modo de transmissão ocorre pelo contato direto da pessoa doente ou do portador com a pessoa suscetível através de gotículas de secreção eliminadas por tosse, espirro ou ao falar. A ocorrência da doença é mais frequente em áreas com baixas condições socioeconômicas e sanitárias, com maior aglomeração populacional. Comumente, essas áreas apresentam baixa cobertura vacinal e, portanto, não é obtido impacto no controle da transmissão da doença. No Brasil, o número de casos vem decrescendo progressivamente, provavelmente em decorrência do aumento da cobertura pela Vacina Tríplice Bacteriana Infantil (DTP). Assim, a medida mais segura e efetiva de controle da difteria é a imunização adequada da população com toxoide diftérico (BRASIL, 2010b).

#### 3.4.4 Pertussis (Coqueluche)

Doença infecciosa aguda, transmissível, de distribuição universal, que compromete o aparelho respiratório. Ocorre sob as formas endêmica e epidêmica. Pode ser transmitida via contato direto da pessoa doente com a pessoa suscetível (gotículas de secreção

eliminadas por tosse, espirro ou ao falar). A incidência da Coqueluche pode ser maior em populações aglomeradas, condição que facilita sua transmissão. A morbidade da Coqueluche no Brasil já foi elevada. No início da década de 80 eram notificados mais de 40 mil casos anuais e o coeficiente de incidência era superior a 30/100.000 habitantes. Este número caiu abruptamente graças à elevação da cobertura vacinal, principalmente a partir de 1998, resultando em importante modificação no perfil epidemiológico desta doença. O grupo de menores de um ano concentra cerca de 50% do total de casos e apresenta o maior coeficiente de incidência e de letalidade. Na rotina da rede básica de saúde, a medida de controle de interesse prático é a vacinação dos suscetíveis (BRASIL, 2010b).

#### 3.4.5 Sarampo

É descrita como uma doença infecciosa aguda, de natureza viral, transmissível e extremamente contagiosa. Transmite-se diretamente de pessoa a pessoa, através das secreções nasofaríngeas, expelidas ao tossir, espirrar, falar ou respirar. Tem distribuição universal, endêmica nos grandes conglomerados urbanos, com epidemias a cada 2 ou 4 anos, dependendo da relação entre o grau de imunidade e a suscetibilidade da população, bem como da circulação do vírus na área. A vacina é a única forma de prevenir a ocorrência do Sarampo na população, sendo sua principal medida de controle (BRASIL, 2010b).

Todos os países das Américas estão desenvolvendo ações para erradicar esta virose. Em 2010, o MS apresentava evidências de interrupção da transmissão autóctone do Sarampo no Brasil. Entretanto, trazia à tona importante previsão: “como a homogeneidade da cobertura vacinal de rotina encontra-se em níveis abaixo do necessário para uma adequada imunidade de grupo e como o vírus continua circulando em outros países do mundo, há o risco de recirculação deste agente infeccioso no Brasil”.

Desde o ano 2000 não havia transmissão continuada de sarampo no país. Entretanto, confirmando a previsão já anunciada pelo MS anteriormente, ocorreu surto da doença nos estados de Pernambuco e Ceará nos anos de 2013 e 2014, acometendo pessoas de todas as faixas etárias. Em ambos os estados, a transmissão foi interrompida, após o desenvolvimento de diferentes estratégias de vacinação. No estado do Ceará, o fim da cadeia de transmissão foi anunciada em setembro de 2015 (BRASIL, 2015).

Após completar um ano do último caso de sarampo no Brasil, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) confirmou de forma oficial a interrupção da circulação endêmica dessa enfermidade infecciosa no país (OPAS, 2016).

É relevante destacar que, com o fluxo de turismo e comércio entre os países, há o

risco do chamado ‘vírus importado’, que encontra pessoas suscetíveis, ou seja, não vacinadas, havendo a possibilidade de transmissão da doença. Por isso, é primordial que a população esteja em dia com o calendário de vacinação, como recomenda o MS (BRASIL, 2015).

#### 3.4.6 Rubéola

É uma doença exantemática viral aguda. Cerca de 25 a 50% das infecções pelo vírus da Rubéola são subclínicas, ou seja, não apresentam sinais e sintomas clínicos característicos da doença. Tem curso benigno e toda sua importância epidemiológica está relacionada à Síndrome da Rubéola Congênita (SRC), quando a doença ocorre nos cinco primeiros meses da gestação, podendo resultar em aborto, natimorto ou malformações congênitas. A Rubéola é transmitida de forma direta, pelo contato com secreções nasofaríngeas de pessoas infectadas. Considera-se que a vacina é a única forma de prevenir a ocorrência da Rubéola na população, sendo sua principal medida de controle. Em 2008, o MS realizou uma ampla campanha de vacinação contra Rubéola, tendo sido imunizados 65,9 milhões de pessoas, atingindo-se a cobertura 94,06% da população-meta. Tal esforço continua acontecendo, com o propósito de eliminar a circulação do vírus da Rubéola no Brasil, com vistas a se evitar os casos da SRC (BRASIL, 2010b).

#### 3.4.7 Parotidite Infecciosa (Caxumba ou Papeira)

Doença viral aguda, caracterizada pelo aumento de volume de uma ou mais glândulas salivares, geralmente a parótida. É transmitida por via aérea, através da disseminação de gotículas, ou por contato direto com saliva de pessoas infectadas. Estima-se que, na ausência de imunização, 85% dos adultos têm Parotidite Infecciosa e 1/3 dos infectados não apresentam sintomas. Costuma se apresentar sob a forma de surtos que acometem mais as crianças, entretanto a doença é mais severa em adultos. A vacinação é a medida de controle indicada antes da exposição (BRASIL, 2010b).

#### 3.4.8 Influenza (Gripe)

É uma infecção viral aguda do trato respiratório, com distribuição global e elevada transmissibilidade. Sua importância deve-se ao caráter epidêmico e alta morbidade, com elevadas taxas de hospitalização em idosos ou pacientes portadores de doenças debilitantes crônicas. Recentemente, tem sido destacado seu potencial pandêmico, resultado da emergência, a intervalos de tempo não muito bem definidos, de novos subtipos virais. Isso configura duas situações epidemiológicas distintas, classificadas como Influenza Sazonal e

Influenza Pandêmica. A transmissão ocorre de forma direta (pessoa a pessoa), por meio de gotículas expelidas pelo indivíduo infectado ao falar, tossir e espirrar. O modo indireto também ocorre por meio do contato com as secreções do doente. Nesse caso, as mãos são o principal veículo, ao propiciarem a introdução de partículas virais diretamente nas mucosas oral, nasal e ocular. A gripe ocorre mundialmente, seja de forma esporádica, como surto localizado ou regional, seja como epidemias ou devastadoras pandemias (BRASIL, 2010b).

O MS considera que apesar das drogas atualmente disponíveis para o tratamento da Influenza, a vacinação é a melhor estratégia para a prevenção da doença e suas consequências. A vacina utilizada no Brasil é composta por dois tipos de vírus de Influenza A e um vírus de Influenza B e por três tipos de cepas dos vírus Influenza. Essa vacina, além de indicada para a população idosa, está disponível para pessoas consideradas de maior risco para a doença e suas complicações (BRASIL, 2010b).

#### 3.4.9 Varicela (Catapora)

Trata-se de uma doença infecciosa viral primária, aguda, altamente contagiosa. Em crianças, geralmente, a doença é benigna e autolimitada. Em adolescentes e adultos, em geral, o quadro clínico é mais exuberante. A transmissão ocorre de pessoa a pessoa, pelo contato direto ou por secreções respiratórias (disseminação aérea de partículas virais/aerossóis) e, raramente, através de contato com lesões. Também pode ser transmitida indiretamente, por objetos contaminados com secreções de vesículas e membranas mucosas de pacientes infectados. A Varicela é uma doença benigna, mas altamente contagiosa que ocorre, principalmente, em menores de 15 anos. Indivíduos imunocomprometidos, quando adquirem Varicela primária ou recorrente, possuem maior risco de evolução para doença grave (BRASIL, 2010b).

Até recentemente, a vacinação universal contra a Varicela não era realizada no Brasil, exceto nas populações indígenas e em algumas indicações específicas. Entretanto, no ano de 2013, tal vacina passou a fazer parte do Calendário de Vacinação da Criança, mediante substituição da vacina tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) pela vacina combinada tetraviral (sarampo, caxumba, rubéola e varicela), para a população de um ano de idade (BRASIL, 2013).

#### 3.4.10 Tuberculose

A Tuberculose é um agravo de saúde prioritário no Brasil, que atinge a todos os grupos etários, com maior predomínio nos indivíduos economicamente ativos (15 - 54 anos) e

do sexo masculino. É uma doença infecciosa que atinge principalmente o pulmão. Transmite-se de pessoa a pessoa, principalmente através do ar. A fala, o espirro e a tosse de um doente de Tuberculose pulmonar bacilífera lançam no ar gotículas, de tamanhos variados, contendo no seu interior o bacilo. A prevalência da Tuberculose é maior em áreas de grande concentração populacional e precárias condições sócio-econômicas e sanitárias. A distribuição da doença é mundial, com tendência decrescente da morbidade e mortalidade nos países desenvolvidos. Estão mais sujeitos à doença indivíduos que convivam com doente bacilífero; determinados grupos com redução da imunidade; pessoas que estejam em uso de corticosteróides; ou infectados pelo HIV. A vacina BCG, sigla decorrente da expressão bacilo de Calmette-Guérin, confere poder protetor às formas graves de Tuberculose, decorrentes da primoinfecção (BRASIL, 2010b).

#### 3.4.11 Meningite

Doença de distribuição universal, caracterizada pela infecção bacteriana aguda das meninges, sendo comum na primeira infância. A transmissão se dá pelo contato direto pessoa a pessoa, doente ou portador, por meio das vias respiratórias. Após a introdução da vacina conjugada contra o *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib) em 1999, a incidência das meningites causadas por esse agente diminuiu significativamente (BRASIL, 2010b). Atualmente, a vacina contra o meningococo B é também ofertada pelo PNI, embora haja recomendação pela SBIm de seu uso com outros sorogrupos – A, C, W e Y, para proteção específica contra a meningite.

#### 3.4.12 Febre Amarela

Doença febril aguda, de curta duração gravidade variável. Apresenta-se como infecções subclínicas e/ou leves, até formas graves, fatais. Epidemiologicamente, a doença pode se apresentar sob duas formas distintas: Febre Amarela Urbana (FAU) e Febre Amarela Silvestre (FAS), diferenciando-se uma da outra pela localização geográfica, espécie vetorial e tipo de hospedeiro. Na FAU, a transmissão se faz através da picada do mosquito *Aedes aegypti*, no ciclo: homem infectado → *Aedes aegypti* → homem sadio. A infestação do vetor *Aedes aegypti* em extensas áreas do território brasileiro, inclusive já presente em muitos dos centros urbanos, traz a possibilidade de reestabelecimento do ciclo urbano do vírus amarílico. A vacinação é a mais importante medida de controle (BRASIL, 2010b).

### 3.5 Profissionais da Odontologia enquanto Grupo de Risco

A literatura é enfática quanto ao risco aumentado dos profissionais da odontologia à contaminação de doenças infecto-contagiosas, por estarem em contato direto com os materiais biológicos em sua atuação clínica diária.

Alves (2011) ressalta que a equipe de saúde bucal utiliza em sua prática clínica alguns equipamentos rotatórios que produzem aerossóis e dispersam grande quantidade de microrganismos no ambiente, além de manusearem instrumentos perfurocortantes, que aumentam o risco de acidentes e de lesões percutâneas. Portanto, a equipe odontológica está, sem dúvida, bastante vulnerável à exposição de microrganismos presentes no sangue, na saliva e em fluidos provenientes das vias respiratórias do paciente.

Estudos demonstram que os dentistas e o pessoal auxiliar odontológico (...), por atuarem na sua rotina diária diretamente com fluidos corpóreos dos pacientes, apresentam um maior risco de contrair doenças infecciosas do que a população em geral (LIMA *et al.*, 2006, p. 241).

De todas as doenças passíveis de transmissão durante o atendimento odontológico, a que mais preocupa é a Hepatite B (HB), devido ao seu alto potencial de infectividade. Em contato com o sangue contaminado, profissionais acidentados com instrumentos perfurocortantes possuem risco de contágio da doença que varia de 6 a 30%. Para haver a transmissão do vírus, é necessário apenas 0,0001ml de material biológico contaminado. Entretanto, tal doença, como foi citado em tópico anterior, pode ser prevenida pela equipe de saúde bucal através da vacinação segura e eficaz (LIMA *et al.*, 2006).

Segundo Momeni *et al.* (2015), como os trabalhadores de cuidados dentários têm um alto risco de exposição ao vírus da HB, a vacinação preventiva deve ser obrigatória nesse grupo.

A não utilização ou o uso inadequado dos equipamentos de proteção individual (EPI) no trabalho odontológico, bem como a manipulação incorreta de objetos contaminados, estão associadas à transmissão de várias doenças infectocontagiosas (ANDRADE NETO *et al.*, 2013, p. 32).

Almeida, Torres e Santos (2012) consideram que, quando se trata da temática acerca dos riscos ocupacionais na Atenção Básica, os odontólogos e os membros das equipes de saúde bucal ainda não foram objeto de estudos, mesmo estando incorporados à ESF e estando constantemente expostos aos diversos riscos ocupacionais, especialmente o risco biológico.

### 3.6 Precauções Universais Padrão

Os riscos ocupacionais já mencionados são inerentes ao processo de trabalho com intervenções em saúde, não havendo a possibilidade de sanar a exposição, apenas de minimizá-la. Portanto, é necessário reforçar, entre os trabalhadores da saúde, especialmente os que trabalham na saúde bucal, a importância da adoção das medidas de proteção padrão (ALMEIDA; TORRES; SANTOS, 2012).

As precauções universais padrão foram criadas a partir de precauções específicas a serem tomadas em relação aos materiais biológicos. Trata-se de medidas que devem ser utilizadas quando do contato de sangue e outros fluidos corpóreos, potencialmente causadores de infecção, com mucosas e peles não íntegras. Com a finalidade de reduzir a exposição dos trabalhadores da saúde ao material biológico que entram em contato, padronizou-se o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) – luvas; máscaras; gorros; óculos; aventais; dentre outros, além dos cuidados específicos na manipulação e descarte de materiais perfurocortantes (PINTO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2011).

Inicialmente denominadas Precauções Universais, as Precauções Padrão foram introduzidas em 1985 pelos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), sendo reformuladas em 1996 e revisadas em 2007. Essas medidas devem ser utilizadas em todos os casos, e consistem em: lavagem/higienização das mãos; uso de EPI; processamento/descontaminação de superfícies, artigos, equipamentos e roupa; prevenção de acidentes com perfurocortantes; descarte desses materiais; gerenciamento de resíduos; dentre outras. Em adição a essas medidas, preconizou-se a vacinação dos profissionais da saúde (CANALLI; MORIYA; HAYASHIDA, 2011; SANTOS *et al.*, 2007).

### 3.7 Vacinas Preconizadas para Profissionais da Odontologia

Segundo o calendário de vacinação ocupacional 2014/2015, recomendado pela Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm), são indicadas para os profissionais de saúde em geral as seguintes vacinas: Tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola); hepatites A e B; dT do adulto (tétano e difteria) ou dTp / dTpa / dTpa-VIP (tétano, difteria e pertussis); varicela; influenza e meningocócica conjugada. Entretanto, de acordo com a SBIm, a vacina hepatite A está especialmente indicada para profissionais da lavanderia, da cozinha e manipuladores de alimentos. Já a vacina meningocócica conjugada está indicada apenas para profissionais da

bacteriologia e que trabalham em serviços de emergência ou que viajam muito e exercem ajuda humanitária em situações de catástrofes. Não estão inclusas nesse calendário as vacinas contra pneumococos e tuberculose (SBIM, 2014).

Costa *et al.* (2013) enfatizam que a maneira mais eficaz de prevenir a Hepatite B é através da vacinação, sendo recomendadas três doses da vacina (com os intervalos de zero, um e seis meses). De acordo com Assunção *et al.* (2012), a vacina contra HB é segura e de eficácia reconhecida: 95% dos indivíduos vacinados respondem com níveis adequados de anticorpos protetores. Em 2012, o MS estendeu a faixa etária da imunização, antes até 19 anos, para indivíduos até 29 anos. E, no ano seguinte, a faixa etária de vacinação foi ampliada para 49 anos.

Em geral, a população adulta está menos protegida contra a HB, uma vez que a vacina não era ofertada anteriormente, embora hoje seja disponibilizada pelo MS para todas as pessoas até 49 anos de idade e, muito particularmente, para trabalhadores da área da saúde em qualquer idade, devido ao risco potencial de contato com material biológico, em decorrência de suas atividades (SOUZA *et al.*, 2015). Recomenda-se, ainda, a vacinação antes da admissão do profissional nos serviços de saúde (COSTA *et al.*, 2013).

Além dos profissionais da saúde, a rede de saúde pública nacional disponibiliza ainda a vacina contra hepatite B para as seguintes especificidades consideradas de risco: doadores de sangue; populações indígenas; comunicantes domiciliares de portadores do vírus; portadores da hepatite C; usuários de hemodiálise; politransfundidos; hemofílicos; talassêmicos e portadores de anemia falciforme; manicures e pedicures; portadores de AIDS; usuários de drogas injetáveis; presidiários; profissionais do sexo; coletores de lixo; e policiais envolvidos em atividade de resgate (TIBÃES, 2012).

De acordo com Medeiros *apud* Arent, Cunha e Freitas (2009), no Brasil, além da HB, é recomendada aos profissionais de saúde em geral a vacinação contra as seguintes doenças: hepatite A; influenza; sarampo; caxumba; rubéola; pneumococo; tétano (ainda que o risco ocupacional de contraí-lo seja insignificante); difteria; varicela e tuberculose.

O Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação do PNI cita as vacinas contra hepatite B e influenza, considerando-as de grande relevância para os trabalhadores da saúde. Tais vacinas constam no Calendário Nacional de Vacinação para a população adulta em geral. Ademais, além dessas, também estão inclusas em tal calendário as vacinas tríplice viral e dupla bacteriana tipo adulto (BRASIL, 2014).

É preconizado que os profissionais de saúde, assim como todos os adultos, devem receber rotineiramente, a cada dez anos, uma dose de reforço da vacina contra difteria e tétano



- dT do adulto (LIMA *et al.*, 2006). A Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT) disponibilizou um guia prático de Atualização em Vacinação Ocupacional, no qual expõe que a vacina contra pertussis (incluída na tríplice bacteriana tipo adulto - dTp) é indicada especialmente para todos os profissionais que prestam assistência nas unidades de neonatologia, pediatria e pacientes com doenças respiratórias crônicas, que não é o caso dos profissionais de saúde bucal. Além disso, tal guia preconiza que a vacina contra varicela deve ser administrada a todos os profissionais da saúde que prestam assistência a pacientes imunodeprimidos (ANAMT, 2007).

Ressalta-se, assim, através de informação contida em manual da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que as vacinas mais importantes para os profissionais da odontologia são contra a hepatite B, influenza, tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) e dupla tipo adulto - dT (difteria e tétano). Essas vacinas devem ser preferencialmente administradas no serviço público de saúde ou na rede credenciada (serviços de vacinação da rede privada cadastradas na ANVISA) para a garantia do esquema vacinal, do lote e da conservação adequada (BRASIL, 2006a).

Portanto, compreende-se que é importante para a o processo de imunização dos profissionais que atuam em serviços de odontologia a administração das cinco vacinas seguintes: tríplice viral; hepatite B; dT ou dTp/dTpa; varicela e influenza. Os esquemas básicos e doses de reforço preconizados para essas vacinas estão demonstradas no Quadro 1.

Quadro 1 – Doses básicas e reforços das vacinas de relevância para os profissionais da odontologia.

VACINAS	DOSES DO ESQUEMA BÁSICO	DOSES DE REFORÇO
HEPATITE B	3 doses, sendo a segunda 30 dias após a primeira e a subseqüente 5 meses depois	-
INFLUENZA	1	Anual
TRÍPLICE VIRAL	1	-
DUPLA ADULTO	3	1 dose a cada 10 anos, antecipada para 5 anos em caso de gravidez ou acidente com lesões graves
VARICELA	2 doses com intervalo de 1 mês	-

Fonte: Adaptado de Brasil (2006a); Alves (2011) e SBIIm (2015).

### 3.8 Comprovação da Imunização

Entende-se que a vacinação confere proteção às pessoas, imunizando-as na grande maioria dos casos. Entretanto, somente a aplicação do esquema vacinal não garante que o indivíduo não está mais suscetível. A garantia que a suscetibilidade a determinada doença está descartada é, de fato, comprovada quando se confere a reação positiva aos testes de dosagem de anticorpos, seja por eficácia da vacina administrada ou por história pregressa da doença. Portanto, é considerado suscetível aquele indivíduo que não possui a resposta imunológica com formação de anticorpos contra determinada doença. Os marcadores sorológicos específicos podem comprovar a imunização e a não-suscetibilidade nos indivíduos.

Destaca-se, ainda, que o indivíduo pode ter suscetibilidade, mas não apresentar risco de adquirir determinadas doenças infectocontagiosas. O risco existe quando a probabilidade de contágio está aumentada, o que é o caso dos profissionais de saúde.

Em se tratando de saúde pública, não se preconiza a avaliação rotineira desses marcadores sorológicos da infecção na população em geral, principalmente em indivíduos saudáveis e imunocompetentes. Porém, para os grupos considerados de risco, como imunocomprometidos e para os profissionais de saúde, tal avaliação é indicada. Assim, tendo em vista o fato de que a resposta à vacina depende de cada organismo, havendo o risco de não se atingir os níveis protetores, torna-se imperativa a realização da dosagem de anticorpos após a vacinação nesses grupos de risco (DOMINGUES; COTA; SILVA, 2010).

Tal avaliação se dá através da realização de exames sorológicos específicos para cada doença. Para a hepatite B (HB), por exemplo, há o marcador anti-HBs que verifica a comprovação da imunização.

Sabe-se que a vacina contra hepatite B possui eficácia comprovada de 95% em adultos imunocompetentes, não sendo, portanto, necessária a realização de testagem para avaliação de resposta imune nesses indivíduos (ROSSATO; FERREIRA, 2012). No entanto, quando se trata de trabalhadores da área da saúde, a ANAMT considera obrigatória a titulação de anticorpos anti-HBs, devido a seu alto risco de contaminação pelo vírus da HB. Preconiza-se que tal exame seja realizado 30 a 60 dias após a última dose do esquema vacinal (ANAMT, 2007). Já Domingues, Cota e Silva (2010) consideram que o intervalo de tempo ideal entre a aplicação da terceira dose e a realização do teste deve ser de, no mínimo, 60 dias, devido ao tempo necessário para resposta do organismo à vacinação.

Garcia e Facchini (2008) recomendam que, além da realização do esquema vacinal completo, é importante que os trabalhadores da saúde saibam se estão imunizados,

pois, em caso negativo, eles devem ser alertados de que são, ainda, suscetíveis.

Os profissionais da área de saúde deveriam saber, a todo o momento, seu nível imunitário relativo às doenças infecciosas que fazem parte do seu cotidiano. Na prática, porém, não o sabem e, algumas vezes, até desconhecem as possibilidades de proteção vacinal disponíveis atualmente (SZPEITER *apud* LIMA *et al.*, 2006, p. 242).

É relevante afirmar que, caso haja uma resposta adequada à vacinação, com a elevação dos níveis de anticorpos a uma concentração protetora, considera-se que o indivíduo está imunizado. Porém, se a pesquisa de anticorpos mostrar resultado negativo, preconiza-se refazer o esquema de vacinação (DOMINGUES; COTA; SILVA, 2010). Quando não houver resposta imunológica positiva após o primeiro esquema vacinal, grande parte das pessoas responderá adequadamente à repetição do esquema (BONANNI; BONACCORSI *apud* GARCIA; FACCHINI, 2008).

Já de acordo com Souza *et al.* (2015), para os profissionais que não desenvolveram um nível de anticorpos adequado após o esquema vacinal primário, recomenda-se refazer apenas uma quarta dose (*booster*) em até 30 dias e reavaliar a formação de anticorpos com um novo exame.

O nível de anti-HBs aceito como protetor deve ser igual ou superior a 10 UI/mL. E os fatores que podem reduzir a resposta à vacina são: prematuridade; modo de conservação da vacina; local de aplicação; indivíduos com mais de 40 anos; obesidade; fumo; etilismo; doenças crônicas e condição imunológica fragilizada (BRASIL, 2005b; TIBÃES, 2012).

De acordo com o *Immunization Action Coalition* (IAC) nos EUA, um indivíduo vacinado cujo anti-HBs se mantém inferior a 10 UI/mL após seis doses (ou seja, dois esquemas vacinais completos) é considerado um ‘não-responder’, portanto sensível ao vírus da HB. Para essas pessoas, recomenda-se que se atente às precauções de prevenção da infecção e orienta-se quanto à necessidade de se realizar profilaxia com imunoglobulina para qualquer provável exposição ao antígeno de superfície da HB. O *Advisory Committee on Immunization Practices* (ACIP) não recomenda mais de duas séries de vacinas para HB em indivíduos não-respondedores (CDC, 2015).

A pesquisa realizada por Domingues, Cota e Silva (2010) teve como propósito avaliar, entre profissionais que trabalhavam em laboratórios de análises clínicas, se houve alguma relação entre os níveis de anticorpos (resposta imunológica à vacinação) para HB e o tempo em que a vacina foi recebida. Esperava-se que, com o passar dos anos, os níveis de anticorpos fossem regredindo consideravelmente, até o ponto em que chegassem a ficar abaixo do nível considerado protetor (10 UI/mL). No entanto, esse fato não foi observado.

Além disso, o estudo dos pesquisadores acima trouxe para discussão algo que vem sendo debatido em vários países: ainda que os indivíduos não apresentem mais os níveis de anti-HBs protetores, eles permanecem imunes por apresentarem a chamada memória imunológica. Tal memória pôde ser constatada, pois em regiões onde indivíduos que tiveram regressão dos níveis de anticorpos com o passar dos anos, não houve elevação na taxa de positividade para HBsAg (FERREIRA; SILVEIRA *apud* DOMINGUES; COTA; SILVA, 2010).

No Brasil, o Ministério da Saúde corrobora com tal informação quando afirma que o desaparecimento do título de anticorpos ao longo do tempo é esperado, entretanto a imunidade estará mantida (BRASIL, 2006c).

### **3.9 Exposição a Materiais Biológicos**

As exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados, envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos, são frequentemente relatadas, sendo consideradas de grave risco aos profissionais da saúde em seus ambientes laborais (BRASIL, 2006c; BELTRAME *et al*, 2015).

Segundo manual do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006c), que reuniu informações de diversos estudiosos acerca desse assunto, deve haver uma avaliação criteriosa do acidente, estabelecendo o material biológico envolvido; o tipo de exposição e o conhecimento da fonte. Ademais, é importante verificar a profundidade e extensão da lesão: aquelas que apresentam maior volume de sangue são as de maior gravidade. Tal avaliação deve ser realizada baseada nas seguintes classificações:

As exposições podem ser dos tipos: percutâneas (lesões provocadas por instrumentos perfurocortantes); em mucosa (respingos em olhos, nariz, boca e genitália); ou em pele não-íntegra (pele com solução de continuidade, dermatite, feridas abertas). Nesse último tipo, se enquadram também as mordeduras humanas com envolvimento de sangue.

Quanto ao tipo de material biológico, considera-se que o sangue é o fluido corpóreo que pode ter a maior concentração de vírus da HB, além de ser o veículo de transmissão de maior importância nos estabelecimentos de saúde. Os fluidos orgânicos são classificados em: - potencialmente infectantes: sangue; sêmen; secreção vaginal; liquor; líquido sinovial; líquido pleural; peritoneal; pericárdico e amniótico. - e potencialmente não-infectantes: suor; lágrima; fezes; urina e saliva, exceto se contaminado com sangue.

Já em relação à fonte da exposição, pode haver o conhecimento (fonte comprovadamente infetada ou exposta à situação de risco), como também pode ser desconhecida, em alguns casos (BRASIL, 2006c).

O manual acima citado ainda considera que os cuidados a serem tomados com a área exposta nos acidentes envolvendo material biológico são: - Lavagem do local exposto com água e sabão nos casos de exposição percutânea ou cutânea; - Nas exposições de mucosas, deve-se lavar exaustivamente com água ou solução salina fisiológica. Além disso, não há evidência de que o uso de antissépticos ou a expressão do local do ferimento reduzam o risco de transmissão. Entretanto, o uso de antisséptico não é contra-indicado. O manual alerta para os acidentados não realizarem procedimentos que aumentem a área exposta, tais como cortes e injeções locais. A utilização de soluções irritantes (éter, glutaraldeído, hipoclorito de sódio) também está contra-indicada (BRASIL, 2006c).

Em seu estudo, Chiodi e Marziale (2006) verificaram a alta frequência de pesquisas abordando a ocorrência de acidentes com perfurocortantes entre trabalhadores da saúde pública. Assim, evidenciaram que a exposição dos trabalhadores ao risco biológico tem chamado bastante a atenção dos pesquisadores e que há uma tendência mundial de investimento de estudos nessa temática. Muitas dessas pesquisas revelam o comportamento inadequado dos profissionais, que insistem em manter práticas de risco e não adotam o uso das precauções padrão, acabando por estarem mais propensos a acidentes com exposição a material biológico.

Diante disso, ressalta-se a relevância em se esclarecer os trabalhadores de saúde quanto à importância da notificação dos acidentes com exposição ao material biológico, da procura por atendimento médico nas duas horas que se seguem ao acidente, além de ser preciso que esses profissionais se sensibilizem quanto à utilização correta dos EPI, quanto à tomada das precauções padrão e, finalmente, quanto à importância da imunização para prevenção da hepatite B e das demais doenças infectocontagiosas preveníveis por vacina (MARZIALE; RODRIGUES, 2002).

## 4 PERCURSO METODOLÓGICO

### 4.1 Tipo de Estudo

O presente estudo caracterizou-se como transversal e descritivo, de abordagem quantitativa. Foi realizado um trabalho de pesquisa de campo com a coleta de dados referentes aos fatos e fenômenos como ocorrem na realidade e, finalmente, à análise e interpretação desses dados, com base em uma fundamentação teórica consistente, objetivando compreender e explicar o problema pesquisado.

No estudo transversal, as variáveis são identificadas em um ponto no tempo e as relações entre as mesmas são determinadas. Rouquayrol *apud* Bordalo (2006, p. 5) assim define a pesquisa transversal: “é o estudo epidemiológico no qual fator e efeito são observados em um mesmo momento histórico e, atualmente, tem sido o mais empregado”.

Do ponto de vista de seus objetivos, a pesquisa científica pode ser considerada descritiva quando o pesquisador observa, registra, analisa, classifica, interpreta e descreve os fatos observados, sem interferir neles. Ou seja, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador. Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados e assume, em geral, a forma de levantamento. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos. Assim, para coletar tais dados, utiliza-se de técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e a observação (PRODANOV, 2013).

Sob o ponto de vista da abordagem do problema, a pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas. No desenvolvimento da pesquisa de natureza quantitativa, deve-se formular hipóteses e classificar a relação entre as variáveis para garantir a precisão dos resultados, evitando contradições no processo de análise e interpretação (PRODANOV, 2013).

Essa forma de abordagem é empregada em vários tipos de pesquisas, inclusive nas descritivas, principalmente quando buscam a relação causa-efeito entre os fenômenos e também pela facilidade de poder descrever a complexidade de determinada hipótese ou de um problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos (...), apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos ou das atitudes dos indivíduos (PRODANOV, 2013, p. 70).

## 4.2 Contexto e Participantes do Estudo

O presente estudo foi realizado no município de Fortaleza-Ceará, durante o período de Setembro de 2014 a Julho de 2016.

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) é o órgão da administração direta da Prefeitura de Fortaleza que gerencia a oferta de ações e serviços de saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). As Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) são a porta de entrada dos serviços de saúde, tendo como referência a Estratégia Saúde da Família (ESF). As UAPS abrigam equipes da ESF, que reúnem médicos; enfermeiros; dentistas; auxiliares e técnicos de enfermagem; auxiliares e técnicos de saúde bucal e agentes comunitários de saúde.

Na época em que esta pesquisa foi iniciada, a SMS era composta por 91 (noventa e uma) UAPS. Ao término do estudo, o número de unidades aumentou para 97 (noventa e sete) em todo o município.

No modelo de descentralização da administração pública municipal em Fortaleza, a SMS se articula diretamente com seis Secretarias Regionais por meio dos respectivos Distritos de Saúde. O município está dividido em seis Secretarias Regionais (SR) - I; II; III; IV; V e VI, que funcionam como subprefeituras.

A população da pesquisa correspondeu aos profissionais de saúde bucal (cirurgiões-dentistas; auxiliares e técnicos de saúde bucal) que atuavam nessas unidades, seja compondo as Equipes de Saúde da Família ou não. O registro de seus nomes no cadastro central de profissionais da odontologia das unidades de saúde foi considerado o critério de inclusão para o estudo. Tais dados cadastrais foram encontrados e disponibilizados pela Coordenação Municipal de Saúde Bucal.

Fizeram parte do critério de exclusão da pesquisa os profissionais que estavam afastados durante o período da coleta de dados (de licença médica, licença maternidade, licença prêmio ou em gozo de férias).

Como está demonstrado na Tabela 1, no início desta pesquisa existia um total de 568 (quinhentos e sessenta e oito) profissionais da saúde bucal atuando nos serviços da atenção primária, sendo 312 (trezentos e doze) cirurgiões-dentistas (CD) e 256 (duzentos e cinquenta e seis) auxiliares de saúde bucal e técnicos de saúde bucal (ASB e TSB). Os profissionais afastados por estarem em exercício em cargos de gestão, como também os que estavam licenciados sem remuneração, ficaram de fora do enquadramento dessa contagem.

Tabela 1 – Quantitativo de profissionais da odontologia que atuam na atenção primária no município de Fortaleza-Ceará, divididos por categoria e por SR. Fortaleza-Ceará, 2015.

SR	Número de UAPS	Número de CD da ESF (40 horas)	Número de CD (20 ou 30 horas)	Número de ASB e TSB	Total de Profissionais
I	12	33	1	32	66
II	11	42	4	28	74
III	16	48	5	49	102
IV	12	37	5	36	78
V	20	51	3	59	113
VI	20	79	4	52	135
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>290</b>	<b>22</b>	<b>256</b>	<b>568</b>

Fonte dos dados: Coordenação Municipal de Saúde Bucal - Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Informação recebida em 16/04/2015.

O tipo de amostragem empregado no estudo foi aleatório por conglomerados, utilizando-se as SR resultantes da divisão do município. E, para garantir uma boa representatividade da população estudada, a seleção das unidades de saúde foi realizada de forma randômica, obedecendo a um processo de amostragem de múltiplos estágios, a seguir explicado:

a) Foi definida a participação no estudo de todas as seis regionais, a fim de se garantir representatividade máxima do município.

b) A partir do número de profissionais existente no município (568), o tamanho da amostra foi calculado em um  $n$  representativo de 230 profissionais. Isso forneceu uma precisão absoluta de 5% para uma prevalência presumida da cobertura vacinal de 50%, com um nível de confiança de 95% (nível de significância de 5%).

c) A seleção das UAPS foi realizada por regional, de forma aleatória e proporcional, assim descrita: das noventa e uma unidades existentes no município no momento, trinta UAPS foram inicialmente selecionadas. Posteriormente, com a finalidade de se alcançar a amostra proposta, mais quatro unidades foram selecionadas, o que totalizou um número de 34 (trinta e quatro) UAPS visitadas na pesquisa. Tal seleção foi realizada por meio de sorteio aleatório, permitindo assim que todas as áreas, mesmo as mais remotas, pudessem ser representadas. O sorteio foi realizado mediante processo de randomização em planilha do programa *Microsoft Office Excel*, versão 2010, com o auxílio de um profissional estatístico e está demonstrado na Tabela 2.

d) Uma vez definidas as unidades e o  $n$  representativo populacional, foi pactuado que participariam da pesquisa todos os profissionais de saúde bucal das unidades selecionadas e que, obviamente, estivessem dentro dos critérios de inclusão do estudo.



Tabela 2 – Número de UAPS visitadas durante a pesquisa, definidas mediante sorteio e divididas de forma proporcional por SR. Fortaleza-Ceará, 2015/2016.

SR	Número Total de UAPS	Número de UAPS visitadas	Unidades sorteadas por ordem de sorteio					
			1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>
I	12	5	10	07	04	09	01	
II	11	6	10	05	03	02	06	09
III	16	6	13	07	14	15	03	02
IV	12	6	06	03	04	08	09	02
V	20	5	08	16	07	15	04	
VI	20	6	02	06	13	12	05	10
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>34</b>	-	-	-	-	-	-

Fonte dos dados: Própria. Sorteio realizado mediante processo de randomização em planilha do programa Microsoft Office Excel, com auxílio de profissional estatístico.

A relação completa das UAPS do município de Fortaleza-Ceará foi extraída da página virtual da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e organizada por regional em ordem alfabética, a fim de que o sorteio ocorresse da forma mais isenta e neutra possível. Constam também na lista os dados de cada unidade (nome, endereço e contato telefônico). Estão grifadas no documento as 34 unidades que foram selecionadas para a pesquisa (Anexo A).

#### 4.3 Instrumento e Procedimentos para Coleta de Dados

A coleta de dados da pesquisa ocorreu no período de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016. Foi realizada mediante a aplicação de um formulário, com questões fechadas e padronizadas formuladas pela pesquisadora, através do qual se buscou responder aos objetivos da pesquisa (Apêndice A). Tal instrumento foi aplicado pelo método de entrevista estruturada, com o preenchimento realizado pela pesquisadora em uma situação face-a-face com o entrevistado, a fim de esclarecer quaisquer dúvidas que os participantes viessem a levantar sobre a temática abordada, além de favorecer que as informações colhidas fossem as mais fidedignas possíveis.

O formulário foi previamente estruturado e testado através de uma pesquisa piloto, a fim de verificar as dificuldades no preenchimento e no entendimento das questões, e proceder a uma cronometragem para a verificação do tempo médio gasto em cada aplicação. Esse pré-teste foi realizado preliminarmente em uma escala menor de abrangência, ou seja,

menor número de entrevistas, e serviu como orientação para a realização da pesquisa propriamente dita, uma vez que forneceu as devidas correções no formulário. Os dados levantados no teste piloto não entraram na análise e tabulação da pesquisa final.

Cada UAPS foi visitada mais de uma vez, até que se completasse a quantidade total de participantes-alvo em cada unidade. Nas primeiras visitas às unidades, a pesquisadora se apresentou para os coordenadores; explicou os objetivos da pesquisa; entregou a anuência da SMS juntamente com o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e solicitou a liberação para a coleta de dados.

Antes de cada visita, os participantes foram contatados pela pesquisadora com a finalidade de pactuar os melhores turnos e horários para cada um realizar a entrevista, assim suas atividades laborais sofreriam a menor interferência possível. O contato foi realizado mediante ligações telefônicas e mensagens instantâneas do aplicativo para *smartphones Whatsapp*. Nesse primeiro contato, a pesquisadora já explicava aos participantes previamente sobre a temática da pesquisa e sensibilizava quanto à importância de sua participação.

Foi solicitado aos participantes que, no ato do preenchimento do formulário, apresentassem suas cadernetas de vacinas ou similares, com a finalidade de conferir junto à pesquisadora os registros e doses aplicadas, não sendo tal medida considerada exclusiva. Ou seja, caso o profissional não apresentasse sua caderneta, participaria da pesquisa mesmo assim.

#### **4.4 Análise e Apresentação dos Dados**

Após a coleta, os dados foram tabulados em planilha do programa *Microsoft Office Excel*, versão 2010 e exportados para o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v.17.0)* para *Windows* no qual as análises foram realizadas adotando uma confiança de 95%. A análise descritiva se deu na forma da exposição da frequência absoluta e percentual dos valores avaliados e a análise inferencial (cruzamentos entre variáveis) por meio do teste do qui-quadrado. Os formulários respondidos foram avaliados por categoria: cirurgia-dentista; auxiliar de saúde bucal e técnico de saúde bucal.

Para permitir uma melhor visualização, os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos construídos a partir dos programas *Word* e *Excel*, versão 2010, e analisados à luz da literatura referente ao assunto. Uma análise descritiva das principais variáveis foi acompanhada por uma análise comparativa, buscando associação entre elas.

#### **4.5 Aspectos Éticos da Pesquisa**

O presente estudo seguiu as determinações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012, nos termos do Decreto de Delegação de Competência de 12 de novembro de 1991, que trata dos aspectos relacionados à pesquisa científica no que se refere a especificidades pertinentes.

O projeto de pesquisa foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Ceará (UFC), e aprovado mediante parecer consubstanciado inicial (número 1.320.517), em 12 de novembro de 2015; e posterior parecer consubstanciado da versão com emenda (número 1.376.507), em 18 de dezembro de 2015 (Anexo C).

Foi solicitada aos entrevistados a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que tratou de todas as impressões e esclarecimentos sobre a pesquisa (Apêndice B). Também foi solicitada autorização da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) para realização do estudo no âmbito das Unidades de Atenção Primária à Saúde do SUS Municipal (Anexo B).

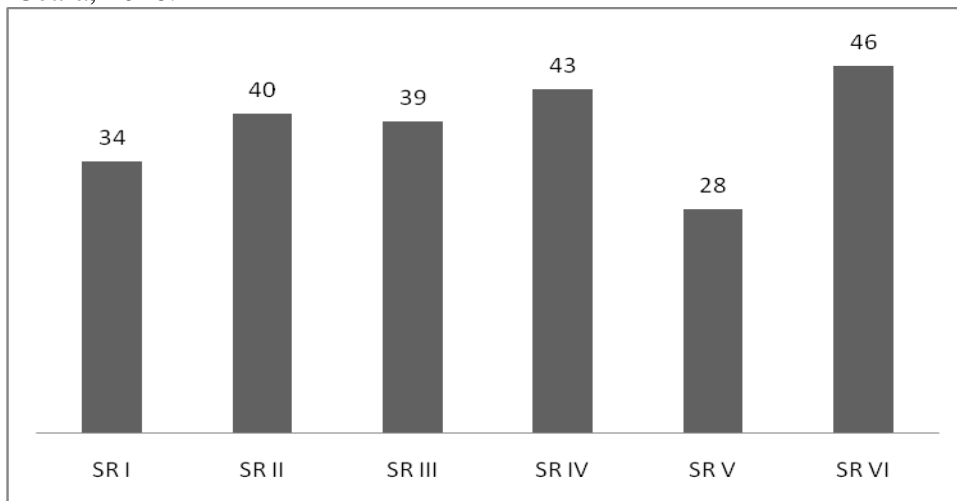
Na oportunidade da coleta de dados, foi explicado a cada participante que sua participação seria de caráter voluntário e que, além disso, haveria o sigilo das informações prestadas e a preservação de seu anonimato.

Compromete-se em divulgar os resultados oficialmente sob a forma de artigos científicos publicados em periódicos indexados. Além disso, a SMS receberá um relatório com os principais resultados, conclusões e recomendações.

## 5 RESULTADOS

A amostra de 230 profissionais definida previamente foi completamente atingida e todos os profissionais que estavam dentro do critério de inclusão em cada unidade selecionada foram entrevistados. Nenhum profissional do público-alvo se recusou a responder o formulário. A distribuição dos 230 entrevistados por SR está exposta no Gráfico 1.

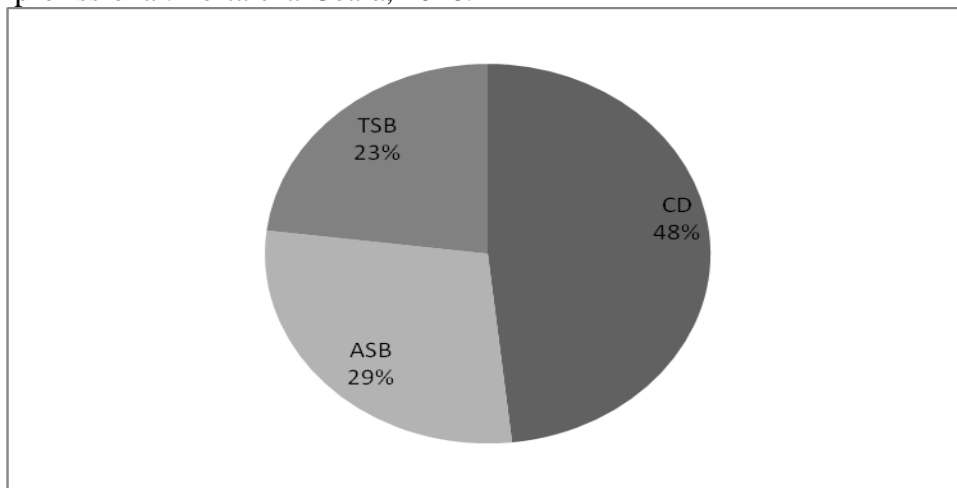
Gráfico 1 – Quantitativo de profissionais entrevistados por SR. Fortaleza-Ceará, 2016.



Fonte: Elaborado pela autora. Dados expressos em forma de frequência absoluta.

Do total de 230 participantes entrevistados, 111 (48%) pertenciam à categoria profissional Cirurgião-dentista (CD); 66 (29%) à categoria Auxiliar de Saúde Bucal (ASB) e 53 (23%) à categoria Técnico em Saúde Bucal (TSB), como é demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Distribuição de profissionais entrevistados por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.



Fonte: Elaborado pela autora. Dados expressos em forma de frequência percentual.

## 5.1 Caracterização Sócio-demográfica

Dos 230 participantes do estudo, 196 (85,2%) eram do sexo feminino e somente 34 (14,8%) eram do sexo masculino. Observa-se que, desses 34 homens, 32 eram da categoria CD e apenas dois da categoria TSB. Na categoria ASB só havia mulheres. Ou seja, os entrevistados do sexo masculino foram significativamente concentrados na categoria CD (n=32; 28,8%) em relação às categorias ASB (n=0; 0,0%) e TSB (n=2; 3,8%) ( $p<0,001$ ).

A faixa etária geral prevalente foi a que compreende entre 31 e 40 anos, com 121 (52,6%) participantes, seguida da faixa acima de 40 anos com 92 (40%) participantes. A faixa etária até 30 anos só estava presente entre as categorias ASB e TSB, em um percentual de apenas 7,4%.

Ao categorizar os dados das faixas etárias por categoria profissional, tem-se que a faixa de idade entre 31 e 40 anos, que compreende a maioria dos participantes (n=121; 52,6%), teve valores significativamente maiores na categoria CD (n=68; 61,3%) que nas demais classes. Além disso, em números relativos, as ASB mostraram-se mais concentradas na faixa etária até 30 anos (n=12; 18,2%) em comparação às demais categorias, apesar de que, em números absolutos, essa categoria teve maior concentração na faixa entre 31 e 40 anos. Em contrapartida, a categoria TSB apresentou distribuição significativamente superior na faixa do grupo acima de 40 anos de idade (n=26; 49,1%) ( $p<0,001$ ).

A média de idade do estudo foi de 40,8 com desvio-padrão de  $\pm 9,4$ , e a mediana foi de 38.

Segundo a situação conjugal, do total de participantes, 60 (26,1%) eram solteiros, 134 (58,3%) casados, 21 (9,1%) divorciados, 12 (5,2%) em união estável, e três (1,3%) viúvos, sendo a situação conjugal de maior prevalência a dos casados. Em números absolutos, dentre as categorias CD e TSB, a maioria era casada e apenas na categoria ASB, as solteiras eram a maioria.

Os CD apresentaram significativamente mais entrevistados casados (n=84; 75,7%) que os ASB e TSB. Estes últimos, por sua vez, apresentaram maior prevalência relativa de entrevistados solteiros (n=28; 42,4% e n=19; 35,8%, respectivamente) ( $p<0,001$ ).

A distribuição por sexo, por faixa etária e por situação conjugal dos participantes do estudo, por categoria profissional, pode ser visualizada de forma detalhada na Tabela 3, na qual os dados estão apresentados em valores absolutos e relativos.

Tabela 3 – Distribuição dos participantes, por categoria profissional, segundo o sexo, faixa etária e situação conjugal. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				P-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Sexo</b>					<0,001
Feminino	79 71,2%	66* 100,0%	51* 96,2%	196 85,2%	
Masculino	32* 28,8%	0 0,0%	2 3,8%	34 14,8%	
<b>Faixa Etária</b>					<0,001
Até 30 anos	0 0,0%	12* 18,2%	5 9,4%	17 7,4%	
Entre 31 e 40 anos	68* 61,3%	31 47,0%	22 41,5%	121 52,6%	
Mais de 40 anos	43 38,7%	23 34,8%	26* 49,1%	92 40,0%	
<b>Situação conjugal</b>					<0,001
Solteiro	13 11,7%	28* 42,4%	19* 35,8%	60 26,1%	
Casado	84* 75,7%	23 34,8%	27 50,9%	134 58,3%	
Divorciado	10 9,0%	9* 13,6%	2 3,8%	21 9,1%	
União estável	3 2,7%	5 7,6%	4 7,5%	12 5,2%	
Viúvo	1 0,9%	1 1,5%	1 1,9%	3 1,3%	

Fonte dos dados: Própria. \*p<0,05, teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

É evidente constatar que 100% dos participantes dos grupos CD e ASB exerciam o cargo específico de sua categoria. No entanto, foi observado que apenas uma parcela da categoria TSB exercia função no mesmo cargo (n=19; 35,8%). A maioria dos participantes da categoria TSB exercia função no cargo de ASB (n=34; 64,2%).

Verificou-se que a maior parte dos participantes (n=141; 61,3%) tinha menos de 10 anos de trabalho no serviço público. No entanto, ao separar por categoria, constatou-se que, em termos relativos, os CD estavam significativamente mais prevalentes na faixa de tempo de serviço público acima de 10 anos (n=67; 60,4%), em comparação com os ASB e TSB, os quais prevaleciam na faixa de tempo até 10 anos (n=59; 89,4% e n=38; 71,7%, respectivamente). Ou seja, nas categorias ASB e TSB, apenas 10,6% e 28,3%, respectivamente, possuíam mais de 10 anos de trabalho no serviço público, enquanto o contrário ocorria no grupo dos CD (p<0,001).

Com relação ao nível de escolaridade dos participantes, verificou-se que, dentre os 111 CD entrevistados, 91 (82%) tinham nível de pós-graduação lato sensu (especializações ou residências). Já na categoria ASB, a maioria (n=43; 65,2%) tinha escolaridade até o nível médio completo. A categoria TSB, como se trata de uma formação técnica, tinha sua maioria de participantes (n=37; 69,8%) compreendida no nível de ensino técnico. Pode-se dizer que esses valores descritos como maioria em termos absolutos, também são significantes, ao se comparar uma categoria com as outras ( $p < 0,001$ ).

No entanto, percebe-se que um número expressivo de 20 (30,3%) participantes da categoria ASB e 16 (30,2%) da categoria TSB compreendia um grupo desses profissionais que estavam cursando ou concluíram alguma faculdade, ou que tinham pós-graduação.

Na faixa de renda pessoal mensal até R\$1.000,00 estava a maioria dos participantes da pesquisa (n=92; 40,4%). Embora que na categoria CD não houve nenhum participante registrado nessa faixa. Ou seja, a maioria de participantes dentro da renda até R\$1.000,00 era compreendida de 53 ASB (80,3%) e 39 TSB (73,6%), significativamente superiores em relação aos CD. Na faixa de renda até R\$2.500,00, os ASB e TSB também se concentraram de forma significativa em relação à categoria CD (n= 12; 18,2% e n=11; 20,8%, respectivamente) ( $p < 0,001$ ).

Já na categoria CD, a maior parcela dos profissionais tinha renda mensal variando entre R\$2.500,00 e R\$7.000,00 (n=72; 66,1%). Vale ressaltar também que um número considerável de 35 CD (32,1%) tinha renda mensal superior a R\$7.000,00. Portanto, que os CD estavam significativamente concentrados nas faixas de renda até R\$7.000,00 e acima de R\$7.000,00 em relação às demais categorias ( $p < 0,001$ ).

A média de renda dos participantes do estudo foi de R\$4.077,38  $\pm$  3.553,56 e a mediana foi de R\$2.350,00.

Em relação ao vínculo empregatício dos participantes no local em que foram entrevistados, a maioria de servidores municipais estatutários era absoluta nas três categorias, totalizando um número de 204 (88,7%) de profissionais participantes da pesquisa compondo o quadro do serviço público municipal. Nesse grupo de servidores municipais, a categoria que se concentrou de forma significativa em relação às outras foi a dos CD (n=108; 97,3%). Por outro lado, dentre os 230 participantes, apenas 21 (9,1%) eram trabalhadores temporários vinculados por meio de seleção pública, sendo esse grupo de trabalhadores composto significativamente por ASB (n=15; 22,7%) e TSB (n=6; 11,3%) ( $p < 0,001$ ).

Observou-se, ainda, que 154 (67%) dos participantes possuíam outro trabalho além do vínculo na APS do município de Fortaleza-Ceará. Dentre esses, os profissionais das

categorias ASB (n=53; 80,3%) e TSB (n=42; 79,2%) possuíam significativamente mais outro trabalho em relação aos CD. Pode-se dizer que, em números absolutos, na categoria CD, havia mais profissionais com outro vínculo de trabalho (n=59; 53,2%) do que aqueles com apenas o único vínculo na APS. Porém, em termos relativos, as outras categorias se sobressaíram a eles nesse quesito, de forma significativa ( $p<0,001$ ).

Do total de profissionais entrevistados, 15 trabalhavam também em um emprego privado; 39 eram autônomos; 27 tinham outro emprego público; dois exerciam a docência e um trabalhava em instituição filantrópica. Desses tipos de trabalho secundário, apenas o trabalho autônomo apresentou diferença significativa, com maior concentração da categoria CD (n=34; 30,6%) em relação às demais categorias ( $p<0,001$ ).

Os dados sobre a caracterização dos participantes da pesquisa segundo o perfil profissional podem ser visualizados na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição dos participantes, por categoria profissional, segundo o perfil profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				p-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Cargo</b>					<0,001
CD	111*	0	0	111	
	100,0%	0,0%	0,0%	48,3%	
ASB	0	66*	34	100	
	0,0%	100,0%	64,2%	43,5%	
TSB	0	0	19*	19	
	0,0%	0,0%	35,8%	8,3%	
<b>Tempo de trabalho no serviço público</b>					<0,001
Até 10 anos	44	59*	38*	141	
	39,6%	89,4%	71,7%	61,3%	
Mais de 10 anos	67*	7	15	89	
	60,4%	10,6%	28,3%	38,7%	
<b>Escolaridade</b>					<0,001
Ensino médio completo	0	43*	0	43	
	0,0%	65,2%	0,0%	18,7%	
Ensino técnico	0	3	37*	40	
	0,0%	4,5%	69,8%	17,4%	
Ensino superior incompleto	0	8	5	13	
	0,0%	12,1%	9,4%	5,7%	
Ensino superior completo	11	11	10	32	
	9,9%	16,7%	18,9%	13,9%	
Pós-graduação lato sensu	91*	1	1	93	
	82,0%	1,5%	1,9%	40,4%	
Pós-graduação stricto sensu	9	0	0	9	
	8,1%	0,0%	0,0%	3,9%	



(Tabela 4 - Continua...)

<b>Renda mensal (faixas)</b>					<0,001
Até R\$1.000,00	0	53*	39*	92	
	0,0%	80,3%	73,6%	40,4%	
Entre R\$1.000,00 e R\$2.500,00	2	12*	11*	25	
	1,8%	18,2%	20,8%	11,0%	
Entre R\$2.500,00 e R\$7.000,00	72*	1	3	76	
	66,1%	1,5%	5,7%	33,3%	
Mais de R\$7.000,00	35*	0	0	35	
	32,1%	0,0%	0,0%	15,4%	
<b>Vínculo empregatício</b>					<0,001
Servidor municipal	108*	49	47	204	
	97,3%	74,2%	88,7%	88,7%	
Servidor estadual	3	1	0	4	
	2,7%	1,5%	0,0%	1,9%	
Servidor federal	0	1	0	1	
	0,0%	1,5%	0,0%	0,5%	
Seleção pública (temporário)	0	15*	6*	21	
	0,0%	22,7%	11,3%	9,1%	
<b>Possui outro trabalho?</b>					<0,001
Não	52*	13	11	76	
	46,8%	19,7%	20,8%	33,0%	
Sim	59	53*	42*	154	
	53,2%	80,3%	79,2%	67,0%	
<b>Emprego privado</b>					0,940
Não	104	62	49	215	
	93,7%	93,9%	92,5%	93,5%	
Sim	7	4	4	15	
	6,3%	6,1%	7,5%	6,5%	
<b>Autônomo</b>					<0,001
Não	77	63*	51*	191	
	69,4%	95,5%	96,2%	83,0%	
Sim	34*	3	2	39	
	30,6%	4,5%	3,8%	17,0%	
<b>Instituição filantrópica</b>					0,584
Não	110	66	53	229	
	99,1%	100,0%	100,0%	99,6%	
Sim	1	0	0	1	
	0,9%	0,0%	0,0%	0,4%	
<b>Outro emprego público</b>					0,476
Não	95	60	48	203	
	85,6%	90,9%	90,6%	88,3%	
Sim	16	6	5	27	
	14,4%	9,1%	9,4%	11,7%	
<b>Docência</b>					0,339
Não	109	66	53	228	
	98,2%	100,0%	100,0%	99,1%	
Sim	2	0	0	2	
	1,8%	0,0%	0,0%	0,9%	

Fonte dos dados: Própria. \*p<0,05, teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

## 5.2 Caracterização da Situação Vacinal e Perfil de Imunização

Os resultados dessa investigação mostraram que 85,2% dos participantes (n=196) afirmaram possuir caderneta de vacinação ou similar, entretanto, menos da metade (n=97; 42,2%) apresentaram o cartão no momento da entrevista para conferência, mesmo tendo sido solicitados previamente para que o levassem.

Observou-se que, dos participantes que afirmaram não possuir cartão vacinal, a maioria significativa foi de profissionais da categoria CD (n=30; 27%) (p<0,001). Da mesma forma, a maior concentração, dentre os que não apresentaram o cartão no ato da entrevista, foi de CD (p=0,001).

Dos participantes que não levaram o cartão para a entrevista, 74,4% (n=99) não o fizeram por motivo de esquecimento. Desses que esqueceram o cartão, a maioria significativa foi de ASB e TSB (n=35; 94,6% e n=18; 90,0%, respectivamente) (p=0,001).

Já dentre os 34 participantes que declararam não possuir cartão vacinal, 31 justificaram não utilizar a caderneta porque perderam e apenas três informaram que não valorizam tal documento de registro de vacinas. Dos que afirmaram ter perdido o cartão, os CD se sobressaíram de forma significativa (n=27; 35,5%) (p=0,001).

Observou-se ainda que, dentre os 230 participantes no total, 43 (18,7%) se basearam apenas na conferência do cartão para responder as questões da pesquisa, enquanto 187 (81,3%) precisaram recorrer à memória para informar a respeito das dosagens de algumas ou todas as vacinas recebidas.

Além disso, observou-se que, dos que se basearam somente na memória, a maioria significativa foi das categorias CD e ASB. Uma parte considerável da primeira perdeu a caderneta, enquanto a segunda, de forma geral, esqueceu de apresentar o cartão (p=0,004).

Os dados sobre a utilização e valorização do cartão vacinal pelos participantes podem ser visualizados na Tabela 5.

Tabela 5 – Utilização e valorização do cartão vacinal, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				P-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Possui cartão vacinal?</b>					<0,001
Não	30*	2	2	34	
	27%	3,0%	3,8%	14,8%	
Sim	81	64*	51*	196	
	73%	97,0%	96,2%	85,2%	

(Tabela 5 - Continua...)

<b>Apresentou cartão?</b>					0,001
Não	76*	37	20	133	
	68,5%	56,1%	37,7%	57,8%	
Sim	35	29	33*	97	
	31,5%	43,9%	62,3%	42,2%	
<b>Se não, por quê?</b>					0,001
Perdi	27*	2	2	31	
	35,5%	5,4%	10,0%	23,3%	
Esqueci de trazer	46	35*	18*	99	
	60,5%	94,6%	90,0%	74,4%	
Não valorizo	3	0	0	3	
	3,9%	0,0%	0,0%	2,3%	
<b>Em que se baseou?</b>					0,004
No meu cartão	13	15	15	43	
	11,7%	22,7%	28,3%	18,7%	
Na memória	76*	37*	20	133	
	68,5%	56,1%	37,7%	57,8%	
Parte cartão e parte memória	22	14	18*	54	
	19,8%	21,2%	34,0%	23,5%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

A respeito da vacinação contra a doença hepatite B (HB), proteção essa conferida pela vacina de mesmo nome, os resultados foram claros: 100% dos participantes já se vacinaram. Percebeu-se, contudo, que 19 (8,3%) participantes do total não receberam as três doses preconizadas. Três participantes receberam apenas uma dose da vacina, sendo todas ASB; oito receberam apenas duas doses da HB, sendo cinco CD, duas ASB e uma TSB; e oito relataram não saber quantas doses receberam.

Desses oito que desconhecem quantas doses receberam, a maioria foi de CD, significativamente ( $n=7$ ; 6,3%). E, dentre os que realizaram o esquema completo (3 doses), a maioria significativa foi das categorias ASB e TSB ( $n=61$ ; 92,4% e  $n=51$ ; 96,2%, respectivamente) ( $p=0,034$ ).

Prosseguindo a análise, constatou-se que, apesar de 91,7% ( $n=211$ ) dos participantes em geral terem recebido as três doses da vacina, quando se questionou sobre o respeito ao intervalo preconizado entre as doses, essa frequência caiu, sendo assim demonstrada: - 80,2% respeitaram o intervalo de 30 dias entre a primeira e a segunda doses; - e 76,7% respeitaram o intervalo de seis meses entre a primeira e a terceira doses.

Tais informações acerca dos intervalos das doses da vacina contra HB não mostrou diferença significativa entre as categorias ( $p=0,06$  para o primeiro intervalo e  $p=0,095$  para o segundo).

Outro dado observado foi que, dos 97 participantes que apresentaram seu cartão para conferência na entrevista, um número de 14 (14,4%) não tinha as doses da HB registradas e afirmaram como receberam essa vacina baseados em sua memória. Desses, a maioria significativa foi de CD (n=13; 37,1%) ( $p<0,001$ ). Os dados sobre a cobertura vacinal contra a HB entre os participantes da pesquisa podem ser visualizados na Tabela 6.

Tabela 6 – Cobertura vacinal contra a hepatite B, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				p-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Vacina HB</b>					1,000
Sim	111 100,0%	66 100,0%	53 100,0%	230 100,0%	
Não	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	
<b>Quantas doses?</b>					0,034
1	0 0,0%	3 4,5%	0 0,0%	3 1,3%	
2	5 4,5%	2 3,0%	1 1,9%	8 3,5%	
3	99 89,2%	61* 92,4%	51* 96,2%	211 91,7%	
Não sei	7* 6,3%	0 0,0%	1 1,9%	8 3,5%	
<b>Intervalo 30 dias?</b>					0,067
Não	10 9,0%	5 7,9%	11 20,8%	26 11,5%	
Sim	88 79,3%	54 85,7%	40 75,5%	182 80,2%	
Não sei	13 11,7%	4 6,3%	2 3,8%	19 8,4%	
<b>Intervalo 6 meses?</b>					0,095
Não	11 10,4%	10 16,4%	11 21,2%	32 14,6%	
Sim	81 76,4%	48 78,7%	39 75,0%	168 76,7%	
Não sei	14 13,2%	3 4,9%	2 3,8%	19 8,7%	
<b>Vacina HB registrada no cartão?</b>					<0,001
Não	13* 37,1%	1 3,4%	0 0,0%	14 14,4%	
Sim	22 62,9%	28* 96,6%	33* 100,0%	83 85,6%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p<0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Nos dados que se seguem, foi analisada a frequência, entre os participantes, da cobertura das vacinas dupla viral (que confere proteção contra as doenças sarampo e rubéola) e tríplice viral (que confere proteção contra sarampo, caxumba e rubéola). Os resultados foram os seguintes: - 16,6% (n=38) dos participantes não receberam ou não sabiam se haviam recebido tais vacinas; - 37,4% (n=86) dos participantes foram vacinados com a tríplice; - 20,4% (n=47) receberam a dupla viral; - e 25,7% (n=59) afirmaram que se vacinaram, mas não sabiam dizer qual foi das duas vacinas. Não houve diferença significativa entre as categorias nessa distribuição (p=0,066).

Dos 97 participantes que apresentaram seu cartão para conferência na entrevista, um número de 20 (20,6%) não tinha as doses das vacinas dupla ou tríplice registradas, e responderam baseados em sua memória. Nesse item, as categorias também se distribuíram igualmente, sem diferença estatística (p=0,560).

Ressalta-se ainda que alguns participantes haviam recebido ambas as vacinas (dupla e tríplice viral). Nesses foi considerada para efeito de dado a vacina de maior abrangência, ou seja, a tríplice viral. Os dados sobre a cobertura vacinal contra sarampo, caxumba e rubéola entre os participantes da pesquisa podem ser visualizados na Tabela 7.

Tabela 7 – Cobertura vacinal contra sarampo, caxumba e rubéola, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				p-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Tríplice ou dupla viral</b>					0,066
Sim, tríplice viral	32 28,8%	28 42,4%	26 49,1%	86 37,4%	
Sim, dupla viral	20 18,0%	16 24,2%	11 20,8%	47 20,4%	
Sim, mas não sei qual	34 30,6%	15 22,7%	10 18,9%	59 25,7%	
Não	11 9,9%	3 4,5%	5 9,4%	19 8,3%	
Não sei	14 12,6%	4 6,1%	1 1,9%	19 8,3%	
<b>Vacina tríplice ou dupla registrada no cartão?</b>					0,560
Não	9 25,7%	6 20,7%	5 15,2%	20 20,6%	
Sim	26 74,3%	23 79,3%	28 84,8%	77 79,4%	

Fonte dos dados: Própria. \*p<0,05, teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

A fim de se verificar a suscetibilidade da população feminina da amostra à Síndrome da Rubéola Congênita (SRC), analisou-se a cobertura vacinal contra a rubéola para esse grupo específico (mulheres), verificada através das vacinas dupla ou tríplice viral. Das 196 mulheres participantes do estudo, 89,2% (n=149) já se vacinaram contra essa doença. Foi observado, no entanto, que as mulheres com faixa etária até 49 anos receberam significativamente mais a vacina, ao passo que as mulheres acima de 50 anos se concentraram mais no grupo das que não sabem se receberam a vacina ( $p<0,001$ ).

Observou-se, ainda, um número de dezesseis mulheres até 49 anos que não receberam ou não sabiam se haviam recebido alguma dessas vacinas. Os dados sobre a cobertura vacinal contra a rubéola entre a população feminina da amostra, de acordo com a faixa etária podem ser visualizados na Tabela 8.

Tabela 8 – Cobertura vacinal contra a rubéola entre a população feminina da amostra, de acordo com a faixa etária. Fortaleza-Ceará, 2016.

	<b>Tríplice ou dupla viral</b>				<b>p-Valor</b>
	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não sei</b>	<b>Total</b>	
<b>Faixa Etária (Sexo Feminino)</b>					<b>&lt;0,001</b>
Até 49 anos	149* 89,2%	10 71,4%	6 46,2%	165 84,2%	
50 anos ou mais	20 10,8%	4 28,6%	7* 53,8%	31 15,8%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p<0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

A seguir, prosseguiu-se a análise da cobertura das vacinas dupla bacteriana do tipo adulto - dT (que protege contra tétano e difteria); tríplice bacteriana do tipo adulto - dTp e tríplice bacteriana do tipo adulto acelular - dTpa (que protegem contra as doenças tétano, difteria e pertussis).

Observou-se que, do total de participantes, uma minoria de cinco (2,1%) não receberam ou não sabiam se haviam recebido alguma dessas vacinas. No entanto, dos que se protegeram, 115 (50% do total) não sabiam dizer qual das vacinas acima receberam.

Constatou-se, também, que apenas 20 participantes (8,7%) receberam as doses completas das vacinas dTp/dTpa, sendo 15 da categoria CD. Ou seja, dentre os que se vacinaram com a dTp/dTpa, a maioria significativa foi CD (13,5%) ( $p<0,001$ ).

E, analisando as categorias ASB e TSB separadamente, ambas tiveram sua maioria de participantes protegida contra tétano e difteria através da vacina dT, tanto em

números absolutos dentro de cada grupo, como também em termos relativos. Ambas as categorias se sobressaíram de forma significativa na cobertura da dT em relação aos CD (<0,001).

É importante observar sobre a dose de reforço dessa vacina, que se preconiza ser realizada a cada dez anos. Quanto a essa questão, os resultados mostraram que, dentre os 225 participantes que se protegeram, um número expressivo de 55 (24,5%) profissionais receberam a última vacina desse tipo há mais de dez anos ou não sabem há quanto tempo se vacinaram. Desses, os cirurgiões-dentistas se mostraram significativamente mais concentrados em comparação às demais categorias (n=26; 24,5% se vacinaram há mais de dez anos, e n=10; 9,4% não sabem quando se vacinaram) (p=0,024).

Dos 97 participantes que apresentaram seu cartão para conferência na entrevista, um número de 17 (17,5%) não tinha as doses das vacinas dT ou dTp/dTpa registradas e responderam baseados em sua memória. Desses, a maioria significativa foi de CD (n=11, 31,4%) (p=0,009).

Os dados sobre a cobertura vacinal contra tétano, difteria e pertussis entre os participantes da pesquisa podem ser visualizados na Tabela 9.

Tabela 9 – Cobertura vacinal contra tétano, difteria e pertussis, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria			Total	p-Valor
	CD	ASB	TSB		
<b>Dupla ou tríplice bacteriana</b>					<0,001
Sim, a dT	24 21,6%	34* 51,5%	32* 60,4%	90 39,1%	
Sim, a dTp/dTpa	15* 13,5%	4 6,1%	1 1,9%	20 8,7%	
Sim, mas não sei qual	67 60,4%	28 42,4%	20 37,7%	115 50,0%	
Não	1 0,9%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,4%	
Não sei	4 3,6%	0 0,0%	0 0,0%	4 1,7%	
<b>Se sim, quando?</b>					0,024
Há menos de 10 anos	70 66,0%	54* 81,8%	46* 86,8%	170 75,6%	
Há mais de 10 anos	26* 24,5%	10 15,2%	4 7,5%	40 17,8%	
Não sei	10* 9,4%	2 3,0%	3 5,7%	15 6,7%	

<b>Vacina dT ou dTp/dTpa registrada no cartão?</b>					0,009
Não	11*	5	1	17	
	31,4%	17,2%	3,0%	17,5%	
Sim	24	24*	32*	80	
	68,6%	82,8%	97,0%	82,5%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Com relação à cobertura vacinal contra as doenças varicela e influenza, proteção conferida pelas vacinas de mesmo nome, os resultados foram os que se seguem.

Apenas 11 (4,8%) participantes do total receberam a vacina contra varicela, sendo dez CD e uma ASB. Percebe-se, portanto, que os CD receberam significativamente mais a vacina contra a varicela em relação às outras categorias ( $n=10$ ; 9,0%) ( $p=0,026$ ).

Desses onze que se vacinaram, cinco receberam uma dose da vacina; quatro receberam duas doses; e duas não sabem quantas doses receberam, sem diferença estatística entre grupos ( $p=0,517$ ).

Já a proteção contra a influenza teve resultado diferente. A maioria ( $n=219$ ; 95,2%) dos participantes se vacinou alguma vez na vida. Entretanto, desses 219 profissionais que se vacinaram, um número expressivo de 52 (23,7%) recebeu o último reforço dessa vacina há mais de um ano. Em relação a esses dados, as categorias se mostraram igualmente distribuídas ( $p=0,815$  e  $p=0,111$ ).

Dos 97 participantes que apresentaram seu cartão para conferência na entrevista, um número de 10 (10,3%) não tinha a vacina influenza registrada e responderam baseados em sua memória. E apenas dois tinham o registro da vacina contra varicela no cartão. Nesses itens, as categorias também se distribuíram igualmente, sem diferença estatística ( $p=0,322$  e  $p=0,164$ ). Os dados sobre a cobertura vacinal contra varicela e influenza entre os participantes da pesquisa podem ser visualizados na Tabela 10.

Tabela 10 – Cobertura vacinal contra varicela e influenza, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	<b>Categoria</b>				<b>p-Valor</b>
	<b>CD</b>	<b>ASB</b>	<b>TSB</b>	<b>Total</b>	
<b>Varicela</b>					0,026
Não	98	62*	53*	213	
	88,3%	93,9%	100,0%	92,6%	
Sim	10*	1	0	11	
	9,0%	1,5%	0,0%	4,8%	



(Tabela 10 - Continua...)

Não sei	3 2,7%	3 4,5%	0 0,0%	6 2,6%	
<b>Quantas doses?</b>					0,517
1	4 40,0%	1 100,0%	0 0,0%	5 45,5%	
2	4 40,0%	0 0,0%	0 0,0%	4 36,4%	
Não sei	2 20,0%	0 0,0%	0 0,0%	2 18,2%	
<b>Influenza</b>					0,815
Não	5 4,5%	3 4,5%	1 1,9%	9 3,9%	
Sim	105 94,6%	62 93,9%	52 98,1%	219 95,2%	
Não sei	1 0,9%	1 1,5%	0 0,0%	2 0,9%	
<b>Se sim, quando?</b>					0,111
Há menos de 01 ano	75 71,4%	47 75,8%	45 86,5%	167 76,3%	
Há mais de 01 ano	30 28,6%	15 24,2%	7 13,5%	52 23,7%	
<b>Vacina influenza registrada?</b>					0,322
Não	3 8,6%	5 17,2%	2 6,1%	10 10,3%	
Sim	32 91,4%	24 82,8%	31 93,9%	87 89,7%	
<b>Vacina varicela registrada?</b>					0,164
Não	33 94,3%	29 100,0%	33 100,0%	95 97,9%	
Sim	2 5,7%	0 0,0%	0 0,0%	2 2,1%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Após a análise da situação vacinal dos trabalhadores, buscou-se compreender os dados que se referem aos fatores que interferiram de alguma maneira no processo de vacinação desses profissionais.

Tais resultados mostraram que 224 (97,4%) dos participantes da pesquisa não tinham o esquema de vacinação completo para as doenças HB; sarampo; caxumba; rubéola; tétano; difteria; influenza e varicela.

Dentre os 224 participantes que tinham seu esquema incompleto, as razões menos citadas para a não-vacinação foram: quinze pessoas (6,7%) acharam desnecessário se vacinar; doze (5,4%) declararam que não tiveram acesso a determinada vacina; 26 (11,6%) não se vacinaram por motivo de desconhecimento e 23 (10,3%) por falta de motivação.

Um fator negativo bastante considerável foi citado por 63 participantes (28,1%): o esquecimento. Desses, quarenta eram da categoria CD (37,7% dos que tinham o esquema incompleto). Ou seja, a categoria CD se mostrou significativamente mais esquecida que as demais ( $p=0,006$ ).

Outras razões de ordem negativa não estavam presentes no formulário, mas foram citadas 36 vezes pelos profissionais (16,1%), sendo elas: medo/aversão à reação da vacina (citada 21 vezes); negligência/desleixo/descuido (sete vezes); gravidez/tentativa de engravidar (três vezes); alergia a algum componente da vacina (duas vezes); falta de coragem (uma vez); falta de tempo (uma vez); espera pela campanha de vacinação (uma vez); e uma pessoa considerou que o custo-benefício da vacina não valia a pena.

O motivo desconhecimento apresentou diferença estatística, estando significativamente mais presente entre os CD e as ASB ( $n=15$ ; 14,2% e  $n=10$ ; 15,4%, respectivamente) ( $p=0,040$ ). Outra razão que se mostrou diferente estatisticamente entre os grupos de participantes foi a falta de acesso à vacina. Nesse quesito, as categorias ASB e TSB estavam mais concentrados de forma significativa ( $n=5$ ; 7,7% e  $n=6$ ; 11,3%, respectivamente) ( $p=0,014$ ).

Importante observar, entretanto, que a maioria dos participantes ( $n=192$ ; 85,7% dos que tinham o esquema incompleto) relatou não ter se vacinado porque já desenvolveu determinada(s) doença(s), sendo esse motivo considerado um fator relevante, porém não negativo.

Os dados sobre os motivos da não-vacinação entre os participantes com esquema vacinal incompleto podem ser visualizados na Tabela 11.

Tabela 11 – Motivos da não-vacinação entre os participantes com esquema vacinal incompleto, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria			Total	p-Valor
	CD	ASB	TSB		
<b>Esquema de vacinação completo?</b>					0,192
Não	106 95,5%	65 98,5%	53 100,0%	224 97,4%	
Sim	5 4,5%	1 1,5%	0 0,0%	6 2,6%	
<b>Achou desnecessário</b>					0,076
Não	95 89,6%	64 98,5%	50 94,3%	209 93,3%	
Sim	11 10,4%	1 1,5%	3 5,7%	15 6,7%	

<b>Esquecimento</b>					0,006
Não	66	50	45*	161	
	62,3%	76,9%	84,9%	71,9%	
Sim	40*	15	8	63	
	37,7%	23,1%	15,1%	28,1%	
<b>Falta de acesso à vacina</b>					0,014
Não	105*	60	47	212	
	99,1%	92,3%	88,7%	94,6%	
Sim	1	5*	6*	12	
	0,9%	7,7%	11,3%	5,4%	
<b>Já teve a doença</b>					0,495
Não	14	12	6	32	
	13,2%	18,5%	11,3%	14,3%	
Sim	92	53	47	192	
	86,8%	81,5%	88,7%	85,7%	
<b>Desconhecimento</b>					0,040
Não	91	55	52*	198	
	85,8%	84,6%	98,1%	88,4%	
Sim	15*	10*	1	26	
	14,2%	15,4%	1,9%	11,6%	
<b>Falta de motivação</b>					0,179
Não	92	58	51	201	
	86,8%	89,2%	96,2%	89,7%	
Sim	14	7	2	23	
	13,2%	10,8%	3,8%	10,3%	
<b>Outros motivos</b>					0,074
Não	89	50	49	188	
	84,0%	76,9%	92,5%	83,9%	
Sim	17	15	4	36	
	16,0%	23,1%	7,5%	16,1%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Os resultados que se seguem foram analisados de modo a identificar na população estudada a realização prévia de um exame sorológico específico para dosagem de anticorpos e comprovação de imunidade para hepatite B (o anti-HBs).

Quando questionados sobre o anti-HBs, 16,1% (n=37) dos participantes responderam que desconheciam tal exame. Portanto, a grande maioria da amostra afirmou conhecer o anti-HBs, sem diferença significativa entre as categorias ( $p=0,062$ ).

No entanto, quando indagados se já haviam realizado esse exame, a resposta negativa somada com a de desconhecimento representaram 47% (n=108) dos participantes. Notou-se que a maioria dos que não realizaram o anti-HBs, ou não sabem se realizaram, estava entre os ASB e TSB. Ou seja, 69,7% da categoria ASB e 52,8% da categoria TSB não fizeram ou não sabem se fizeram o exame. Já dentre os que afirmam ter realizado o anti-HBs,

a maioria significativa estava concentrada na categoria CD (n=77; 69,4%) (p<0,001).

A esses 108 participantes que não realizaram ou não sabem se realizaram o anti-HBs, foi perguntado se tinham interesse em realizar. O resultado foi que 101 (93,5%) ficaram interessados em fazer tal exame, sem diferença estatística entre as categorias (p=0,316).

Outro questionamento feito aos participantes foi a respeito do conhecimento dos locais onde se pode encontrar o anti-HBs para a população. Ao analisar essa variável por categoria, tem-se que: 40,5% (n=45) dos CD acreditavam que só se podia realizar esse exame no serviço privado; 50% (n=33) dos ASB não sabiam onde encontrar a oferta do anti-HBs; e 37,7% (n=20) dos TSB também desconheciam onde fazer. A resposta correta (ambos – serviço público e privado) foi citada por apenas 19,6% (n=45) do total de participantes da pesquisa, sendo que, desses que responderam corretamente, a maioria significativa foi composta por CD (n=31; 27,9%) (p<0,001).

Com relação ao resultado de exame apresentado aos 122 participantes que fizeram o anti-HBs, deu-se que: 95 (77,9%) tiveram resultado reagente (imunizados contra a doença); 22 (18%) deram não-reagentes no exame; e cinco (4,1%) não sabem que resultado foi apresentado. Essa variável não apresentou diferença significativa entre os grupos (p=0,135).

Dos 22 participantes que tiveram resultado negativo no anti-HBs (ou seja, não foram sensibilizados pela vacina), 19 (86,4%) repetiram posteriormente o esquema de vacinação para HB. E, dentre os que não repetiram, a maior parte foi de ASB, de forma significativa, apesar de ser um número concreto muito baixo (p=0,013).

Os dados sobre o conhecimento e realização do exame anti-HBs entre os participantes da pesquisa podem ser visualizados na Tabela 12.

Tabela 12 – Conhecimento e realização do exame anti-HBs entre os participantes da pesquisa, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				p-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Conhece anti-HBs?</b>					0,062
Não	12 10,8%	16 24,2%	9 17,0%	37 16,1%	
Sim	99 89,2%	50 75,8%	44 83,0%	193 83,9%	
<b>Realizou anti-HBs?</b>					<0,001
Não	29 26,1%	39* 59,1%	27* 50,9%	95 41,3%	
Sim	77* 69,4%	20 30,3%	25 47,2%	122 53,0%	

(Tabela 12 - Continua...)

Não sei	5 4,5%	7 10,6%	1 1,9%	13 5,7%	
<b>Tem interesse em realizar?</b>					0,316
Não	4 11,8%	2 4,3%	1 3,6%	7 6,5%	
Sim	30 88,2%	44 95,7%	27 96,4%	101 93,5%	
<b>Sabe onde é ofertado?</b>					<0,001
Serviço público	9 8,1%	20* 30,3%	20* 37,7%	49 21,3%	
Serviço privado	45* 40,5%	5 7,6%	7 13,2%	57 24,8%	
Ambos	31* 27,9%	8 12,1%	6 11,3%	45 19,6%	
Não sei	26 23,4%	33* 50,0%	20 37,7%	79 34,3%	
<b>Resultado do anti-HBS</b>					0,135
Reagente	64 83,1%	16 80,0%	15 60,0%	95 77,9%	
Não reagente	10 13,0%	3 15,0%	9 36,0%	22 18,0%	
Não sei	3 3,9%	1 5,0%	1 4,0%	5 4,1%	
<b>Caso negativo, o esquema foi repetido?</b>					0,013
Não	1 10,0%	2* 66,7%	0 0,0%	3 13,6%	
Sim	9* 90,0%	1 33,3%	9* 100,0%	19 86,4%	
Não sei	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	

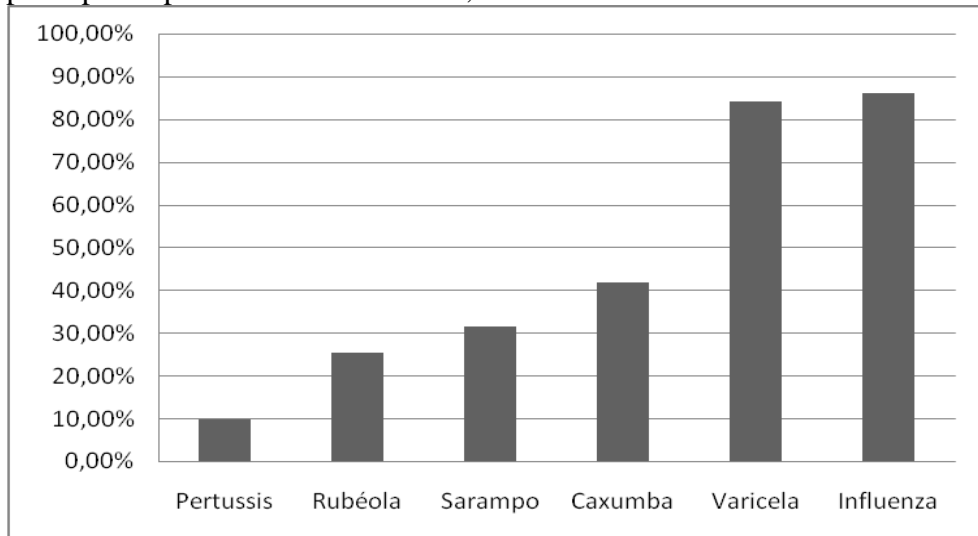
Fonte dos dados: Própria. \*p<0,05, teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Observou-se que, do total de 230 participantes, 225 (97,8%) já desenvolveram pelo menos uma doença prevenível por vacina. Alguns desenvolveram apenas uma; outros duas ou mais; até seis doenças imunopreveníveis alguns participantes já tiveram.

O resultado foi o seguinte: 22 (9,8% dos 225) participantes já desenvolveram pertussis; 57 (25,3%) tiveram rubéola; 71 (31,6%) desenvolveram sarampo; 94 (41,8%) tiveram caxumba; 189 (84%) tiveram varicela; e 194 (86,2%) já desenvolveram influenza. Nenhum participante relatou ter desenvolvido tétano; difteria ou hepatite B.

A prevalência das doenças preveníveis por vacina desenvolvidas pelos participantes entrevistados está representada no Gráfico 3.

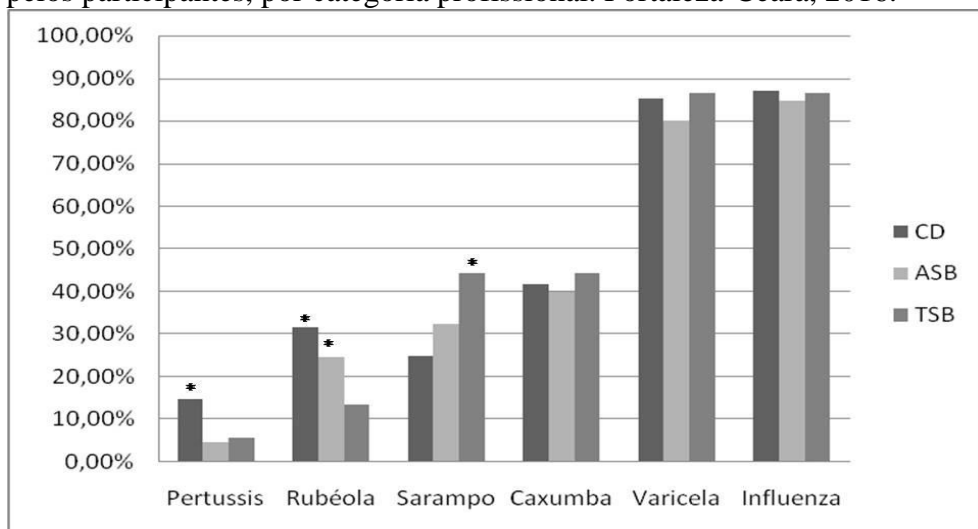
Gráfico 3 – Prevalência de doenças imunopreveníveis desenvolvidas pelos participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.



Fonte: Elaborado pela autora. Dados expressos em forma de frequência percentual.

Quando se compara essa prevalência por categoria, tem-se que: as doenças caxumba, varicela e influenza foram igualmente desenvolvidas pelas três categorias, sem diferença estatística. Notou-se, entretanto, que a doença pertussis foi significativamente mais desenvolvida pela categoria CD (n=16; 14,8%); a doença rubéola foi mais desenvolvida de forma significativa pelas categorias CD e ASB (n=34; 31,5% e n=16; 24,6%, respectivamente); e a doença sarampo foi mais prevalente em TSB, de maneira significativa (n=23; 44,2%) ( $p=0,049$ ). A distribuição da prevalência das doenças imunopreveníveis por categoria profissional está exposta no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Prevalência de doenças imunopreveníveis desenvolvidas pelos participantes, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.



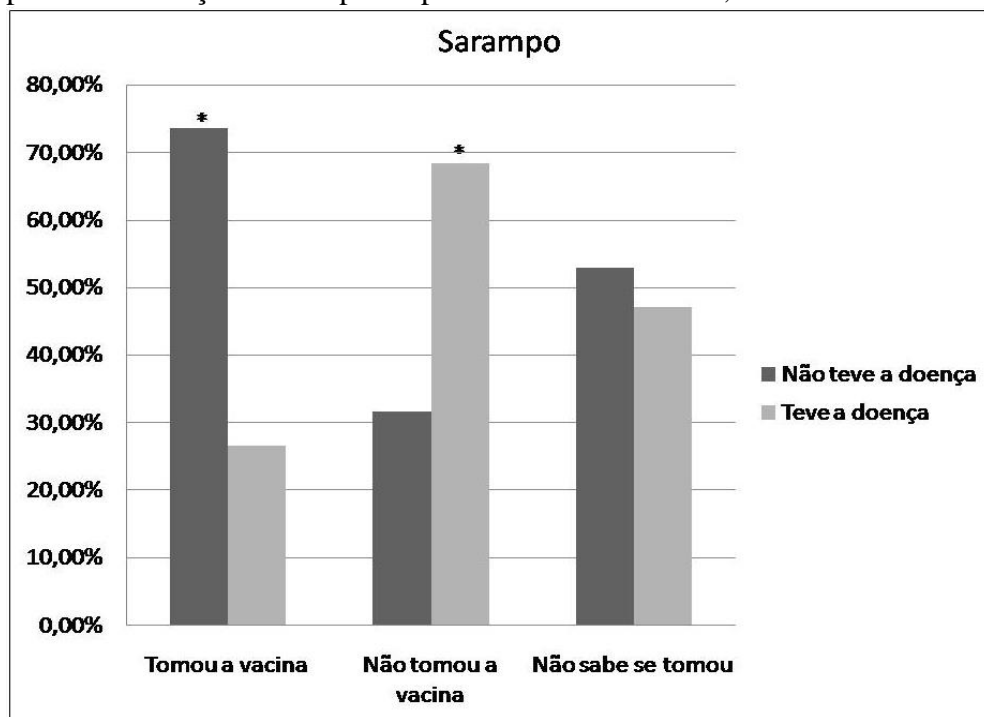
Fonte: Elaborado pela autora. \* $p<0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência percentual.

Com a finalidade de identificar a prevalência de participantes que não se vacinaram contra as doenças sarampo, rubéola, caxumba e varicela, mesmo sem as ter desenvolvido no passado (assim, possivelmente suscetíveis), realizaram-se associações estatísticas com cruzamento entre as variáveis: cobertura vacinal *versus* história prévia de cada doença.

Em relação ao sarampo, as pessoas que não tiveram a doença se vacinaram com a dupla ou tríplice viral significativamente mais (n=139; 73,5%). Da mesma forma, das que não receberam a vacina, a maioria já havia desenvolvido doença de forma significativa (n=13; 68,4%) (p=0,001). No entanto, um número de quinze participantes que não tiveram a doença ou não se vacinou ou não sabe.

A representação da associação entre a vacinação contra o sarampo e a história prévia da doença está exposta no Gráfico 5.

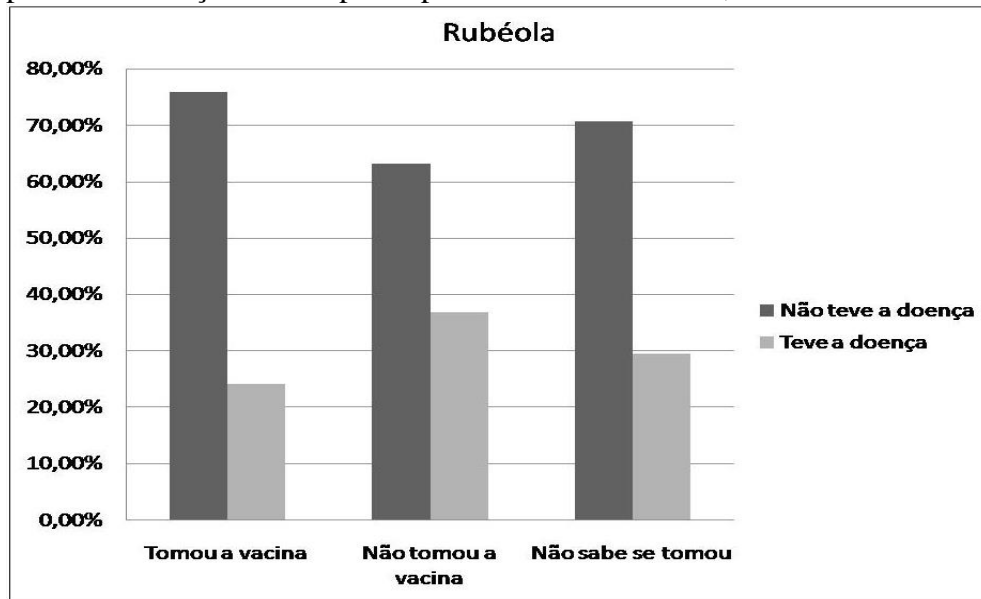
Gráfico 5 – Associação entre a vacinação contra o sarampo e a história prévia da doença entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.



Fonte: Elaborado pela autora. \*p<0,05, teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência percentual.

Para a rubéola, o resultado da associação não apresentou significância estatística. Entretanto, observou-se um total de 24 profissionais que não receberam ou não sabiam se haviam recebido a vacina dupla ou tríplice viral, mas também não desenvolveram essa doença no passado (p=0,678). A representação da associação entre a vacinação contra a rubéola e a história prévia da doença está exposta no Gráfico 6.

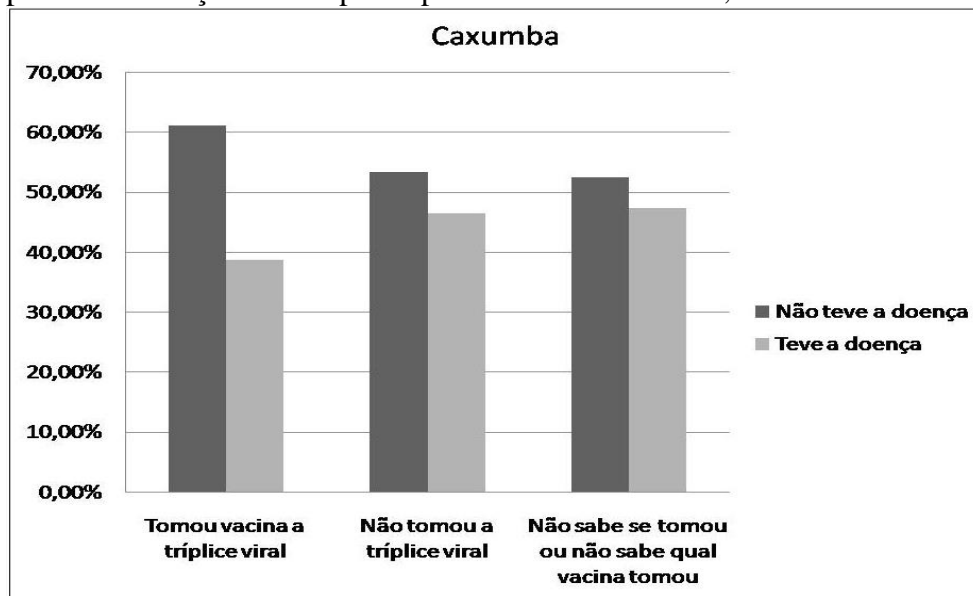
Gráfico 6 – Associação entre a vacinação contra a rubéola e a história prévia da doença entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.



Fonte: Elaborado pela autora. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência percentual.

Para a caxumba, também inexistiu uma associação significativa, porém percebeu-se uma quantidade considerável de 79 profissionais que, ou não receberam a vacina tríplice viral, ou desconhecem sobre isso, mesmo sem terem história pregressa da doença ( $p=0,108$ ). A representação da associação entre a vacinação contra a caxumba e a história prévia da doença está exposta no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Associação entre a vacinação contra a caxumba e a história prévia da doença entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.



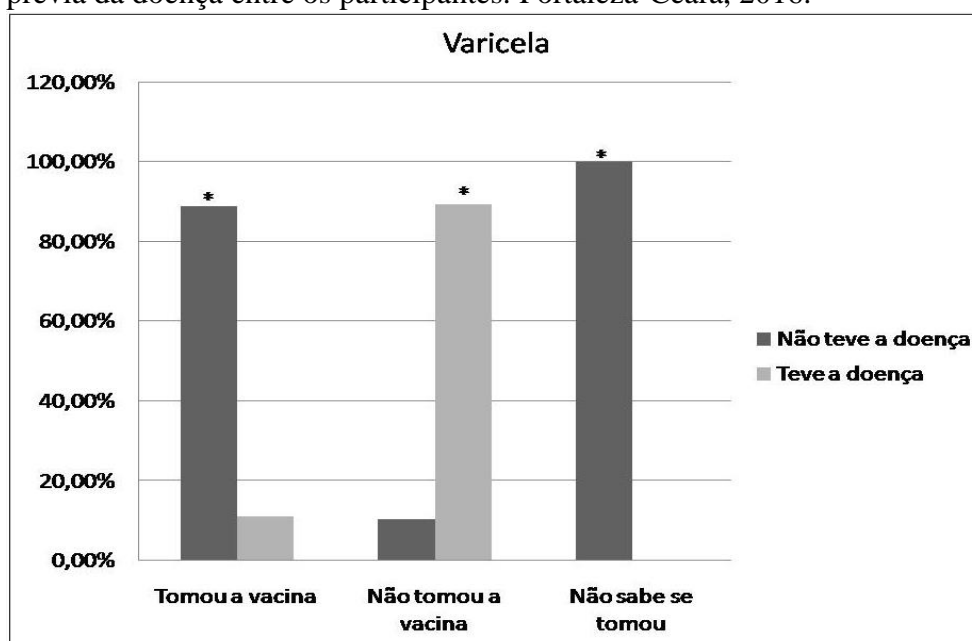
Fonte: Elaborado pela autora. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência percentual.



Já ao se analisar essa mesma associação para a doença varicela, o resultado é bastante significativo. Dentre os participantes que já tiveram a doença, a maioria significativa não se vacinou (n=188; 89,5%) ( $p<0,001$ ).

Observou-se, no entanto, um número considerável de 28 profissionais suscetíveis que não receberam ou não sabiam se haviam recebido tal vacina, mesmo não tendo o contato anterior com a doença. A representação da associação entre a vacinação contra a varicela e a história prévia da doença está exposta no Gráfico 8.

Gráfico 8 – Associação entre a vacinação contra a varicela e a história prévia da doença entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.



Fonte: Elaborado pela autora. \* $p<0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência percentual.

### 5.3 Perfil de Proteção Física e Envolvimento em Acidentes Ocupacionais com Material Biológico

Os resultados apresentados a seguir foram analisados na busca de se conhecer o perfil de proteção dos trabalhadores por meio da barreira física dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Os dados mostraram que apenas as barreiras luvas e máscara foram citadas por todos os participantes da pesquisa (100%). Em seguida, observou-se que o EPI gorro não era utilizado por um pequeno número de sete cirurgiões-dentistas (3% de todos os

participantes), sendo essa uma diferença significativa em comparação às demais categorias, tendo em vista que só o grupo dos CD citou o não-uso de gorro ( $p=0,021$ ).

No entanto, dois equipamentos foram bem menos citados, ou seja, havia um número considerável de participantes que não os utilizavam na prática clínica: avental descartável e óculos de proteção. O primeiro não era utilizado como EPI por 75 (32,6%) profissionais, e o segundo não era utilizado por 61 (26,5%) participantes. A não utilização dos óculos de proteção foi mais marcante nas categorias ASB e TSB, de forma significativa. Tal equipamento não era utilizado por 39,4% ( $n=26$ ) das ASB e por 34% ( $n=18$ ) dos TSB ( $p=0,001$ ).

A barreira de proteção luvas de borracha, apenas utilizada por ASB e TSB durante a lavagem de instrumentais odontológicos, teve seu uso consideravelmente restrito. Dos 119 profissionais auxiliares e técnicos que participaram da pesquisa, 51,3% ( $n=61$ ) afirmaram não utilizar tal equipamento em sua prática. Ambas as categorias foram igualmente distribuídas em relação ao não uso desse equipamento ( $p=0,951$ ). Os dados sobre a utilização de EPI entre os participantes da pesquisa podem ser visualizados na Tabela 13.

Tabela 13 – Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) entre os participantes da pesquisa, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				p-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Luvas</b>					1,000
Sim	111 100,0%	66 100,0%	53 100,0%	230 100,0%	
Não	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	
<b>Máscara</b>					1,000
Sim	111 100,0%	66 100,0%	53 100,0%	230 100,0%	
Não	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	
<b>Gorro</b>					0,021
Não	7* 6,3%	0 0,0%	0 0,0%	7 3,0%	
Sim	104 93,7%	66* 100,0%	53* 100,0%	223 97,0%	
<b>Avental</b>					0,339
Não	31 27,9%	24 36,4%	20 37,7%	75 32,6%	
Sim	80 72,1%	42 63,6%	33 62,3%	155 67,4%	

(Tabela 13 - Continua...)

					0,001
<b>Óculos</b>					
Não	17	26*	18*	61	
	15,3%	39,4%	34,0%	26,5%	
Sim	94*	40	35	169	
	84,7%	60,6%	66,0%	73,5%	
<b>Luvras de borracha</b>					0,951
Não	0	34	27	61	
	0,0%	51,5%	50,9%	51,3%	
Sim	0	32	26	58	
	0,0%	48,5%	49,1%	48,7%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Analisando-se separadamente o EPI gorro em relação ao sexo dos participantes, observou-se uma relação direta entre o não uso desse equipamento com o sexo masculino. Ou seja, dos profissionais que não utilizavam gorro, a concentração significativa era de homens ( $n=7$ ; 21,9%) ( $p < 0,001$ ).

Os dados sobre a utilização do EPI gorro entre os participantes da pesquisa de acordo com o sexo podem ser visualizados na Tabela 14.

Tabela 14 – Utilização do EPI gorro entre os participantes da pesquisa, de acordo com o sexo. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Sexo (CD)		p-Valor
	Feminino	Masculino	
<b>EPI gorro</b>			
Não	0	7*	<0,001
	0,0%	21,9%	
Sim	79*	25	
	100,0%	78,1%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Ao se pesquisar o envolvimento dos profissionais entrevistados em acidentes de trabalho com material biológico, os resultados foram os que se seguem:

A maioria dos participantes (57,4%;  $n=132$ ) já se acidentou dessa forma alguma vez em sua vida profissional. Distribuindo por categoria, notou-se que os CD foram os que mais sofreram esse tipo de acidente – 66,7% ( $n=74$ ), de forma significativa quando comparado às ASB e aos TSB ( $p=0,017$ ). No entanto, verifica-se que os números são consideravelmente altos nas três categorias.

Quando questionados quantas vezes se acidentaram, os 132 participantes envolvidos responderam da seguinte forma: - 41,7% ( $n=55$ ) se acidentaram com material

biológico apenas uma vez; - 24,2% (n=32) sofreram esse tipo de acidente duas vezes; - 32,6% (n=43) se acidentaram três vezes ou mais; e apenas dois (1,5%) não sabem quantas vezes se envolveram nesse tipo de acidente. Essa variável, relacionada à quantidade de vezes que houve exposição dentre os acidentados, não mostrou diferença estatística entre os grupos (p=0,675).

Os dados sobre o envolvimento em acidente de trabalho com material biológico entre os participantes da pesquisa podem ser visualizados na Tabela 15.

Tabela 15 – Envolvimento em acidente de trabalho com material biológico entre os participantes da pesquisa, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria			Total	p-Valor
	CD	ASB	TSB		
<b>Sofreu acidente de trabalho com material biológico?</b>					
Não	37 33,3%	36* 54,5%	25* 47,2%	98 42,6%	0,017
Sim	74* 66,7%	30 45,5%	28 52,8%	132 57,4%	
<b>Se sim, quantas vezes?</b>					
1	27 36,5%	16 53,3%	12 42,9%	55 41,7%	0,675
2	19 25,7%	7 23,3%	6 21,4%	32 24,2%	
3 ou mais	27 36,5%	7 23,3%	9 32,1%	43 32,6%	
Não sei	1 1,4%	0 0,0%	1 3,6%	2 1,5%	

Fonte dos dados: Própria. \*p<0,05, teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

A fase seguinte se determinou a pesquisar os tipos de material orgânico que os participantes acidentados entraram em contato em suas ocorrências. Os resultados se seguem:

Os dois materiais mais citados pelos participantes foram sangue – 70,5% (n=93) dos envolvidos entraram em contato; e saliva – envolvimento de 60,6% (n=80). Alguns participantes relataram terem entrado em contato com os dois materiais biológicos juntos, outros de forma isolada.

Chamou-se atenção para o seguinte: a maior proporção de contato com sangue se deu entre os CD – 79,7% (n=59) dos profissionais da categoria envolvidos em acidentes biológicos; seguidos dos TSB – 67,9% (n=19). Essas categorias foram, portanto, significativamente mais acidentadas com sangue do que a categoria ASB (p=0,010).

Outros materiais, como tártaro dental, foram citados por apenas 14,4% (n=19) dos profissionais acidentados, sendo a maioria significativa de ASB (n=10; 33,3%) (p=0,003).

Os dados sobre os tipos de material orgânico que os participantes acidentados entraram em contato podem ser visualizados na Tabela 16.

Tabela 16 – Tipos de material orgânico que os participantes acidentados entraram em contato, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				P-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Sangue</b>					
Não	15 20,3%	15* 50,0%	9 32,1%	39 29,5%	0,010
Sim	59* 79,7%	15 50,0%	19* 67,9%	93 70,5%	
<b>Saliva</b>					
Não	27 36,5%	16 53,3%	9 32,1%	52 39,4%	0,190
Sim	47 63,5%	14 46,7%	19 67,9%	80 60,6%	
<b>Outros</b>					
Não	68* 91,9%	20 66,7%	25* 89,3%	113 85,6%	0,003
Sim	6 8,1%	10* 33,3%	3 10,7%	19 14,4%	

Fonte dos dados: Própria. \*p<0,05, teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Outras informações importantes pesquisadas se relacionaram aos tipos de exposição que esses participantes acidentados sofreram.

Ficou evidenciado que a exposição por perfuração esteve presente na maioria dos envolvidos de forma marcante – 95,5% (n=126). Os demais tipos de exposição, entretanto, tiveram pouca expressão. Um pequeno número de profissionais envolvidos em acidentes biológicos sofreu exposição cutânea (3,8%); em mucosa (15,2%) e por mordedura (3,8%).

Dessas, apenas a exposição em mucosa apresentou diferença significativa entre as categorias, tendo prevalência apenas nos CD (n=20; 27,0%) (p<0,001).

Ressalta-se também que, apesar das exposições cutâneas e por mordeduras não terem apresentado diferença estatística, apenas a categoria CD teve esse tipo de contato (n=5 para ambos os tipos de exposição, somente entre os cirurgiões-dentistas) (p=0,130).

Os dados sobre os tipos de exposição que os participantes acidentados sofreram podem ser visualizados na Tabela 17.

Tabela 17 – Tipos de exposição que os participantes acidentados sofreram, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria				p-Valor
	CD	ASB	TSB	Total	
<b>Exposição percutânea</b>					0,085
Não	6 8,1%	0 0,0%	0 0,0%	6 4,5%	
Sim	68 91,9%	30 100,0%	28 100,0%	126 95,5%	
<b>Exposição cutânea</b>					0,130
Não	69 93,2%	30 100,0%	28 100,0%	127 96,2%	
Sim	5 6,8%	0 0,0%	0 0,0%	5 3,8%	
<b>Exposição em mucosa</b>					<0,001
Não	54 73,0%	30* 100,0%	28* 100,0%	112 84,8%	
Sim	20* 27,0%	0 0,0%	0 0,0%	20 15,2%	
<b>Exposição por mordedura</b>					0,130
Não	69 93,2%	30 100,0%	28 100,0%	127 96,2%	
Sim	5 6,8%	0 0,0%	0 0,0%	5 3,8%	

Fonte dos dados: Própria. \*p<0,05, teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Foi realizado um cruzamento entre o relato de uso do EPI óculos de proteção e a prevalência de exposição em mucosa entre os profissionais que sofreram acidente biológico. Na categoria CD, esse resultado apresentou diferença significativa, assim descrita:

Dentre os cirurgiões-dentistas acidentados que não sofreram exposição em mucosa, a maioria significativa fazia uso de óculos de proteção na prática clínica (n=48; 81,4%). De forma contrária, dos que relataram já ter sofrido esse tipo de exposição, a maioria não utilizava óculos, de forma significativa (n=9; 60%) (p=0,003).

A associação das variáveis ‘uso dos óculos de proteção’ *versus* ‘prevalência de exposição em mucosa’ nos CD que sofreram acidente com material biológico pode ser visualizada na Tabela 18.

Tabela 18 – Associação entre o uso dos óculos de proteção e a prevalência de exposição em mucosa nos cirurgiões-dentistas acidentados. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Uso de óculos (CD)		p-Valor
	Não	Sim	
<b>Exposição em mucosa</b>			0,003
Não	6 40,0%	48* 81,4%	
Sim	9* 60,0%	11 18,6%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Os próximos dados analisados foram sobre as medidas tomadas pelos participantes acidentados logo após as ocorrências.

Evidenciou-se que a maioria dos envolvidos ( $n=127$ ; 96,2%) tomou os cuidados imediatos com a área de exposição, com distribuição igual entre as categorias ( $p=0,407$ ). Esses relataram que a área exposta foi lavada com sabão em água corrente, imediatamente após o acidente.

Já quando questionados se foram ao serviço de referência para tomar as medidas profiláticas padrão após o acidente, o resultado foi negativo em sua maioria. 62,1% ( $n=82$ ) dos envolvidos não se dirigiram ao serviço de referência como forma de prevenção. Da mesma forma, não houve diferença significativa entre os grupos, ou seja, as três categorias deixaram de ir ao serviço de referência em acidentes biológicos, de forma igual ( $p=0,932$ ).

Ademais, um número irrelevante de quatro profissionais envolvidos em acidentes biológicos (3%) não tomou nenhum tipo de medida pós-acidente. Os dados sobre as medidas tomadas pelos participantes acidentados podem ser visualizados na Tabela 19.

Tabela 19 – Medidas tomadas pelos participantes acidentados, por categoria profissional. Fortaleza-Ceará, 2016.

	Categoria			Total	p-Valor
	CD	ASB	TSB		
<b>Cuidados imediatos</b>					0,407
Não	3 4,1%	2 6,7%	0 0,0%	5 3,8%	
Sim	71 95,9%	28 93,3%	28 100,0%	127 96,2%	
<b>Ida ao serviço de referência</b>					0,932
Não	47 63,5%	18 60,0%	17 60,7%	82 62,1%	
Sim	27 36,5%	12 40,0%	11 39,3%	50 37,9%	

(Tabela 19 - Continua...)

<b>Nenhuma</b>					0,563
Não	71	29	28	128	
	95,9%	96,7%	100,0%	97,0%	
Sim	3	1	0	4	
	4,1%	3,3%	0,0%	3,0%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Para responder ao último objetivo da pesquisa, foi realizada associação das variáveis relacionadas à situação vacinal e à imunização comprovada para a hepatite B *versus* a prevalência de acidente ocupacional envolvendo material biológico nos profissionais pesquisados.

Os resultados desse cruzamento evidenciaram que não houve diferença significativa entre o perfil de vacinação/imunização para HB e a prevalência de acidentes biológicos. Ou seja, a maioria dos profissionais realizou o esquema completo da vacina tendo sofrido ou não acidente com material biológico ( $p=0,222$ ). Da mesma forma, os participantes que comprovaram a imunização para essa doença (anti-HBs reagente) se distribuíram de maneira estatisticamente igual entre os que sofreram ou não esse tipo de acidente ( $p=0,267$ ).

A associação entre o perfil de vacinação/imunização para HB e a prevalência de acidente biológico nos indivíduos pesquisados pode ser visualizada na Tabela 20.

Tabela 20 – Associação entre a situação vacinal e de imunização comprovada para a HB *versus* a prevalência de acidente biológico entre os participantes. Fortaleza-Ceará, 2016.

	<b>Sofreu acidente com material biológico?</b>		<b>p-Valor</b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	
<b>Doses da vacina HB</b>			0,222
1	1 1,0%	2 1,5%	
2	5 5,1%	3 2,3%	
3	91 92,9%	120 90,9%	
Não sei	1 1,0%	7 5,3%	
<b>Resultado anti-HBs</b>			0,267
Reagente	41 82,0%	54 75,0%	
Não reagente	6 12,0%	16 22,2%	
Não sei	3 6,0%	2 2,8%	

Fonte dos dados: Própria. \* $p < 0,05$ , teste do qui-quadrado. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.



## 6 DISCUSSÃO

Ao se analisar a caracterização sócio-demográfica dos participantes deste estudo, o primeiro fato que chama a atenção é a presença marcante de profissionais do sexo feminino.

Nas últimas décadas, a participação feminina tem se destacado como força de trabalho nas atividades humanas mais diversas. Essa elevação considerável do número de mulheres no mercado de trabalho ocorreu em vários países, inclusive no Brasil, provavelmente devido à transformação do papel da mulher na economia e na sociedade. O processo de feminilização das profissões vem ocorrendo em todos os setores, e, de forma marcante, na área da saúde (MOIMAZ; SALIBA; BLANCO, 2003; RAMOS; AGUAS; FURTADO, 2011).

Desde o início da incorporação da mão-de-obra feminina em massa durante o século XIX, o papel da mulher na sociedade passou por diversas mudanças, inclusive no contexto econômico-cultural e sua busca pela igualdade de direitos sociais. Atualmente representam cerca de 41% da força de trabalho no Brasil; nos Estados Unidos, elas são mais da metade (ROJAS, 2012).

No contexto da odontologia não é diferente. Como tendência mundial, as mulheres têm dominado os ambientes de trabalho em saúde bucal. Atualmente, mais de 70% dos formandos em odontologia no Brasil são mulheres. Em relação à equipe auxiliar, sabe-se também que a maioria é feminina, sejam auxiliares ou técnicas de saúde bucal. E, conforme dados do Conselho Federal de Odontologia (CFO), as mulheres representam quase 64% dos profissionais inscritos no país, enquanto os homens prevalecem ainda somente nas faixas acima dos 56 anos de idade (ROJAS, 2012).

O presente trabalho apresenta resultados que corroboram com tais informações acerca da participação feminina no trabalho em saúde bucal. Da totalidade dos participantes do estudo, 85,2% eram do sexo feminino e somente 14,8% eram do sexo masculino, com maioria expressiva das mulheres nas três categorias. Além do gênero, analisou-se quanto à faixa etária e o estado civil: a proporção de participantes até 40 anos foi de 60%, e de casados 58,3%.

No estudo de Oliveira *et al.* (2011), o qual buscou descrever a situação vacinal e a realização de sorologia para hepatite B em profissionais de saúde da família, a maioria dos trabalhadores também foi do sexo feminino (81,5%). Além disso, no referido estudo, mais da metade tinha entre 20 e 40 anos (61,6%) e eram casados (54,6%). Em comparação à pesquisa corrente, viu-se que tais resultados se apresentaram muito próximos nos dois trabalhos.

Outro dado importante e expressivo diz respeito ao tipo de vínculo empregatício dos participantes no ambiente da pesquisa. A maioria significativa de profissionais entrevistados era composta por servidores municipais estatutários (88,7%), e isso tem explicação devido à realização de concursos públicos para a área de saúde bucal no município de Fortaleza-Ceará. O concurso para cirurgiões-dentistas no referido município ocorreu no ano de 2006, com provimento de vagas para compor o quadro de profissionais das equipes de saúde da família. Como o concurso ocorreu há dez anos, a pesquisa constatou que todos os dentistas estavam compreendidos nas faixas de idade acima de 31 anos, estando, a maioria, com mais de 10 anos de trabalho no serviço público (60,4%). Esse número não foi total, tendo em vista que alguns CD só assumiram o concurso anos depois.

Já o concurso público no município em questão para as vagas de ASB e TSB só veio a acontecer no ano de início da realização desta pesquisa, 2015. Anteriormente a tal ano, esses profissionais apresentavam vínculo temporário com o município, de forma geral, por seleção temporária, terceirizados ou avulsos. No entanto, à época da análise dos resultados deste estudo, constatou-se que tais profissionais já eram também servidores municipais, em sua significativa maioria (74,2% - ASB e 88,7% - TSB).

Sendo assim, pode-se dizer que tais categorias, diferente dos CD, possuíam uma quantidade de representantes nas faixas etárias mais jovens (até 30 anos), um número considerável de participantes solteiros, e a grande maioria com menos de 10 anos de trabalho no serviço público.

Os CD eram pertencentes às faixas acima de 31 anos, a maior parte casados e com nível de escolaridade de pós-graduação lato sensu. A maioria dos CD apresentava renda variando entre R\$2.500,00 e R\$7.000,00 (66,1%), e uma parcela considerável com vencimentos mensais acima de R\$7.000,00 (32,1%). Esses últimos, provavelmente, possuíam outra fonte de renda, seja por outro tipo de emprego, ou por trabalho autônomo em consultórios particulares.

As categorias ASB e TSB, por sua vez, apresentavam um perfil sócio-demográfico bem diferente. A maior parte das ASB era mais jovem e solteira, todas mulheres. Os TSB, em geral, com mais idade que as primeiras, com concentração de poucos homens, e a maioria casada. Ambas as categorias tinha sua maioria com renda na faixa até R\$1.000,00, refletindo um poder aquisitivo bem inferior, apesar de terem relatado possuir, uma grande parte desses participantes, um emprego secundário (80,3% - ASB e 79,2% - TSB).

Com relação ao nível de escolaridade, verificou-se um número expressivo de participantes das categorias ASB e TSB (30,3% e 30,2%, respectivamente) que estavam

cursando ou concluíram alguma faculdade, ou que tinham pós-graduação, o que reflete o interesse desses grupos em se qualificar e ascender na vida profissional. Tal fato parece ser uma realidade presente de forma geral na vida dessas profissionais em todo o país. Rojas (2012) comentou que muitas das profissionais componentes da equipe auxiliar em saúde bucal, em sua maioria mulheres, ingressam nas faculdades, principalmente nos cursos noturnos, conciliando trabalho e estudo, e aproveitando as oportunidades de crescimento profissional e pessoal.

Outra variável relevante diz respeito ao cargo exercido pelos participantes do estudo. Foi constatado que apenas uma pequena parcela dos profissionais com formação técnica (categoria TSB) exercia função no cargo de sua competência. A maioria desse grupo prestou concurso para o cargo de ASB, acabando por exercer uma função aquém da sua formação e conhecimentos técnicos (64,2%).

Posteriormente, analisou-se acerca da situação vacinal dos participantes. A vacinação, enquanto medida de proteção à saúde do trabalhador, se destaca por sua praticidade e eficiência na prevenção das diversas doenças infecciosas presentes no trabalho em saúde. A imunização é, portanto, importante meio de proteção contra variadas enfermidades, as quais os trabalhadores da saúde estão em exposição contínua (Dias *et al.*, 2013). Diante de tal realidade, os autores citados colocam em pauta a necessidade e importância da realização de estudos que investiguem a situação vacinal em trabalhadores expostos aos riscos biológicos dos processos produtivos em saúde. Afirmam, ainda, que pesquisas científicas com essa abordagem podem contribuir na elaboração de medidas de prevenção e campanhas nos ambientes de trabalho em saúde, alertando para a seriedade do quadro vacinal.

Segundo Silva *et al.* (2011), dos estudos brasileiros que abordam a situação vacinal dos trabalhadores de saúde, a maioria foca nos profissionais que compõem a equipe de enfermagem, sendo escassos os trabalhos que estudam sobre outras categorias da saúde.

Ademais, muitos são os estudos encontrados na literatura que apontam para um perfil inadequado de vacinação entre estudantes e trabalhadores da saúde. Na pesquisa realizada por Arent, Cunha e Freitas (2009), por exemplo, verificou-se que grande parte dos participantes não sabia informar sobre a sua situação vacinal e desconhecia a importância das vacinas. Apenas 1,1% haviam recebido todas as vacinas recomendadas ao profissional de saúde. Os autores constataram, assim, que os profissionais de várias áreas da saúde precisam de orientação e atualização com relação ao calendário vacinal.

Hernandez-Garcia *et al.* (2015) chamam atenção para a importância do despertar

dessa consciência ainda na fase estudantil. Segundo eles, devem ser propostas estratégias para melhorar a cobertura vacinal no grupo de estudantes da área da saúde. De acordo com os autores, a cobertura vacinal futura dos profissionais de saúde pode ser conseguida com o incentivo à vacinação enquanto hábito de prevenção entre os jovens estudantes.

Ao se caracterizar o perfil vacinal dos entrevistados no presente trabalho, a primeira informação relevante foi sobre a posse do cartão de vacinação enquanto documento de registro. Sabe-se que tal instrumento é de grande importância para fins de comprovação e melhor acompanhamento de datas e agendamentos para futuras vacinas (PINTO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2011).

Em seu estudo realizado na APS do município de Morada Nova-Ceará, Pinto, Almeida e Pinheiro (2011) observaram que 26% de seus pesquisados não possuíam cartão de vacinas, 5% possuíam o cartão da infância e 69% possuíam outros cartões. Vê-se, portanto, que o presente estudo realizado na capital traz resultado mais favorável em comparação com o interior do estado, tendo em vista que apenas 14,8% dos participantes relataram não possuir caderneta de vacinação ou similar.

Poucos estudos com essa abordagem realizaram o estudo do perfil de vacinação baseados na conferência do cartão de vacinação. Na presente pesquisa, no entanto, foi solicitada previamente aos participantes a apresentação desse instrumento no ato da entrevista. Porém, somente 42,2% o fizeram.

Encontrou-se na literatura atual um estudo realizado com estudantes de cursos de graduação em saúde em um município de Minas Gerais, no qual também foi solicitada a apresentação do cartão vacinal. Porém, em número bem superior ao deste estudo, 82,9% dos participantes apresentaram o cartão no momento da coleta de dados (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

Outro estudo nos mesmos moldes, realizado com o intuito de investigar o perfil vacinal de graduandos da área da saúde em município do estado de São Paulo, relatou o aparente interesse inicial dos participantes em apresentar a carteira vacinal, uma vez que isso possibilitaria a orientação quanto à atualização da mesma. Entretanto, em contraste com o estudo anterior, apenas 11% apresentaram o cartão vacinal, não tendo sido medido se o documento foi esquecido ou perdido apenas com a resposta à solicitação feita (CABRERA; MEREGE, 2011).

No presente estudo, os 57,8% que não apresentaram o cartão tiveram, portanto, que responder o formulário com base apenas na memória, como ocorre na maioria dos estudos. Desses, 74,4% não levaram o cartão porque esqueceram.

Observou-se, ainda, que alguns participantes apresentaram dois ou mais cartões para conferência. Ademais, dentre os participantes que apresentaram o cartão (ou os cartões), somente uma pequena parte possuía os registros de todas as vacinas preconizadas (18,7% do total). Ou seja, uma parcela dos profissionais, mesmo de posse do cartão, também precisou recorrer à memória para informar acerca de algumas doses de vacinas recebidas, mas não registradas (23,5%).

Assim, embora tenha se tentado ao máximo evitar, o viés da memória está presente neste estudo, sendo considerado um tipo de limitação da pesquisa. Mesmo o instrumento de coleta de dados não tendo sido autoaplicável, uma grande parte dos participantes (81,3%) precisou fazer uso da memória para responder às questões, parcial ou totalmente. De acordo com Assunção *et al.* (2012, p. 670), tal viés é frequente sempre que se “investigam fatos pregressos na história do sujeito, o que pode interferir nos resultados. O autorrelato sobre a condição vacinal pode estar superestimado, considerando tendência no relato positivo de situações reconhecidas como desejáveis”. Garcia e Facchini (2008); Costa *et al.* (2013) e Souza *et al.* (2015) também citam o viés da memória como algo inevitável no momento do resgate de questões sobre o esquema vacinal, tendo em vista que os participantes, em seus relatos, podem optar por respostas consideradas corretas, tendendo a reportar comportamentos aceitáveis, mesmo que não representem a realidade.

Segundo Llopia *et al.* (2012), há uma tendência de se superestimar a cobertura vacinal quando se utiliza autorrelato nas pesquisas. Portanto, é importante que se resguardem as fontes ou registros de vacinação.

Na tentativa de minimizar esse viés, assim como ocorreu nos estudos de Garcia e Facchini (2008) e Costa *et al.* (2013), a entrevistadora desta pesquisa buscou esclarecer aos participantes acerca da confidencialidade das informações, enfatizando que os dados se destinariam exclusivamente à pesquisa e que os sujeitos não seriam identificados. Outra estratégia utilizada pela pesquisadora foi a realização das entrevistas em locais reservados, sem o risco de outras pessoas ouvirem os relatos do entrevistado.

Outro ponto observado foi que, dentre os participantes que afirmaram não possuir cartão vacinal, e também dentre os que têm, porém não apresentaram para conferência, a maioria significativa foi de profissionais da categoria dos cirurgiões-dentistas. Além disso, dos participantes que não possuíam cartão por motivo de perda, a categoria CD também se sobressaiu. Sugere-se, portanto, que tais constatações possam indicar uma menor valorização desses profissionais em relação ao instrumento de registro das vacinas.

Seguindo a discussão, há que se destacar uma das questões mais debatidas na literatura acerca da temática abordada neste trabalho: a prevalência da cobertura vacinal contra a hepatite B (HB) entre profissionais ou estudantes da área da saúde. Por todas as peculiaridades dessa doença, as quais vêm sendo estudadas ao longo deste trabalho, pela possibilidade de cronificação da infecção, alta transmissibilidade do vírus e, principalmente, por existir uma vacina de controle segura, eficaz e gratuita desde 1996, essa questão é exaustivamente estudada na comunidade científica de maneira geral. E, em se tratando do perfil de vacinação de profissionais ou estudantes da saúde, tal discussão se torna ainda mais relevante, tendo em vista a instrução que é inerente a essas pessoas, além do risco a que estão expostas em sua prática. Tudo isso as colocaria, portanto, em uma situação de obrigação em possuir o esquema vacinal completo para tal doença.

Embora a estimativa de portadores de hepatite B crônica seja de aproximadamente 600 mil pessoas no Brasil, cerca de 12 mil estão em tratamento no País, a o que sugere grande contingente de portadores de hepatites sem acesso ao diagnóstico. Trabalhadores da saúde podem estar presentes em tal grupo, indicando a relevância de programas de vigilância que contemplem a inserção ocupacional dos sujeitos e a vulnerabilidade dos trabalhadores da saúde no tocante à exposição a material biológico, com destaque para a imunização contra a hepatite B (ASSUNÇÃO *et al.*, 2012, p. 672).

Nos Estados Unidos da América (EUA), de acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) há um programa de metas de promoção da saúde e prevenção de doenças, com planos a cada dez anos na busca de se reduzir os riscos em saúde. Tal programa se chama *Health People* (Pessoas Saudáveis). O *Health People 2020* é o plano atual de metas, sendo composto por variados objetivos nas mais diversas temáticas em saúde. O objetivo IID-15,3 diz respeito ao aumento da cobertura vacinal da hepatite B entre os profissionais da saúde que, para o ano de 2020, deve ser de 90% (CDC, 2011).

Nesta pesquisa, os resultados apontaram que 100% dos participantes já se vacinaram contra a HB, pelo menos uma vez. E apenas 8,3% dos profissionais entrevistados não receberam as três doses preconizadas. Constatou-se, portanto, uma alta prevalência de vacinação com esquema completo para essa doença na população pesquisada de 91,7%. Como se pode ver, tal número foi superior ao preconizado pelo CDC / *Health People 2020-EUA*.

Com o objetivo de comparar tal resultado a outros trabalhos que abordassem essa mesma questão, foi realizada uma revisão literária, buscando por artigos nas bases de dados disponibilizadas pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram encontrados 11 estudos brasileiros abordando a cobertura vacinal para a HB, no período de 2005 a 2014. Um trabalho

investigou componentes de um curso de graduação em odontologia (LIMA *et al.*, 2006); outro abordou tanto graduandos como profissionais da odontologia de um determinado município (ANDRADE NETO *et al.*, 2013); e nove trabalhos tinham como sujeitos de pesquisa profissionais da saúde em geral. Desses, três estudos tinham trabalhadores da APS enquanto grupo populacional pesquisado (ALCÂNTARA *et al.*, 2005; OLIVEIRA *et al.*, 2011; COSTA *et al.*, 2013); dois trabalhos pesquisaram trabalhadores de todo o setor público (ASSUNÇÃO *et al.*, 2012; ROSSATO; FERREIRA, 2012); dois estudos abordaram profissionais de hospitais terciários (DIAS *et al.*, 2013; SILVA *et al.*, 2011); e dois pesquisaram profissionais da saúde que sofreram acidentes biológicos, por meio de dados secundários (FRAGUÁS *et al.*, 2013; JULIO; FILARDI; MARZIALE, 2014).

Nos estudos citados, a proporção de participantes com esquema vacinal completo (3 doses) para a HB variou entre 52,5% a 93,2%. No entanto, somente no estudo de Oliveira *et al.* (2011), realizado também com profissionais da APS, tal prevalência foi superior a 90%. Observou-se, ainda, que essa taxa prevaleceu entre 66% e 75% em oito dos trabalhos pesquisados.

Ao se pesquisar estudos internacionais recentes nessa temática, encontrou-se o trabalho indiano de Kumar *et al.* (2015) no qual quase todos os profissionais de saúde haviam se vacinado (93,8%), porém apenas 57,1% completaram a série primária de três doses.

Pode-se ver, portanto, o quão positivo foi esse resultado no presente trabalho, ao se constatar que outras pesquisas realizadas apontam para uma proporção bem inferior de vacinados com esquema completo para HB.

Alguns estudos verificaram uma relação entre o *status* vacinal adequado e os profissionais com maior tempo de escolaridade. Em suas pesquisas, a prevalência de vacinação completa para HB diminuiu com a redução do nível de escolaridade dos participantes. Os autores sugerem, inclusive, que isso ocorre devido à realidade do acesso às informações ser maior na vida acadêmica. E orientam, ainda, que os profissionais de nível técnico necessitam de maior sensibilização quanto à vacinação contra a HB (SILVA *et al.*, 2011; ASSUNÇÃO *et al.*, 2012). Assunção *et al.* (2012, p. 672), destacam que “os comportamentos de autoproteção (...) dependem de fatores educacionais (escolaridade, treinamento, formação) que influenciam a adesão aos programas de proteção da saúde, incluindo a vacinação”.

No presente estudo, no entanto, tal dado divergiu do encontrado na literatura, tendo em vista que, dos participantes que receberam as três doses referentes ao esquema completo de vacinação, a maioria significativa pertenceu às categorias ASB e TSB (92,4% e

96,2%, respectivamente). Dessa forma, tal resultado demonstrou que a formação não influenciou na prevalência de vacinação para HB, como foi apontado por alguns estudos.

Outro fator questionado neste estudo, porém não relatado pelas outras pesquisas encontradas foi: se os intervalos preconizados entre as doses das vacinas para HB foram respeitados pelos profissionais. O resultado que se apresentou foi que a proporção caiu ao se analisar os intervalos ideais para as doses de reforço, assim descrito: 80,2% dos participantes respeitaram o intervalo de 30 dias entre a primeira e a segunda doses; e 76,7% respeitaram o intervalo de seis meses entre a primeira e a terceira doses.

Em relação ao sarampo e à rubéola, doenças cuja proteção tem sido alcançada pelas vacinas dupla ou tríplice viral, a taxa de vacinação neste estudo foi de 83,4% da população, uma vez que somente 16,6% (n=38) não receberam ou não sabiam se haviam recebido quaisquer dessas vacinas.

Desses 38, identificou-se, por meio de cruzamento de variáveis, um número de 21 pessoas que já desenvolveram a doença sarampo e estavam imunizadas através do contato anterior com o agente infeccioso, sem necessidade de se vacinar. Porém, quinze não receberam ou não sabiam se haviam recebido a vacina, mesmo sem terem desenvolvido a doença, estando, dessa maneira, possivelmente suscetíveis. Ao se realizar o mesmo cruzamento para a rubéola, identificou-se um quantitativo de 24 profissionais provavelmente suscetíveis, ou seja, não tiveram a doença, mas não se vacinaram, ou desconhecem.

O estudo de Dias *et al.* (2013) também encontrou uma proteção imunológica satisfatória para o sarampo, com 77% dos indivíduos imunes, seja por terem realizado a vacinação, seja por terem adquirido a doença em época pregressa.

No entanto, o resultado encontrado no presente trabalho foi ainda mais positivo. Podendo-se atribuir a esse bom resultado a recente campanha de intensificação da vacinação contra o sarampo no município, a qual foi iniciada após o surto da doença nos anos de 2013/2014 no estado do Ceará. Conjuntamente a isso, no município de Fortaleza-Ceará, nesse mesmo período, foi realizada uma estratégia de vigilância em saúde do trabalhador, com a cobrança por parte dos gestores pela apresentação das cadernetas de vacina atualizadas de todos os profissionais da rede básica de atenção. Cada profissional deveria apresentar ao seu gestor direto o instrumento atualizado.

Durante a coleta de dados desta pesquisa, inclusive, o arquivamento dos cartões dos profissionais pelas coordenações das UAPS em muito ajudou a pesquisadora a preencher os dados com base no instrumento de registro das vacinas. Muito embora fora observado uma



grande quantidade de profissionais que ainda estava em débito com o pedido realizado pela gestão municipal de apresentação de suas cadernetas.

Já para a doença caxumba, a proteção é conferida através da vacina tríplice viral, como também o participante pode estar imunizado pela história prévia da doença. Percebeu-se neste estudo que apenas 37,4% (n=86) dos participantes receberam com certeza a vacina tríplice viral. Ressalta-se, como influência desse resultado, que a vacina geralmente oferecida nas últimas campanhas contra o sarampo no município foi a dupla viral simples, sem o componente da caxumba.

Ademais, observou-se, mediante associação estatística, um número considerável de 79 profissionais que não tinham história pregressa da doença caxumba, mas, ainda assim, deixaram de se vacinar com a tríplice viral, ou desconheciam sobre isso. Tal constatação demonstrou uma expressiva quantidade de prováveis suscetíveis para tal doença.

Já ao se estudar mediante um contexto histórico mais abrangente, observa-se que o fortalecimento da vigilância do sarampo e da rubéola no país ao longo das últimas décadas foi revelado, principalmente, pela necessidade de controle e prevenção da Síndrome da Rubéola Congênita (SRC). A vacinação de mulheres em idade fértil tem possibilitado, dessa forma, uma importante redução dos casos de SRC, indicando a possibilidade de interrupção na sua transmissão (BRASIL, 2004).

Em um estudo que objetivou avaliar a suscetibilidade às doenças imunopreveníveis entre trabalhadores da APS, Alcântara *et al.* (2005) consideraram o risco de desenvolvimento da SRC, frente ao número elevado de profissionais do sexo feminino em idade fértil em sua amostra, constatando, portanto, uma evidente suscetibilidade a esse agravo, apesar da disponibilidade da vacinação, enquanto intervenção eficaz e efetiva.

Na corrente pesquisa, a população feminina em idade fértil (até 49 anos, segundo a OMS) também foi bastante expressiva (n=165; 84,2% do total de mulheres). Dessas, foi observado, mediante cruzamento de variáveis, um número de dezesseis mulheres até 49 anos que não receberam ou não sabiam se haviam recebido a vacina dupla ou tríplice viral. Teoricamente, portanto, esse quantitativo indicaria o grupo de mulheres que poderiam estar suscetíveis a essa doença.

Sobre a análise da cobertura das vacinas dT (que protege contra tétano e difteria); dT<sub>p</sub> e dT<sub>pa</sub> (que protegem contra as doenças tétano, difteria e pertussis) neste estudo, observou-se o seguinte: do total de participantes, apenas uma minoria de 2,1% não recebeu ou não sabia se havia recebido alguma dessas vacinas. No entanto, dos que se protegeram, 50%

não sabiam dizer qual das vacinas acima receberam, o que demonstrou um considerável desconhecimento dos profissionais acerca dessa proteção.

Lima *et al.* (2006) verificou uma prevalência de vacinação contra o tétano e difteria de 68% entre os estudantes de graduação pesquisados, resultado bem inferior ao encontrado na presente pesquisa.

Além disso, no trabalho aqui descrito, dentre os poucos participantes (8,7%) que se vacinaram com a dTp/dTpa, a maioria significativa foi CD. Isso se deu, provavelmente, pois essa vacina completa (incluindo pertussis) é pouco encontrada na rede pública, a não ser para gestantes e outras situações especiais. Portanto, subentende-se que os participantes da categoria CD tiveram acesso a tal vacina por meio da rede particular.

Já as categorias ASB e TSB tiveram sua maioria de participantes protegida contra tétano e difteria através da vacina dT, a qual é ofertada rotineiramente na rede pública. Assim, da mesma forma, deduz-se que o menor poder aquisitivo desses profissionais desfavoreceu seu acesso à vacina completa nas clínicas privadas de vacinação.

De praxe, a vacina dT é oferecida gratuitamente no Brasil, mas não a vacina contra coqueluche, tétano e difteria (dTp/dTpa), a qual pode ser encontrada com certeza na rede privada de vacinação (SILVEIRA *et al.*, 2011).

Preconiza-se que a dose de reforço da referida vacina seja realizada a cada dez anos. Quanto a essa questão, os resultados mostraram que, dentre os participantes que se protegeram, um número expressivo de 55 (24,5%) profissionais receberam a última vacina desse tipo há mais de dez anos ou não sabem há quanto tempo se vacinaram. Tal resultado revelou um grau considerável de esquecimento desse reforço entre os participantes, talvez devido ao extenso período entre as doses. E, mesmo sendo uma categoria teoricamente bem instruída, observou-se os cirurgiões-dentistas como os profissionais que mais deixaram de receber tal reforço.

O estudo de Dias *et al.* (2013) apresentou um resultado ainda mais preocupante: menos da metade dos trabalhadores pesquisados (45,4%) estava com a vacina contra o tétano atualizada. Quanto a isso, Oliveira *et al.* (2012) também encontraram um resultado similar: quase a metade dos entrevistados havia mais de dez anos que não se vacinava contra o tétano. Segundo os autores, isso reflete tanto a falta de informação sobre os riscos e vulnerabilidades da doença, quanto à ausência de ações de vigilância em saúde nos serviços de saúde.

Como se pôde perceber no corrente estudo, as coberturas vacinais para tétano e difteria foram analisadas conjuntamente, uma vez que a vacina contra o tétano não é mais disponível na forma isolada. Desde 1998, houve a substituição, na rotina dos serviços de

saúde, da vacina isolada contra o tétano (toxóide tetânico) pela vacina dupla bacteriana tipo adulto (dT), contendo o toxóide tetânico associado ao toxóide diftérico (BRASIL, 2013).

Todavia, o estudo realizado por Arent, Cunha e Freitas (2009), de forma contrária, analisou as coberturas vacinais para tais doenças separadamente. Em sua pesquisa, quanto às vacinas contra tétano e difteria, os percentuais de vacinação encontrados foram de 51,3% e 33,6%, respectivamente. Os autores admitiram um viés ao considerarem que a apresentação da vacina antitetânica isolada também poderia estar disponível.

Já em se tratando da doença varicela, constatou-se no presente estudo que apenas 4,8% dos participantes receberam a vacina, sendo a maioria significativa de profissionais da categoria CD. No entanto, atribui-se a essa baixa cobertura uma alta prevalência de desenvolvimento prévio da doença, que é considerado fator imunizador. Verificou-se, portanto, que, dentre os participantes que não receberam a vacina contra varicela, a maioria significativa não o fez por já ter desenvolvido a doença no passado. Contudo, foi encontrado um número considerável de 28 profissionais suscetíveis que não receberam ou não sabiam se haviam recebido tal vacina, mesmo não tendo o contato anterior com a doença.

No estudo de Alcântara *et al.* (2005), nenhum dos profissionais pesquisados fez uso de vacinação específica para varicela, sendo que 73,2% relatou história prévia da doença. Uma parte dos profissionais nem tinha história clínica da doença nem havia se vacinado, ou seja, estava suscetível.

Da mesma maneira, Baer *apud* Arent, Cunha e Freitas (2009) observaram em seu estudo que nenhum participante de sua pesquisa havia recebido a vacina contra a varicela, porém 97% eram soropositivos para tal doença. E, em estudo mais recente, Dias *et al.* (2013) consideraram imunizados 86,1% dos profissionais pesquisados, uma vez que 5,8% eram vacinados e 80,3% já haviam contraído a enfermidade.

Já o estudo de Silveira *et al.* (2011) constatou imunidade de 100% para varicela, o que foi explicado pelo grande número de profissionais com história da doença (91,1%). Dos que não tiveram esse contato anterior, todos apresentaram relato de vacinação. De acordo com os autores citados, o controle da infecção por varicela é importante em instalações de cuidados de saúde, visto que se trata de uma infecção altamente contagiosa e que frequentemente resulta em complicações em adultos, mulheres grávidas e pessoas imunodeprimidas. Alcântara *et al.* (2005) ressaltam que se deve levar em consideração a gravidade da varicela na população adulta, pois nessa fase da vida os riscos para um quadro mais grave da doença são maiores.

Diante disso, há que se mencionar acerca da indisponibilidade da vacina contra varicela no serviço público até pouco tempo atrás, sendo hoje disponibilizada para o público infantil. Pode-se dizer que, daqui a alguns anos, os adultos deverão estar, em sua maioria, imunizados para essa enfermidade através do uso da vacina, e não pelo contato prévio da doença, como o que se pôde ver neste estudo.

Em continuidade à discussão, observa-se que outra doença traz crescente preocupação à sociedade: a influenza. Evidências sorológicas sugerem que de 13 a 23% dos profissionais de saúde são acometidos por esse vírus a cada ano; e que muitos permanecem trabalhando sob esta condição, facilitando a disseminação (VIEIRA *et al.*, 2012). Apesar disso, esses autores verificaram em seu estudo que a estatística mostrava uma pequena adesão dos trabalhadores da saúde à prevenção por meio da vacinação para essa doença. Segundo eles, estudos realizados em diversos países mostraram baixa adesão à vacinação contra a influenza. Entretanto, em seus resultados, foi alcançada a excelente marca de 92,4% de vacinados entre os profissionais pesquisados.

No estudo espanhol de Hernandez-Garcia *et al.* (2015), por exemplo, a cobertura vacinal para influenza por parte de estudantes de enfermagem foi de apenas 5,3%.

A presente pesquisa, por sua vez, apresentou um excelente número de profissionais que já haviam recebido a vacina contra influenza alguma vez na vida (95,2%). No entanto, uma quantidade expressiva de 23,7% dos vacinados não estava com o reforço anual atualizado. Porém, nada que se compare à pesquisa de Silveira *et al.* (2011), na qual apenas 3,1% dos residentes haviam recebido a vacina contra a gripe na temporada anterior.

Após discutir acerca da situação vacinal dos trabalhadores pesquisados, buscou-se compreender os resultados que se referem aos fatores que influenciaram de alguma maneira no processo de vacinação desses profissionais, questão essa pouco encontrada na literatura. Dentre os fatores negativos citados pelos trabalhadores estão: não teve acesso a determinada vacina (5,4%); achou desnecessário se vacinar (6,7%); falta de motivação (10,3%); desconhecimento (11,6%); e, de forma mais marcante, o esquecimento (28,1%).

Há de se ressaltar a observação de que a categoria CD se mostrou significativamente mais esquecida que as demais. Outras razões de ordem negativa menos pontuadas foram: medo/aversão à reação da vacina; negligência/desleixo/descuido; gravidez/tentativa de engravidar; alergia a algum componente da vacina; falta de coragem; falta de tempo; espera pela campanha de vacinação; e custo-benefício não vale a pena.

Uma razão que se mostrou estatisticamente diferente entre os grupos foi a falta de acesso à vacina, a qual esteve presente de forma mais concentrada nas categorias ASB e TSB.

A isso talvez se atribua o menor poder aquisitivo dessas categorias, o que impediu o acesso dessas profissionais a determinadas vacinas presentes apenas na rede particular (varicela para adultos, por exemplo).

Ademais, ressalta-se que o fator impeditivo para a vacinação que esteve mais presente nos relatos dos profissionais foi a história prévia da doença (85,7%). Sendo esse considerado um fator relevante, mas não negativo, afinal demonstra que a imunização já foi anteriormente conferida pelo contato com o patógeno.

No estudo de Lima *et al.* (2006), os resultados foram semelhantes ao desta pesquisa. Os autores em questão lançaram a pergunta: “Qual a razão para você não haver completado o esquema de vacinação?” e as respostas se distribuíram da seguinte forma: 9,6% alegaram desconhecimento; 26,4% esquecimento; 9,2% afirmaram que lhes faltava motivação; e 3,2% tinham medo de vacina. Identificou-se, portanto, o esquecimento como principal razão alegada para a não-vacinação, em uma proporção bem próxima à encontrada no corrente estudo.

Após ter sido realizada a discussão da situação vacinal de forma separada e detalhada para cada doença, pretendeu-se sintetizar todos os resultados dessa caracterização, de forma a se estabelecer para o leitor um perfil vacinal geral entre os participantes desta pesquisa, a seguir descrito.

- Hepatite B:
  - ☺ 91,7% dos participantes receberam as três doses da vacina.
- Sarampo e rubéola:
  - ☺ A cobertura da vacina dupla ou tríplice viral foi de 83,5%;
  - ☹ Dos não-vacinados, 15 pessoas eram suscetíveis ao sarampo e 24 à rubéola, pois não tiveram história prévia das respectivas doenças.
- Caxumba:
  - ☺ 37,4% dos profissionais receberam com certeza a vacina tríplice viral;
  - ☹ Do restante, 79 pessoas eram provavelmente suscetíveis à caxumba, pois não tiveram história prévia da doença.
- Tétano e difteria:
  - ☺ 75,6% dos participantes estavam com a vacina dT ou dTp/dTpa atualizadas.

- Varicela:
  - ☺ Apenas 4,8% dos profissionais se vacinaram, porém 89,5% dos não-vacinados já haviam desenvolvido a doença, estando, assim, imunizados;
  - ☹ 28 pessoas eram suscetíveis à varicela, pois não tiveram história prévia da doença nem se vacinaram.
- Influenza:
  - ☺ 76,3% dos participantes estavam com a vacina atualizada.

Pôde-se notar, portanto, que a maior taxa de vacinação entre os indivíduos pesquisados foi para a doença hepatite B, em uma proporção bem superior ao que se viu em outras pesquisas. No estudo de Arent, Cunha e Freitas (2009), por exemplo, a vacina contra a HB também foi a mais realizada em relação às demais, porém com percentual de apenas 53,8%.

No entanto, há que se considerar a real possibilidade de resposta negativa a essa vacina. Em consonância com o que já foi exposto na fundamentação teórica deste trabalho, recomenda-se, para os profissionais da saúde, que se realize a contagem de anticorpos para HB um a dois meses após a última dose do esquema vacinal, com a finalidade de verificar se houve resposta satisfatória à vacina (anti-HBs  $\geq$  10 UI/mL) (ANAMT, 2007).

Os resultados deste trabalho mostraram que 83,9% dos profissionais entrevistados conheciam ou haviam ouvido falar sobre o anti-HBs, porém apenas 53% realizaram tal exame. Observou-se que, dos que não tinham realizado a pesquisa de anticorpos, a maioria significativa foi composta de ASB e TSB. Nesse quesito, portanto, acredita-se que a formação dos profissionais acabou influenciando, pois talvez o pessoal auxiliar e técnico não tenha recebido a orientação adequada quanto à importância da comprovação da imunidade para HB.

Aos que não haviam realizado o anti-HBs, foi orientado pela pesquisadora, no momento da aplicação do formulário, sobre a importância desse exame e perguntado se tinham interesse em realizar. O interesse surgiu por 93,5% desses indivíduos, porém sete profissionais não demonstraram vontade em conhecer seu título de anticorpos.

Outro questionamento feito aos participantes foi a respeito do conhecimento dos locais onde se pode encontrar o anti-HBs para a população. Uma quantidade considerável de CD acreditava que só se pudesse encontrar o anti-HBs em laboratórios particulares, pois foi onde grande parte deles realizou tal exame. Já entre os profissionais ASB e TSB, a maioria significativa desconhecia onde fazer. E apenas 19,6% dos profissionais sabiam a resposta

correta de que tanto no serviço público como no privado é possível realizar essa dosagem de anticorpos para HB. Tal desconhecimento maciço demonstrou a falta de orientação desses profissionais. Após essa pergunta, a pesquisadora esclareceu para cada participante sobre a existência da oferta desse exame específico na própria unidade de saúde em que atuam, sem que seja preciso o deslocamento de seu ambiente de trabalho.

Os manuais de saúde são claros ao afirmar que os anticorpos protetores são observados em quase todos os vacinados a partir do terceiro mês. Segundo o MS, cerca de 95% a 99% dos indivíduos atingem níveis protetores de anticorpos (BRASIL, 2006c).

Contrariando essa afirmação, o presente estudo constatou que apenas 77,9% dos profissionais que realizaram o anti-HBs apresentaram resultado reagente (imunizados contra a doença), o que demonstrou uma eficácia da vacina bem inferior à que se acredita. No entanto, há que se considerar uma gama de possibilidades que possa ter influenciado nessa taxa de ineficácia da vacina, como o não seguimento dos intervalos recomendados entre as doses, por exemplo.

Segundo o CDC, é considerado que a eficácia da vacina para HB reduz-se de acordo com a idade (99% em menores de 20 anos; 95% entre 20 e 49 anos e 70% em maiores de 49 anos). Todavia, pode-se perceber que a grande maioria deste estudo é composta por uma população jovem, não desconsiderando que tal fator também possa ter influenciado na taxa de ineficácia vacinal observada.

Dentre os participantes que tiveram resultado negativo no anti-HBs (ou seja, não foram sensibilizados pela vacina), uma minoria não foi esclarecida sobre o que fazer. A maior parte foi orientada a repetir posteriormente o esquema de vacinação para HB e refazer o exame. Lamentavelmente, a presente pesquisa se limitou a questionar a respeito da repetição do referido exame, porém não se atentou a perguntar sobre o resultado após o segundo esquema vacinal aos que realizaram. Tal fato foi considerado uma limitação do estudo.

Analisando-se de maneira geral, tem-se que, do total de participantes desta pesquisa: 91,7% receberam as três doses da vacina para HB; 53% realizaram o anti-HBs e 41,3% comprovaram a imunização para essa doença, ao alcançarem o título protetor de anticorpos. A taxa de eficácia vacinal foi de 77,9%.

Ao se comparar com os estudos encontrados na literatura envolvendo esta temática, constatou-se que as taxas de realização do anti-HBs foram ainda inferiores à apresentada nos resultados do corrente trabalho, o que leva a crer que esse é um problema geral entre os profissionais e estudantes da área da saúde. As proporções de realização do anti-

HBs encontradas foram: 19% (OLIVEIRA *et al.*, 2011); 10,8% (FRAGUÁS *et al.*, 2013); 23% (ANDRADE NETO *et al.*, 2013) e 32,9% (SOUZA *et al.*, 2015).

Outros estudos foram adiante e apresentaram como resultado as proporções de indivíduos que comprovaram sua imunização para HB através da reação positiva ao exame anti-HBs. As taxas de indivíduos comprovadamente reagentes encontradas nos estudos foram: 8,1% (ALCÂNTARA *et al.*, 2005); 29,82% (GARCIA; FACCHINI, 2008); 6,6% (PINTO; ALMEIDA; PINHEIRO, 2011); 45% (DIAS *et al.*, 2013) e 37,5% (SILVEIRA *et al.*, 2011).

O estudo de Rossato e Ferreira (2012), assim como a presente pesquisa, apresentou os dois resultados, em proporção um pouco inferior à deste estudo. Dos indivíduos por eles pesquisados, 51,9% realizaram o anti-HBs e 31,4% produziram resposta imunológica satisfatória. Assim, pode-se dizer que tais resultados a respeito da imunização comprovada para HB foram considerados baixos no corrente estudo, porém dados encontrados em outros artigos brasileiros apresentaram-se ainda piores.

Foram encontrados alguns resultados extremos nos estudos nacionais. Na pesquisa de Resende *et al.* (2010), por exemplo, os resultados revelaram que 73,8% dos dentistas pesquisados relataram ter recebido três doses da vacina, porém apenas 14,8% desses haviam realizado o teste pós-vacinação. Segundo os autores, apesar de ser um grupo de alto risco de contaminação, a maioria dos CD não conhece o seu estado de imunização.

Por outro lado, no estudo de Ciorlia e Zanetta (2005), o teste sorológico pós-vacinal teve uma alta taxa de resultados positivos: dos que receberam a plena vacinação, 86,4% estavam imunizados contra a infecção pelo vírus da HB. Para os pesquisadores, o exame anti-HBs deve ser recomendado para todos os profissionais que trabalham em ambientes clínicos.

Avaliou-se também um estudo internacional a respeito dessa temática: Momeni *et al.* (2015) verificaram o estado vacinal e a resposta imune à HB entre dentistas iranianos, correlacionando com fatores de risco e medidas preventivas. Os resultados foram bastante satisfatórios: 87,9% tinham recebido três doses da vacina e, desses, 88,5% estavam imunes (anti-HBs reagentes).

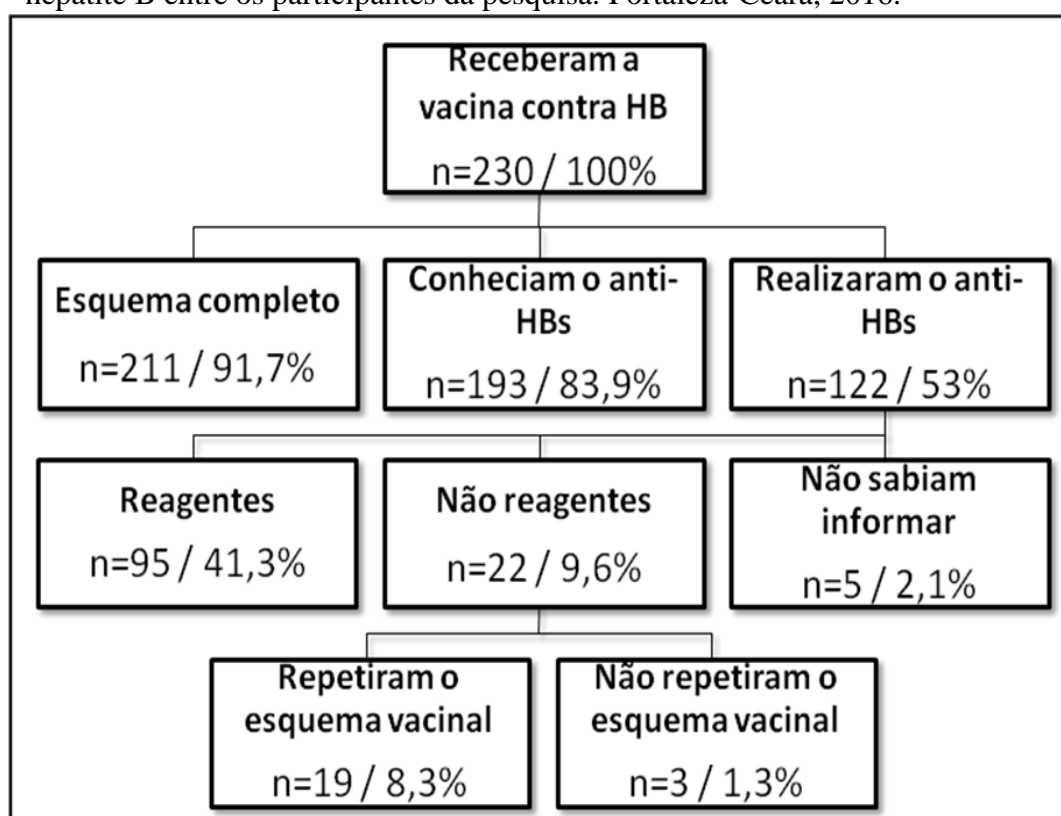
Enfim, após todo esse resgate literário, torna-se evidente a vulnerabilidade de grande parte dos profissionais de saúde de maneira geral, ao se apresentaram potencialmente suscetíveis à hepatite B. Este estudo veio comprovar que, entre os profissionais da odontologia que atuam na APS, infelizmente, não é diferente. Como aponta Fraguás *et al.* (2013), não se justifica ainda haver tantos trabalhadores expostos a essa doença infectocontagiosa, tendo em vista a existência da vacina e do teste sorológico anti-HBs.



Há, portanto, que se orientar quanto à urgente necessidade da quantificação dos títulos de Anti-HBs por parte dos trabalhadores em saúde (ALCÂNTARA *et al.*, 2005). Ações de vigilância da situação vacinal e monitoramento da realização da sorologia devem ser fortalecidas, pois esses são o único meio de garantia da presença de imunidade à doença. Um dos principais fatores limitantes para a baixa prevalência de realização do anti-HBs entre os profissionais da saúde é, provavelmente, o desconhecimento de sua importância. Dessa forma, sugere-se que se desenvolvam esforços para a realização de ações educativas de incentivo ao esquema completo da vacina contra a HB, seguido do teste de comprovação da imunidade (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

A seguir, apresenta-se um fluxograma ilustrativo com a síntese da situação vacinal e de imunização para a hepatite B entre os participantes desta pesquisa, exposto na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma da situação de vacinação e imunização para a hepatite B entre os participantes da pesquisa. Fortaleza-Ceará, 2016.



Fonte: Elaborado pela autora. Dados expressos em forma de frequência absoluta e percentual.

Outrossim, além da vacinação obrigatória e do teste sorológico pós-vacinal, inúmeros esforços devem ser realizados a fim de se evitar as infecções pelo vírus da hepatite B nos ambientes clínicos e hospitalares.

O foco de controle precisa ser também na redução da ocorrência de exposição a

sangue e outros fluidos corporais, com aplicação de rigorosos procedimentos de proteção; uso de luvas e outras barreiras; além do tratamento pós-exposição (CIORLIA; ZANETTA, 2005).

Portanto, outro tópico importante a ser discutido neste trabalho diz respeito ao perfil de proteção dos profissionais por meio da barreira física dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sendo esse considerado um dos principais meios de prevenção da contaminação dentro do ambiente de trabalho odontológico.

Um dos EPI menos citados pelos participantes foi o jaleco descartável. 32,6% dos profissionais assumiram não utilizar tal equipamento na prática clínica. De acordo com o Manual de Biossegurança de Alves (2011), além do jaleco comum de tecido, que confere proteção para o tronco e braços contra os aerossóis e respingos durante os procedimentos, em casos de procedimentos que se prevê grande contato com os fluidos orgânicos, deverá ser utilizado também um jaleco descartável. Dessa forma, acredita-se que essa barreira de proteção deveria ter uso rotineiro dentro do consultório odontológico.

Luvas de procedimento e máscaras foram citadas por 100% dos profissionais. Um pequeno número de participantes revelou não utilizar o equipamento gorro, sendo a totalidade composta de cirurgiões-dentistas homens.

No entanto, quando se trata de prevenção de contaminação via acidentes com materiais biológicos dentro do consultório dentário, chama-se atenção para dois equipamentos com registro de não utilização entre os profissionais: os óculos de proteção e as luvas grossas de borracha. Os óculos têm sua relevância por protegerem a área da mucosa ocular de possíveis respingos de sangue e/ou outros fluidos orgânicos; e as luvas de borracha por protegerem o pessoal auxiliar de possíveis perfurações no momento da lavagem de instrumentais perfurocortantes. Assim, tendo em vista sua grande relevância, tais EPI deveriam ser indispensáveis na prática clínica. No entanto, verificou-se no presente estudo uma considerável proporção de participantes que relataram não fazer uso dessas barreiras. 26,5% não usavam óculos, sendo o menor uso registrado entre as ASB e TSB de forma significativa. Deduz-se que, como os cirurgiões-dentistas geralmente estão mais próximos da região da bucal dos pacientes, acabam por fazer mais uso desse equipamento como forma de proteção aos olhos. Mas, mesmo assim, houve o registro de 15,3% dos CD que não utilizavam óculos de proteção.

Por fim, a barreira de proteção luvas de borracha, apenas utilizada por ASB e TSB durante a lavagem de instrumentais odontológicos, teve seu uso consideravelmente restrito. 51,3% dos profissionais auxiliares e técnicos que participaram da pesquisa afirmaram não utilizar tal equipamento em sua prática cotidiana, acabando por ficar expostos e aumentando o

risco pessoal de sofrer acidentes biológicos.

Como limitação deste trabalho, cita-se que faltou pesquisar a respeito de mais dois EPI preconizados no Manual de Biossegurança de Alves (2011): o avental impermeável, utilizado pelo pessoal auxiliar no expurgo e reutilizável após desinfecção; e os calçados fechados, os quais conferem proteção dos pés contra impactos de quedas de objetos cortantes e escoriantes, agentes térmicos e respingos de produtos químicos, material biológico e da umidade proveniente de operações com água. Preconiza-se que esses sapatos devem ser totalmente fechados e com solado antiderrapante.

De acordo com Sarquis *apud* Tibães (2012), é importante realizar a vigilância sobre o comportamento dos trabalhadores de saúde em situações que potencializam o risco de exposição, como o não uso dos EPI. É fundamental, portanto, o uso dessas barreiras para que se promova uma prática clínica segura, entretanto tal segurança só se efetivará mediante a forma como os equipamentos são utilizados (ANDRADE NETO *et al.*, 2013).

Andrade *et al.* (2013) ressaltaram a importância da educação em saúde e do monitoramento do uso de EPI nos serviços de saúde, como estratégia de fortalecimento do programa de acidentes com exposição a material biológico. Segundo os autores, esse tipo de acidente tem sua relevância dentro da saúde coletiva e suas ocorrências devem ser evitadas com ações de prevenção e enfrentamento. Em sua pesquisa, mostraram que, apesar da proporção de vacinação do profissional pré-exposição ser de 92,8%, apenas 79,5% utilizavam os EPI preconizados.

O estudo de Rossato e Ferreira (2012) comparou diversas categorias profissionais da área da saúde. E, como resultado, a categoria que referiu maior percentual de acidentabilidade foi a dos odontólogos, seguida pelos auxiliares de enfermagem e médicos.

No presente trabalho, a maioria dos participantes (57,4%) já sofreu acidente de trabalho com material biológico pelo menos uma vez em sua vida profissional. Os CD foram os que mais se acidentaram dessa forma significativamente. As categorias que mais entraram em contato com sangue foram CD e TSB, provavelmente por serem os profissionais que têm contato direto com a cavidade bucal dos pacientes.

Quanto ao tipo de exposição, a perfuração foi a que mais esteve presente entre os envolvidos (95,5%). No estudo de Andrade *et al.* (2013), a maioria dos entrevistados também citou a lesão percutânea como o tipo mais frequente de exposição.

A exposição em mucosa apresentou diferença significativa entre as categorias, tendo prevalência apenas nos CD. Deduz-se, assim, que, na clínica odontológica, esse tipo de

exposição corresponde a respingos de fluidos na região da mucosa ocular, a qual o cirurgião-dentista é quem tem mais proximidade durante os atendimentos.

Ao se realizar uma associação entre o uso dos óculos de proteção e a prevalência de exposição em mucosa entre os cirurgiões-dentistas que sofreram acidente de trabalho com material biológico, deu-se que a maioria significativa desses participantes que não utilizavam tal EPI havia sofrido exposição em mucosa. E, por outro lado, dos que relataram já ter sofrido esse tipo de exposição, a maioria não utilizava óculos, de forma significativa. Constatou-se, portanto, que a prevalência de acidentes com exposição em mucosa está diretamente relacionada ao não uso dos óculos de proteção entre os cirurgiões-dentistas.

Em relação às medidas tomadas pelos participantes acidentados logo após as ocorrências, evidenciou-se que grande parte dos envolvidos tomou os cuidados imediatos com a área de exposição (96,2%), lavando-a com sabão em água corrente, imediatamente após o acidente. No entanto, apenas 37,9% dos envolvidos foram ao serviço de referência para tomar as medidas profiláticas padrão após o acidente, o que demonstrou um alto grau de desinteresse entre os acidentados em realizar o protocolo de profilaxia após uma exposição biológica.

Como se pode ver, este estudo pesquisou a respeito do tipo de exposição e do material biológico que os acidentados entraram em contato. Porém, de acordo com Andrade Neto *et al.* (2013), o risco ocupacional de infecção é variável e depende de vários outros fatores, como: a gravidade e tamanho da injúria, volume de sangue envolvido, além das condições clínicas do paciente-fonte. Tais fatores não foram pesquisados neste estudo, sendo então identificada mais uma limitação de pesquisa.

A transmissão do vírus da HB, por exemplo, após exposição a sangue ou outros fluidos corporais, pode ocorrer na variação de 6% a 30%, dependendo da natureza da exposição (ANAMT, 2007).

No estudo de Costa *et al.* (2013), a variável ‘histórico de acidente com instrumento perfurocortante’, utilizada na pesquisa desses autores, não foi significativamente associada ao relato de vacinação, e a prevalência dos que se vacinaram foi semelhante entre os trabalhadores que tiveram ou não acidente. Apesar disso, viu-se que, entre os que sofreram acidente, aproximadamente 1/3 não se vacinou.

No presente estudo, foi realizada uma associação de variáveis semelhante à do trabalho citado no parágrafo anterior. Cruzou-se a situação de vacinação e imunização comprovada para hepatite B com o histórico de acidente ocupacional envolvendo material biológico de maneira geral, não só via percutânea. O resultado também demonstrou inexistência de significância estatística. Ou seja, tanto os profissionais que realizaram o

esquema completo de vacinação como aqueles que comprovaram a imunização para a HB se distribuíram de forma igual entre os que sofreram ou não esse tipo de acidente.

Já na pesquisa de Rossato e Ferreira (2012), a cobertura de vacinação foi superior nos profissionais que não sofreram acidentes de trabalho, no entanto, da mesma forma, tais resultados não se mostraram estatisticamente significativos.

Percebeu-se, portanto, que, apesar desse resultado não ter se apresentado significativo, tanto na presente pesquisa, como nas referenciadas, é cogitado o pensamento de que os indivíduos que se dedicam à vacinação são os que mais se previnem dos acidentes, carecendo de mais estudos para que se comprove essa associação.

Para encerrar a discussão deste estudo, lança-se uma reflexão acerca do aumento do risco de se contrair infecções em face da incompletude dos esquemas de vacinação dos profissionais de saúde. Acredita-se que, além de assegurar que seus trabalhadores sejam imunizados, toda instituição de saúde deve fornecer informação acerca das vantagens dessa proteção (CABRERA; MEREGE, 2011). Almeida, Torres e Santos (2012) recomendam que sejam implementadas, nos serviços de APS, ações de educação permanente voltadas para a imunização dos profissionais desse setor, com posterior verificação do estado vacinal.

Cabe às instituições de saúde cumprir a legislação e as normas de biossegurança, atribuindo ao trabalhador essa responsabilidade, bem como, capacitar, qualificar e monitorar seus profissionais (...) utilizando-se de todos os recursos possíveis e adotando práticas seguras, principalmente através do acompanhamento e controle da imunização dos trabalhadores (TIBÃES, 2012, p. 77).

Ressalta-se, portanto, a necessidade de atuação dos gestores de saúde quanto à implantação de políticas de monitoramento e avaliação da situação vacinal desses trabalhadores, bem como exigir o cumprimento do esquema vacinal para profissionais ingressos nos serviços de saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2012).

## 7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Finaliza-se este trabalho com a convicção de que todos os objetivos propostos para a pesquisa foram concretizados. A partir dos resultados encontrados, as respostas para as questões lançadas inicialmente foram respondidas. O tema proposto levantou discussões acerca do controle de infecções e redução de riscos biológicos na Atenção Primária à Saúde. A saúde do trabalhador de saúde bucal foi colocada em pauta, no sentido de investigar como tais profissionais estariam gerindo o cuidado de sua própria saúde e como estariam se prevenindo do contato com agentes infecciosos dentro de seu ambiente de trabalho.

Os dados apontaram para uma boa cobertura vacinal dos trabalhadores de odontologia no município estudado, de maneira geral. No entanto, para todas as doenças pesquisadas, encontrou-se um número de pessoas possivelmente suscetíveis. Para algumas enfermidades, essa quantidade foi pouco expressiva, já para outras foi considerável a proporção de vulneráveis encontrada. O que se conclui é que ainda falta muito para se alcançar o patamar ideal de plena consciência e autocuidado entre os trabalhadores público-alvo desta pesquisa. Apesar de que, quando comparados com outros estudos na mesma área temática em outros ambientes, os dados aqui achados se mostraram, no geral, mais favoráveis.

Em relação à hepatite B, por exemplo, apesar de a cobertura vacinal com esquema completo ter sido considerada muito boa (91,7%), a taxa de indivíduos que não realizaram o exame para constatar imunidade foi bastante preocupante (47%). Dentre os que não realizaram tal teste, muitos nem sequer haviam ouvido falar sobre ele. Esse desconhecimento acerca do título de anticorpos para HB foi marcante entre as categorias de auxiliar e técnico em saúde bucal. Alerta-se, assim, para a urgente necessidade de se implantar estratégias de avaliação do perfil imunitário desses grupos em específico.

Para as vacinas que necessitam de reforço periódico, no caso a da influenza e do tétano, a proporção de trabalhadores com as doses atualizadas ficou na casa dos 70%, o que mostrou uma quantidade considerável de indivíduos com suscetibilidade, simplesmente por não terem realizado o reforço vacinal preconizado. Evidenciou-se, assim, o quão primordial é a ampliação da consciência desses profissionais em relação à vacinação enquanto medida preventiva e eficaz, chamando-se atenção para a necessidade de comprovação da imunização.

Além disso, considerou-se a oportunidade de se estudar sobre outro fator preventivo à exposição de patogenias infectocontagiosas: o uso dos EPI. Quanto a essa questão, os resultados também revelaram um perfil de proteção considerado bom de maneira geral, mas inquietante ao se avaliar alguns fatores específicos, como por exemplo, o uso das

luvas de borracha pelo pessoal auxiliar; e dos óculos de proteção para os dentistas, principalmente. Concluiu-se, assim, que ainda está longe de se obter a situação de proteção ideal entre os trabalhadores pesquisados, tendo em vista que a maioria dessas pessoas já teve história de exposição por acidentes com material biológico em sua trajetória profissional (57,4%).

Propôs-se, com este estudo, que fossem acrescentados benefícios para o serviço na atenção primária, em se tratando do controle de infecções e redução dos riscos biológicos. Acredita-se, portanto, que esta pesquisa contribuiu de alguma forma para o incentivo à apropriação do conhecimento e conscientização sobre os processos de vacinação, registro correto de doses, confirmação da imunização e estímulo ao uso das barreiras físicas por parte da população pesquisada.

Apesar deste trabalho se configurar um estudo de caso pontual, realizado em âmbito municipal, acredita-se que a realidade aqui apresentada em muito se assemelha a situações vivenciadas em outras localidades brasileiras, principalmente em municípios de mesmo porte ao aqui pesquisado.

Espera-se que os resultados apresentados possam nortear pesquisadores dessa área e estimular os gestores para a tomada de medidas de educação e vigilância entre os trabalhadores de saúde no nível da atenção primária em todo o país. Além disso, que as informações aqui encontradas possam subsidiar o planejamento e execução de ações da atenção à saúde do trabalhador de saúde do SUS.

Em virtude do que foi exposto, sugere-se que a gestão em saúde do município de Fortaleza-Ceará possa implementar estratégias de intervenção e atividades de educação permanente nessa temática entre todos os profissionais que atuam na ESF, inclusive os trabalhadores de saúde bucal. A proposta é que se oriente esses trabalhadores quanto à relevância da vacinação e imunização, com o objetivo de reduzir os riscos ocupacionais biológicos a que estão frequentemente expostos. Outra recomendação importante é que o uso dos EPI preconizados na clínica odontológica possa ser reforçado enquanto medida de prevenção de exposição, sendo imprescindível que a gestão disponibilize tais equipamentos com a frequência, quantidade e qualidade adequadas.

É relevante destacar também a importância das instituições formadoras e sua imensa responsabilidade em difundir os conhecimentos nessa área entre os futuros profissionais que atuarão nos serviços de saúde, estimulando entre eles o empoderamento, o autocuidado, o despertar de consciência e a adoção de hábitos saudáveis.

Como sugestão de contribuição à pesquisa, a autora recomenda que sejam

realizados novos estudos e planejamento de intervenções futuras tendo como foco os demais grupos de risco vulneráveis à contaminação por doenças imunopreveníveis na população em geral (tatuadores; manicures; catadores de lixo; etc.).

Por fim, ressalta-se que a saúde do trabalhador é, sem dúvida, uma importante questão de saúde pública, a qual deve ser mais bem discutida na comunidade científica de maneira geral e com base nos seus mais diversos subtemas.



## REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, C.C.S.; FONSECA, F.G.C.; ALBUQUERQUE, A.B.B.; RAMOS JÚNIOR, A.N. **Riscos ocupacionais na atenção primária à saúde: susceptibilidade às doenças imunopreveníveis dos profissionais que atuam em uma unidade básica de saúde de Fortaleza, Ceará – 2003.** Revista APS, v. 8, n. 2, p. 143-150, jul/dez 2005.
- ALMEIDA, L.G.N; TORRES, S.C.; SANTOS, C.M.F. **Riscos ocupacionais na atividade dos profissionais de saúde da atenção básica.** Revista Enfermagem Contemporânea, Salvador, v. 1, n. 1, p. 142-154, dez 2012.
- ALVES, A.P.N.N. **Manual de biossegurança: do uso dos EPIs ao processo de esterilização.** P.17. Fortaleza: UFC, 2011.
- ANDRADE, F.M. *et al.* **O Programa de Saúde da Família no Ceará: uma análise de sua estrutura e funcionamento.** Fortaleza, Expressão Gráfica e Editora LTDA, 1998. p. 49-57.
- ANDRADE, A.; COSTA, S.A.; SANTOS, L.C.; OKADA, G.G.O.; COBRA, L.M.; PAPINI, S. **Acidente com exposição a material biológico: Análise da situação vacinal contra hepatite B dos profissionais e uso de equipamento de proteção individual (13º Congresso Paulista de Saúde Pública).** 2013. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
- ANDRADE NETO, E.P.; DUTRA, C.S.; LIMA, V.; GOES, P. **Prevalência de acidentes ocupacionais e perfil de vacinação contra Hepatite B entre estudantes e profissionais da odontologia: um estudo piloto.** Arq Odontol., Belo Horizonte, v. 49, n. 1, p. 32-38, jan/mar 2013.
- ARENT, P.M.; CUNHA, L; FREITAS, P.F. **Situação vacinal dos estudantes de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina no período prévio ao internato.** Rev. Ciênc. Méd., Campinas, v. 18, n. 1, p. 13-20, jan/fev 2009.
- ASSUNÇÃO, A.A.; ARAÚJO, T.M.; RIBEIRO, R.B.N.; OLIVEIRA, S.V.S. **Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, MG.** Rev. Saúde Pública, v. 46, n. 4, p. 665-673, 2012.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO (ANAMT). **Atualização em Vacinação Ocupacional Guia Prático.** 2007. Disponível em: <[http://www.anamt.org.br/site/upload\\_arquivos/sugestoes\\_de\\_leitura\\_171220131126567055475.pdf](http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/sugestoes_de_leitura_171220131126567055475.pdf)>. Acesso em: 25/03/2015.
- BELTRAME, V.; ENGEL, R.; COMANDULLI, V.T.; STEFFANI, J.A. **Cuidado à saúde de quem cuida da saúde. Acidentes ocupacionais com exposição a material biológico ocorridos em municípios da região sul do Brasil e notificados no SINAN nos anos de 2010 a 2012.** Grupo Editorial Moreira Jr., RBM, v. 72, n. 8, p. 359-363, ago 2015. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id\\_materia=6204&fase=imprime](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=6204&fase=imprime)>. Acesso em: 16/05/2016.

BORDALO, A.A. **Estudo transversal e/ou longitudinal**. Revista Paraense de Medicina, v. 20, n. 4, out/dez 2006.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Portaria nº 25, de 29 de dezembro de 1994. Resolve aprovar o texto da Norma Regulamentadora nº 9 - Riscos Ambientais e incluir na Norma Regulamentadora nº 5, item 5,16, a alínea "o" que trata sobre a elaboração dos mapas de risco. **Diário Oficial da União**, 30 dez. 1994, seção 1, p. 21280 a 21282, republicada em 15 dez. 1995, seção 1, p. 1987 a 1989. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3,120, de 1º de julho de 1998. **Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas da Saúde. Controle Nacional de DST e AIDS. **Controle de Infecções e a Prática Odontológica em Tempos de AIDS**: manual de condutas. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Cadernos de Atenção Básica. Programa Saúde da Família. **Caderno nº 5 – Saúde do Trabalhador**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Situação da prevenção e controle das doenças transmissíveis no Brasil. *In*: MINISTÉRIO DA SAÚDE, organizador. **Saúde Brasil 2004**: uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 32 – NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde**. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 2005. BRASIL, 2005a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **A, B, C, D, E de hepatites para comunicadores**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. BRASIL, 2005b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços odontológicos**: prevenção e controle de riscos. P.156. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. BRASIL, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual dos centros de referência para imunobiológicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. BRASIL, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. BRASIL, 2006c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes Nacionais da Vigilância em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. BRASIL, 2010a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. BRASIL, 2010b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Portal da Saúde. **Estado do Ceará interrompe cadeia de transmissão do sarampo**. Notícia de 24 set 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/19862-estado-do-ceara-interrompe-cadeia-de-transmissao-do-sarampo>>. Acesso em: 06/06/2016. BRASIL, 2015.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Comitê de Estatísticas Sociais. Bases de Dados do Ministério da Saúde. **Sistema de Avaliação do Programa de Imunização (PNI/API)**. 2016. Disponível em: <<http://ces.ibge.gov.br/base-dados/metadados/ministerio-da-saude/sistema-de-avaliacao-do-programa-de-imunizacao-pni-api>>. Acesso em: 24/05/2016. BRASIL, 2016.

CABRERA, E.M.S.; MEREGE, C.E.S. **Inquérito vacinal de alunos da graduação em medicina e enfermagem da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (SP, Brasil) nos anos de 2006 e 2007 e suas possíveis implicações na atuação discente**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 2, p. 547-552, 2011.

CANALLI, R.T.C.; MORIYA; T.M.; HAYASHIDA, M. **Prevenção de Acidentes com Material Biológico entre Estudantes de Enfermagem**. *Rev. enferm. UERJ*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 100-106, jan/mar 2011.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **A Comprehensive Immunization Strategy to Eliminate Transmission of Hepatitis B Virus Infection in the United States**. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Part II: Immunization of Adults. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, december 8, 2006. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5516a1.htm>>. Acesso em: 27/06/2016. CDC, 2006.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Immunization of Health-Care Personnel.** Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR), v. 60, n. 7, november 25, 2011. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6007.pdf>>. Acesso em: 16/05/2016. CDC, 2011.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Immunization Action Coalition (IAC). **Healthcare Personnel Vaccination Recommendations.** Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, 13th Edition, Saint Paul, Minnesota, april 2015. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/appendices/a/healthcare-rec.pdf>>. Acesso em: 16/05/2016. CDC, 2015.

CHIODI, M.B.; MARZIALE, M.H.P. **Riscos ocupacionais para trabalhadores de unidades básicas de saúde:** revisão bibliográfica. Acta Paul Enferm., v. 19, n. 2, p. 212-217, 2006.

CIORLIA, L.A.S.; ZANETTA, D.M.T. **Hepatitis B in Healthcare Workers:** Prevalence, Vaccination and Relation to Occupational Factors. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, v. 9, n. 5, p. 384-389, 2005.

COSTA, F.M.; MARTINS, A.M.E.B.L.; SANTOS-NETO, P.E.; VELOSO, D.N.P.; MAGALHÃES, V.S.; FERREIRA, R.C. **A vacinação contra hepatite B é realidade entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde?** Rev. Latino-Am. Enfermagem, v. 21, n. 1, jan/fev 2013.

DIAS, M.P.; LIMA, C.J.M.; NOBRE, C.S.; FEIJÃO, A.R. **Perfil Vacinal dos Profissionais de Enfermagem em Hospital Referência para Doenças Infecciosas de Fortaleza-Ceará.** Cienc. Cuid. Saúde, v. 12, n. 3, p. 475-482, jul/set 2013.

DOMINGUES, B.D.; COTA, G.S.; SILVA, R.M. M. **Avaliação da Resposta Imunológica à Vacinação para Hepatite B em Profissionais de Laboratórios de Análises Clínicas no Município de Timóteo/MG.** Farmácia & Ciência, v. 1, p. 41-51, ago/dez 2010.

FRAGUÁS, S.A.; SILVINO, Z.R.; FLACH, D.M.A.M.; COUTO, I.R.R.; ANDRADE, M. **Imunização contra Hepatite B:** Uma Questão de Saúde do Trabalhador de Enfermagem. R. pesq.: cuid. fundam. online, v. 5, n. 1, p. 3150-3158, jan/mar 2013.

GARCIA, L.P.; FACCHINI, L.A. **Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 5, p. 1130-1140, mai 2008.

HERNÁNDEZ-GARCÍA, I.; CARDOSO-MUÑOZ, A.M.; VALERO-JUAN, L.F.; GIMÉNEZ-JÚLVEZ, M.T. **Vacinación antigripal en estudiantes de enfermería durante la temporada 2014-2015.** Rev Esp Salud Pública, Madrid, España, v. 89, p. 615-625, 2015.

JULIO, R.S.; FILARDI, M.B.S.; MARZIALE, M.H.P. **Acidentes de trabalho com material biológico ocorridos em municípios de Minas Gerais.** Rev Bras Enferm, v. 67, n. 1, p. 119-126, jan/fev 2014.

KUMAR, H.N.H.; NAMBIAR, R.P.; MOHAPATRA, S.; KHANNA, A.; PRAVEEN, R.; BHAWANA, D.S. **A Cross-sectional Study on Hepatitis B Vaccination Status and Post-exposure Prophylaxis Practices Among Health Care Workers in Teaching Hospitals of Mangalore.** Mangalore, India, v. 81, n. 5, p. 664-668, set/out 2015.

LAVRAS, C. **Atenção Primária à Saúde e a Organização de Redes Regionais de Atenção à Saúde no Brasil.** Saúde Soc. São Paulo, v. 20, n. 4, p. 867-874, 2011.

LIMA, E.M.C.; ALMEIDA, M.E.L.; SOUSA, D.L.; BEZERRA FILHO, J.G. **Perfil de Imunização dos Alunos, Professores e Funcionários do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará.** Arquivos em Odontologia, Belo Horizonte, v. 42, n. 3, p. 161-256, jul/set 2006.

LLUPIA, A.; GARCIA-BASTEIRO, A.L.; MENA, G.; RIOS, J.; PUIG, J.; BAYAS, J.M.; TRILLA, A. **Vaccination Behaviour Influences Self-Report of Influenza Vaccination Status: A Cross-Sectional Study among Health Care Workers.** Plos One, Barcelona, Spain, v. 7, n. 7, July 2012.

MARZIALE, M.H.P.; RODRIGUES, C.M. **A produção científica sobre os acidentes de trabalho com material perfurocortante entre trabalhadores de enfermagem.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 10, n. 4, p. 571-577, 2002.

MOIMAZ, S.A.S.; SALIBA, N.A.; BLANCO, M.R.B. **A força do trabalho feminino na odontologia, em Araçatuba-SP.** J Appl Oral Sci, v. 11, n. 4, p. 301-305, 2003.

MOMENI, N.; AKHOUNDI, M.S.A.; ALAVIAN, S.M.; SHAMSHIRI, A.R.; NOROUZI, M.; MAHBOOBI, N.; MOOSAVI, N.; JAZAYERI, S.M. **HBV Vaccination Status and Response to Hepatitis B Vaccine Among Iranian Dentists, Correlation With Risk Factors and Preventive Measures.** Hepat Mon., Tehran, Iran, v. 15, n. 1, January 2015.

OLIVEIRA, V.C.; GUIMARÃES, E.A.A.; SOUZA, D.A.S.; RICARDO, R.A. **Situação vacinal e sorológica para hepatite B em profissionais da Estratégia Saúde da Família.** Rev Rene, Fortaleza, v. 12, n. esp., p. 960-965, 2011.

OLIVEIRA, V.C.; GUIMARÃES, E.A.A.; FLÔR, C.R.; PINTO, I.C. **Situação vacinal dos estudantes da Universidade Federal de São João Del Rei, 2009.** Rev. Min. Enferm., v. 16, n. 4, p. 588-593, out/dez 2012.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Brasil interrompe circulação endêmica do sarampo.** Notícia de 26 jul 2016. Disponível em: <[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5183:brasil-interrompe-circulacao-endemica-do-sarampo&Itemid=821](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5183:brasil-interrompe-circulacao-endemica-do-sarampo&Itemid=821)>. Acesso em: 03/08/2016. OPAS, 2016.

PINTO, A.C.S.; ALMEIDA, M.I.; PINHEIRO, P.N.C. **Análise da Susceptibilidade às Doenças Imunopreveníveis em Profissionais de Saúde a Partir do Status Vacinal.** Rev. Rene, Fortaleza, v. 12, n. 1, p. 104-110, jan/mar 2011.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, L.; AGUAS, M.F.F.; FURTADO, L.M.S. **Participação feminina na força de trabalho metropolitano: o papel do status socioeconômico das famílias**. Economia Aplicada, v. 15, n. 4, p. 595-611, 2011.

RESENDE, V.L.S.; ABREU, M.H.G.; PAIVA, S.M.; TEIXEIRA, R.; PORDEUS, I.A. **Concerns Regarding Hepatitis B Vaccination And Post-Vaccination Test Among Brazilian Dentists**. Virol J., v. 7, n. 1, p. 7-154, 2010.

REZENDE, K.C.A.D. **Risco Biológico e Medidas de Prevenção na Prática da Atenção Básica**. 2011. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

ROJAS, M.M. **Mulheres conquistam a odontologia**. Odonto Magazine. 23 mai 2012. Disponível em: <<http://www.odontomagazine.com.br/2012-05-mulheres-conquistam-a-odontologia-11324>>. Acesso em: 21/06/2016.

ROSSATO, E.M.; FERREIRA, J. **Acidentes com perfurocortantes e cobertura vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da Saúde no Município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 2008**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 21, n. 3, p. 487-496, jul/set 2012.

SANTOS, S.L.V.; SOUZA, A.C.S.; TIPPLE, A.F.V.; TELES, S.A. **Perfil vacinal referido pelos graduandos de cursos da área de saúde no estado de Goiás**. Rev. Min. Enferm., v. 11, n. 3, p. 278-284, jul/set 2007.

SILVA, A.C. *et al.* **Viva Criança. Os caminhos da sobrevivência Infantil no Ceará**. Fortaleza: Edições Fundação Demócrito Rocha, 1999. p. 117.

SILVA, F.J.C.P.; SANTOS, P.S.F.; REIS, F.P.; LIMA, S.O. **Estado vacinal e conhecimento dos profissionais de saúde sobre hepatite B em um hospital público do nordeste brasileiro**. Rev. bras. Saúde ocup., São Paulo, v. 36, n. 124, p. 258-264, 2011.

SILVA, E.J.; LIMA, M.G.; MARZIALE, M.H.P. **O conceito de risco e os seus efeitos simbólicos nos acidentes com instrumentos perfurocortantes**. Rev. Bras. Enferm., Brasília, v. 65, n. 5, p. 809-814, 2012.

SILVEIRA, M.B.V.; PEREZ, D.A.; YAMAGUTI, A.; SARAIVA, E.Z.; BORGES, M.G.; MORAES-PINTO, M.I. **Immunization status of Residents in Pediatrics at the Federal University of São Paulo, Brazil**. Rev. Inst. Med. Trop., São Paulo, v. 53, n. 2, p. 73-76, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES (SBIm). **Calendário de Vacinação Ocupacional 2014/2015**. Disponível em: <<http://www.sbim.org.br/wp-content/uploads/2014/09/calend-sbim-ocupacional-2014-15-140906.pdf>> Acesso em: 25/11/2014. SBIM, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES (SBIm). **Calendário de Vacinação Ocupacional 2015/2016**. Disponível em: < <http://sbim.org.br/images/files/calend-sbim-ocupacional-2015-16-150902-spread.pdf>> Acesso em: 16/05/2016. SBIM, 2015.

SOUZA, F.O.; FREITAS, P.S.P.; ARAÚJO, T.M.; GOMES, M.R. **Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde**. Cad. Saúde Colet., Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 172-179, 2015.

TIBÃES, H.B.B. **Análise dos dados referentes aos acidentes de trabalho por exposição a material biológico com contaminação por hepatites virais “B” e “C”, em uma capital brasileira**. 2012. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós Graduação da Escola de Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

VIEIRA, R.H.G.; ERDMANN, A.L.; ANDRADE, S.R., FREITAS, P.F. **Vacinação contra Influenza em profissionais de enfermagem: realidade e desafios**. Acta Paul Enferm., v. 25, n. especial 2, p. 104-109, 2012.

**APÊNDICE A - Formulário**

Data de Aplicação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**A - PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DO ENTREVISTADO****1. Unidade de Saúde / SR:** \_\_\_\_\_**2. Sexo:** masculino     feminino**3. Idade:** \_\_\_\_\_**4. Categoria profissional:**

- cirurgião-dentista  
 auxiliar de saúde bucal  
 técnico de saúde bucal

**5. Cargo:**

- cirurgião-dentista  
 auxiliar de saúde bucal  
 técnico de saúde bucal

**6. Tempo de trabalho no serviço público (em meses):** \_\_\_\_\_**7. Grau de escolaridade:**

- ensino fundamental completo     ensino superior incompleto  
 ensino médio incompleto     ensino superior completo  
 ensino médio completo     pós-graduação lato sensu  
 ensino técnico     pós-graduação stricto sensu

**8. Renda mensal pessoal (valor líquido aproximado):** \_\_\_\_\_**9. Tipo de vínculo empregatício nesta unidade:****- se trabalhador permanente:**

- servidor municipal  
 servidor estadual  
 servidor federal

**- se trabalhador temporário:**

- seleção pública  
 terceirizado  
 outro



**10. Situação conjugal:**

- solteiro(a)       união estável  
 casado(a)       viúvo(a)  
 divorciado(a)

**11. Outros vínculos empregatícios, além da Atenção Primária à Saúde:**

- emprego privado  
 autônomo  
 instituição filantrópica  
 outro emprego público  
 docência  
 não se aplica

**B - PERFIL VACINAL DO ENTREVISTADO****12. Possui cartão de vacina (ou similar)?**

- sim       não  
 não sei

**13. Apresentou cartão de vacina (ou similar) no momento da aplicação deste formulário?**

- sim  
 não

**14. Se a resposta for negativa, qual o motivo?**

- perdi o cartão  
 esqueci de trazer  
 não possuo  
 não valorizo  
 não se aplica

**15. Já tomou vacina contra hepatite B?**

- sim  
 não

não sei

**16. Se sim, quantas doses?**

uma dose       três doses       não se aplica

duas doses       não sei

**17. Foi respeitado o intervalo preconizado entre as doses?**

**- intervalo de 30 dias entre a primeira e a segunda doses:**

sim

não

não sei

não se aplica

**- intervalo de seis meses da primeira dose ou cinco meses da segunda:**

sim

não

não sei

não se aplica

**18. Já tomou vacina tríplice viral (que protege contra sarampo, caxumba e rubéola) ou dupla viral (que protege contra sarampo e rubéola) em dose única?**

sim, a tríplice viral       sim, a dupla viral

sim, mas não sei qual das duas

não

não sei se tomei

**19. Já tomou vacina dupla bacteriana do tipo adulto (dT - que protege contra tétano e difteria) ou tríplice bacteriana do tipo adulto (dTp/dTpa - que protege contra tétano, difteria e pertussis) em dose única?**

sim, a dT       sim, a dTp/dTpa

sim, mas não sei qual das duas

não

não sei se tomei

**20. Se sim, quando tomou a última vacina deste tipo?**

- há menos de 10 anos     há mais de 10 anos  
 não sei                       não se aplica

**21. Já tomou vacina contra varicela (monovalente ou na tetra viral)?**

- sim     não  
 não sei

**22. Se sim, quantas doses?**

- uma dose     não sei  
 duas doses     não se aplica

**23. Já tomou vacina contra influenza em dose única?**

- sim  
 não  
 não sei

**24. Se sim, quando tomou a última vacina deste tipo?**

- há menos de 1 ano     há mais de 1 ano  
 não sei                       não se aplica

**25. Para responder às questões 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24, em que se baseou?**

- no meu cartão de vacina (ou similar) aqui apresentado  
 na minha memória  
 parte no cartão, parte na memória

**26. Caso tenha apresentado seu cartão, quais vacinas você tem as dosagens registradas?**

- hepatite b                       tríplice viral ou dupla viral  
 dT ou dTp/dTpa     varicela  
 influenza                       não se aplica

**27. Caso tenha seu esquema de vacinação incompleto, qual(is) a(s) razão(ões) para não ter se vacinado?**

- medo de vacina                       desconhecimento

- achou desnecessário       não soube como proceder  
 esquecimento       falta de motivação  
 não teve acesso à vacina       falta de acessibilidade ao Posto de Saúde  
 já teve a doença       outras \_\_\_\_\_  
 não se aplica

**28. Conhece ou já ouviu falar sobre o exame sorológico para comprovar imunização contra a hepatite B (anti-HBs)?**

- sim  
 não

**29. Já realizou o exame sorológico para comprovar imunização contra a hepatite B (anti-HBs)?**

- sim  
 não  
 não sei

**30. Se não, tem interesse em realizar o exame sorológico para comprovar imunização contra a hepatite B (anti-HBs)?**

- sim  
 não  
 não se aplica

**31. Sabe onde é ofertado o exame anti-HBs para a população?**

- serviço público  
 serviço privado  
 ambos  
 não sei

**32. Caso tenha realizado o exame anti-HBs (para comprovar imunização contra a hepatite B), que resultado foi apresentado?**

- reagente  
 não-reagente

- não sei  
 não se aplica

**33. Caso tenha realizado o exame anti-HBs e o resultado tenha sido não-reagente, foi repetido o esquema de vacinação para hepatite B?**

- sim  
 não  
 não sei  
 não se aplica

**34. Já desenvolveu alguma doença prevenível por vacina?**

- sim             não  
 não sei

**35. Se sim, qual(is) você já desenvolveu com certeza?**

- hepatite B             tétano             difteria  
 pertussis             sarampo             caxumba  
 rubéola             varicela             influenza  
 outra \_\_\_\_\_             não se aplica

## **C - RISCO / HISTÓRICO DE ACIDENTE OCUPACIONAL ENVOLVENDO MATERIAL BIOLÓGICO**

**36. De qual (is) equipamento(s) de proteção individual (EPI) faz uso?**

- luvas             avental descartável  
 máscara             óculos de proteção  
 gorro             luvas de borracha para lavagem de instrumental\*  
 nenhum            \*exclusivo para auxiliares e técnicos.

**37. Já sofreu acidente de trabalho envolvendo material biológico?**

- sim  
 não  
 não sei

**38. Se sim, quantas vezes?**

- uma                     duas  
 três ou mais     não sei  
 não se aplica

**39. Com que material(is) orgânico(s) entrou em contato?**

- sangue                     saliva                     outros fluidos  
 não sei                     não se aplica

**40. Que tipo(s) de exposição(ões) ao material biológico você sofreu?**

- exposição percutânea     exposição em mucosa  
 exposição cutânea         mordeduras humanas  
 não sei                     não se aplica

**41. Que medida(s) tomou após o(s) acidente(s)?**

- cuidados imediatos com a área de exposição  
 ida ao serviço de referência para a tomada de medidas profiláticas padrão  
 nenhuma  
 não se aplica

## **APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

(Em duas vias, firmado por cada participante-voluntário da pesquisa e pela pesquisadora)

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado pela pesquisadora Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho (aluna do Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará/RENASF-FIOCRUZ) como participante de uma pesquisa. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

O projeto de pesquisa que está sendo desenvolvido é intitulado PERFIL VACINAL DE PROFISSIONAIS DA ODONTOLOGIA ATUANTES EM UNIDADES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FORTALEZA-CEARÁ, na cidade de Fortaleza-Ceará, sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Jocileide Sales Campos. O objetivo geral é avaliar o perfil de proteção vacinal contra as doenças imunopreveníveis entre profissionais da odontologia (cirurgiões-dentistas; auxiliares e técnicos de saúde bucal) atuantes na Atenção Primária à Saúde do município de Fortaleza-Ceará.

Sua participação é fundamental para o meu trabalho. Dou-lhe garantia de que as informações colhidas serão usadas apenas para a realização do presente estudo e asseguro que a qualquer momento você poderá ter acesso às informações sobre a pesquisa, inclusive com a finalidade de sanar alguma dúvida. A qualquer momento, você poderá se recusar a continuar participando desta pesquisa e, também terá a liberdade de retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. Ressalto que você não receberá nenhum pagamento por participar desta pesquisa. Ademais, garanto que as informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

Os riscos da pesquisa se limitam a um possível constrangimento de pequena ordem, no que tange à abordagem das questões de cunho pessoal; das práticas clínicas adotadas e/ou em relação ao preenchimento inadequado dos cartões de vacina; além de uma possível interferência nas atividades laborais, ocasionando atraso em atendimentos aos usuários do serviço.

Já os benefícios adquiridos são: incentivo à apropriação do conhecimento sobre os processos de vacinação e sua aplicação na rotina dos serviços; incentivo ao preenchimento adequado dos cartões de vacina; advento de possíveis melhorias na saúde do trabalhador de saúde bucal, enquanto grupo de risco na exposição aos agentes infecciosos; e o impacto, que se estima ser de ordem positiva, nos ambientes em que a pesquisa será realizada.

Sua participação se dará por meio do preenchimento de um formulário, com questões fechadas e padronizadas. Tal instrumento será aplicado pelo método de entrevista estruturada, com o preenchimento realizado pela pesquisadora em uma situação face-a-face com o entrevistado.

Caso aceite participar, solicito que assine o presente termo de consentimento. Caso necessário, informo-lhe o nome da pesquisadora, com os números de telefone e endereço eletrônico para maiores esclarecimentos.

Nome da pesquisadora: Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço do trabalho: R. Delmiro de Farias, 1679 - Rodolfo Teófilo

Telefones para contato: (85) 99998-6778 / (85) 98885-1293

E-mail: [mluizarbc@gmail.com](mailto:mluizarbc@gmail.com)

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará UFC/PROPESQ, situado à Rua Coronel Nunes de Melo, 1000, Rodolfo Teófilo. Telefone: 3366.8344

O abaixo assinado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ anos,  
RG: \_\_\_\_\_ declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante desta pesquisa.

Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. Declaro, portanto, que concordo em participar da pesquisa “Perfil Vacinal de Profissionais da Odontologia Atuantes em Unidades de Atenção Primária à Saúde de Fortaleza-Ceará”. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Nome do participante: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

Nome da pesquisadora: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisadora

Nome da testemunha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura da testemunha





### APÊNDICE D - Orçamento Detalhado da Pesquisa

A pesquisa foi totalmente financiada pela pesquisadora do estudo em questão.

<b>MATERIAL PERMANENTE</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNID</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	Grampeador	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00
2	Perfurador	1	R\$ 8,00	R\$ 8,00
3	Computador	1	R\$ 1900,00	R\$ 1900,00
<b>RECURSOS MATERIAIS</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNID</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
4	Papel A4 (resma)	3	R\$ 14,00	R\$ 42,00
5	Cartuchos	2	R\$ 50,00	R\$ 100,00
6	Pen-drive	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00
7	Canetas	10	R\$ 1,00	R\$ 10,00
8	Grampos (cx)	1	R\$ 5,00	R\$ 5,00
9	Clips (cx)	1	R\$ 3,00	R\$ 3,00
10	Pasta com elástico	5	R\$ 3,00	R\$ 15,00
<b>OUTROS SERVIÇOS</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNID</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
11	Impressão	200	R\$ 0,50	R\$ 100,00
12	Cópias	500	R\$ 0,20	R\$ 100,00
13	Encadernação	4	R\$ 2,50	R\$ 10,00
14	Estatístico	1	R\$ 550,00	R\$ 550,00
<b>LOCOMOÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>VALOR UNID</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
15	Combustível do automóvel	5	R\$ 100,00	R\$ 500,00
<b>VALOR TOTAL (R\$)</b>				<b>R\$ 3381,00</b>

## ANEXO A - Relação de Unidades de Saúde de Fortaleza-Ceará, em 2015

**RELAÇÃO DE POSTOS DE SAÚDE DE FORTALEZA-CEARÁ  
(POR SECRETARIA REGIONAL)**

	SR	UNIDADE DE SAUDE	ENDEREÇO	TELEFONES
1	I 1	<b>Carlos Ribeiro</b>	<b>Rua Jacinto Matos, 944 - Jacarecanga</b>	<b>3452.6375/ 3283.5927</b>
2	I 2	Casemiro Lima Filho	Av. Francisco Sá, 6449 - Barra do Ceará	3452.5877/ 3452.5876
3	I 3	Fernando Façanha	Rua Rio Tocantins, s/n - Jardim Iracema	3452.6660
4	I 4	<b>Floresta</b>	<b>Rua Tenente José Barreira, 251 - Alvaro Weyne</b>	<b>3452.6657/ 3452.3464</b>
5	I 5	Fco. Domingos da Silva	Av. Castelo Branco, 4707 - Barra do Ceará	3452.6643/ 3452.6644
6	I 6	Guiomar Arruda	Rua Gal Costa Matos, 6 - Pirambu	3452.5377
7	I 7	<b>João Medeiros de Lima</b>	<b>Av. Dom Aloísio Lorscheider, 982 - Vila Velha</b>	<b>3452.6646/ 3452.6645</b>
8	I 8	Lineu Jucá	Rua Vila Velha, 101 - Barra do Ceará	3452.5887/ 3452.5888
9	I 9	<b>Paulo de Melo Machado</b>	<b>Rua Bernardo Porto, 497 - Monte Castelo</b>	<b>3452.6380/ 3452.6396</b>
10	I 10	<b>Quatro Varas</b>	<b>Rua Profeta Isaías, 456 - Pirambu</b>	<b>3101.2594/ 3286.6041</b>
11	I 11	Rebouças Macambira	Rua Creuza Rocha, s/n - Jardim Guanabara	3452.6687
12	I 12	Virgílio Távora	Av. Monsenhor Hélio Campos, s/n - Cristo Redentor	3452.3487
13	II 1	Aída Santos e Silva	Rua Trajano de Medeiro, 813 - Vicente Pinzon	3265.6566/ 3433.2734
14	II 2	<b>Benedito Artur de Carvalho</b>	<b>Rua Jaime Leonel, 228 - Luciano Cavalcante</b>	<b>3452.1897/ 3452.1880</b>
15	II 3	<b>Célio Brasil Girão</b>	<b>Rua Prof. Henrique Firmeza, 82 - Cais do Porto</b>	<b>3433.2739</b>
16	II 4	Flávio Marcílio	Av. da Abolição, 418 - Mucuripe	3433.2737/ 3433.2755
17	II 5	<b>Frei Tito</b>	<b>Rua José Cláudio Costa Lima, 100 - Caça e Pesca</b>	<b>3433.2730/ 3452.2313</b>
18	II 6	<b>Irmã Hercília Aragão</b>	<b>Rua Frei Vidal, 1821 - São João do Tauape</b>	<b>3452.1883/ 3257.4620</b>
19	II 7	Miriam Porto Mota	Rua Coronel Jucá, 1636 - Dionísio Tonés	3433.2748
20	II 8	Odonico de Moraes	Rua São Bernardo do Campo, s/n - Castelo Encantado	3433.2738/ 3433.2757
21	II 9	<b>Paulo Marcelo</b>	<b>Rua 25 de Março, 607 - Centro</b>	<b>3433.9701/ 3433.5898</b>
22	II 10	<b>Pio XII</b>	<b>Rua Belizário Távora, s/n - Pio XII</b>	<b>3433.2739</b>
23	II 11	Rigoberto Romero	Rua Alameda das Gravio las, 195 - Cidade 2000	3452.7359/ 3433.2746
24	III 1	Anastácio Magalhães	Rua Delmiro de Farias, 1679 - Rodolfo Teófilo	3433.2564 / 3433.2560
25	III 2	<b>César Cals</b>	<b>Av. Cel. Matos Dourado, s/n - Planalto Pici</b>	<b>3488.3251 / 3488.1272</b>
26	III 3	<b>Clodoaldo Pinto</b>	<b>Rua Bonward Bezerra, 100 - Padre Andrade</b>	<b>3433.9745</b>
27	III 4	Eliézer Studart	Rua Tomás Cavalcante, 545 - Autran Nunes	3488.3259
28	III 5	Fernandes Távora	Rua Maceió, 1354 - Henrique Jorge	3488.3254
29	III 6	Fco. Pereira de Almeida	Rua Paraguai com Rua Chile, s/n - Bela Vista	3433.2890
30	III 7	<b>George Benevides</b>	<b>Rua Pio Saraiva 168 - Quintino Cunha</b>	<b>3105.1086</b>
31	III 8	Hermínia Leitão	Rua Gen. João Couto, 470 - Quintino Cunha	3433.9741
32	III 9	Humberto Bezerra	Rua Hugo Victor, 51 - Antônio Bezerra	3212.1920
33	III 10	Ivana de Sousa Paes	Rua Virgílio Brígido, s/n - Presidente Kennedy	3281.1851

34	III	11	João XXIII	Rua Júlio Braga, s/n - João XXIII	3488.3258
35	III	12	José Sobreira Amorim	Av. Des. Luis Paulino, 90 - Jôquei Clube	3488.1271
36	III	13	Luis Recamonde Capelo	Rua Maria Quintela, 935 - Bom Sucesso	3488.3252
37	III	14	Meton de Alencar	Rua Perdigão Sampaio, 820 - Antônio Bezerra	3488.3271
38	III	15	Santa Liduina	Rua Prof. João Bosco, 213 - Parque Araxá	3433.2569
39	III	16	Walde mar de Alcantara	Rua Silveira Filho, 903 - Jôquei Clube	3488.3253
40	IV	1	Abel Pinto	Travessa Goiás, s/n - Demócrito Rocha	3452.5191
41	IV	2	Aloísio Lorscheider	Rua Betel, 1895 - Itaperi	3131.1945 / 3105.2000
42	IV	3	Filgueiras Limas	Av. dos Expedicionários, 3910 - Jardim América	3131.1697
43	IV	4	Gutenberg Braun	Rua Monsenhor Agostinho, 505 - Vila Peri	3452.5199
44	IV	5	José Valdevino de Carvalho	Rua Guará, s/n - Itaóca	3131.7338
45	IV	6	Luis Albuquerque Mendes	Rua Benjamin Franklin, s/n - Serrinha	3131.7335
46	IV	7	Luis Costa	Rua Marechal Deodoro, 1501 - Benfica	3131.7677
47	IV	8	M <sup>o</sup> José Turbay Barreira	Rua Gonçalo Souto, 420 - Vila Urubão	3272.4055
48	IV	9	Ocelo Pinheiro	Rua Elcias Lopes, 517 - Itaóca	3131.7334
49	IV	10	Oliveira Pombo	Rua Travessa Rex, s/n - Pan Americano	3482.8576
50	IV	11	Parangaba	Rua Germano Franklin, 495 - Parangaba	3131.7337
51	IV	12	Roberto da Silva Bruno	Av. Borges de Melo, 910 - Fátima	3227.9177
52	V	1	Abner Cavalcante Brasil	Rua Eng. Luiz Montenegro, 485 - Siqueira	3105.3342/ 3105.3343
53	V	2	Argeu Herbster	Rua Cel. João Correia, 728 - Bom Jardim	3245.9461
54	V	3	Dom Lustosa	Rua Cel. João Correia, s/n - Granja Lisboa	3245.9323
55	V	4	Edmílson Pinheiro	Avenida H, 2191 - Granja Lisboa	3452.2421
56	V	5	Fernando Diógenes	Rua Teodoro de Castro, s/n - Granja Portugal	3488.3240
57	V	6	Galba Araújo	Avenida Senador F. Távora, 3161 - Genibaú	3452.6753
58	V	7	Graciliano Muniz	Rua 106, 345 - Conjunto Esperança	3433.4913
59	V	8	Guarany Mont'Alverne	Rua Geraldo Barbosa, 3230 - Granja Lisboa	3452.2496
60	V	9	João Elísio Holanda	Rua Juvêncio Sales, s/n - Aracapé	3131.6222 / 3105.3055
61	V	10	José Paracampos	Rua Alfredo Mamede, 250 - Mondubim	3433.4914/ 3433.4927
62	V	11	José Walter	Avenida L, 1880 - 3ª Etapa do Conjunto José Walter	3433.4918
63	V	12	Jurandir Picanço	Rua Duas Nações, s/n - Granja Portugal	3452.2480
64	V	13	Luciano Torres de Melo	Rua Delta, 365 - Vila Manoel Sátiro	3433.4922
65	V	14	Luiza Távora	Travessa São José, 940 - Conjunto Itaperi	3433.4916
66	V	15	Maciel de Brito	Avenida A, s/n - 1ª Etapa do Conjunto Ceará	3452.2487 / 3452.2486
67	V	16	Parque São José	Rua. Des. Frota, s/n - Parque São José	3483.5451
68	V	17	Pedro Celestino	Rua Gastão Justo, 215 - Maraponga	3433.4915
69	V	18	Siqueira	Rua Eng. Luis Montenegro, 485 - Siqueira	3105.3342

70	V	19	Viviane Benevides	Rua João Areas, 1296 - Vila Manoel Sátiro	3433-4902
71	V	20	Zélia Correia	Rua Antônio Pereira, 1495 - Planalto Ayrton Senna	3452.5125 / 3433.4900
72	VI	1	Alarico Leite	Rua Faroaras, 301 - Passaré	3452.9369
73	VI	2	Anísio Teixeira	Rua Guarani, 355 - Messejana	3433.5285/ 3433.5291
74	VI	3	César Cals de Oliveira	Rua Capitão Aragão, 555 - Aerolândia	3247.5213/ 3472.9069
75	VI	4	Edmar Fujita	Avenida Alberto Craveiro, 1480 - Castellão	3105.3089/ 3452.5130
76	VI	5	Evandro Ayres de Moura	Avenida Castelo de Castro, s/n - Jangurussu	3105.1765
77	VI	6	Francisco Melo Jaborandi	Rua Contomo Norte, s/n - São Cristóvão	3105.1768/ 3488.3301
78	VI	7	Galba de Araújo	Avenida Recreio, 1390 - Lagoa Redonda	3488.3319/ 3256.5400
79	VI	8	Hélio Goes Ferreira	Av. Eng. Leal Lima Verde, 453 - Conjunto Alvorada	3452.5714/ 3273.4813
80	VI	9	Janival de Almeida	Rua Coelho Garcia, 25 - Passaré	3105.3095
81	VI	10	João Hipólito	Rua 3, 88 - Conjunto Napoleão Viana - Dias Macedo	3105.3200
82	VI	11	José Barros de Alencar	Rua José Nogueira de Alencar, s/n - Pedras	3105.1562/ 3433.5257
83	VI	12	Manoel Carlos Gouveia	Av. Des. Faustino de Albuquerque, 486 -Jard. das Oliveiras	3279.2050/ 3452.6092
84	VI	13	Maria Lourdes Jereissati	Rua Reino Unido, 115 - Tancredo Neves	3452.8160
85	VI	14	Matos Dourado	Rua Floriano Benevides, s/n - Edson Queiroz	3105.1564/ 3488.3291
86	VI	15	Messejana	Rua Cel. Guilherme Alencar, s/n - Messejana	3474.2637
87	VI	16	Pedro Sampaio	Av. Iracema, 1516 - Conjunto Palmeiras	3105.1767/ 3488.3300
88	VI	17	Prof. Monteiro de Moraes	Avenida Evilásio Miranda, s/n - Sapiranga	3452.6091
89	VI	18	Terezinha Parente	Rua Nelson Coelho, 209 - Lagoa Redonda	3105.1626/ 3488.3300
90	VI	19	Vicentina Campos	Rua B, 145 - Conj. Jardim Primavera Parque Dois Irmãos	3105.3338/ 3493.4732
91	VI	20	Waldo Pessoa	Rua Capitão Hugo Bezerra, 75 - Barroso	3452.1830/ 3472.4674

SR I – 12 unidades

SR II – 11 unidades

SR III – 16 unidades

SR IV – 12 unidades

SR V – 20 unidades

SR VI – 20 unidades

**Total: 91 unidades.**

Fonte: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/sms/postos-de-saude>> Acesso: 16/08/2015.

Observação: Estão grifadas as unidades que foram visitadas nesta pesquisa.

**ANEXO B - Carta de Anuência da Instituição Co-Participante**

**PREFEITURA DE FORTALEZA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE  
COORDENADORIA DE GESTÃO DO TRABALHO E EDUCAÇÃO NA SAÚDE**

## **DECLARAÇÃO**

Número do Processo: **P742033/2015**

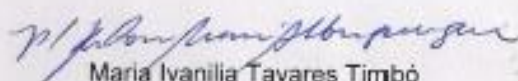
Titulo do Projeto de Pesquisa: **PERFIL VACINAL DE PROFISSIONAIS DA ODONTOLOGIA ATUANTES EM UNIDADES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FORTALEZA-CEARÁ.**

Pesquisadoras Responsáveis: **MARIA LUÍZA ROCHA BARRETO DE CARVALHO E JOCILEIDE SALES CAMPOS.**

Instituição Proponente: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.**

A Coordenadoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde - COGTES, conforme sua atribuição, declara ter analisado o mérito científico e a relevância social do projeto de pesquisa supracitado e emitido parecer recomendando a coparticipação da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza no estudo. Declara, outrossim, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, notadamente a Resolução CNS 466/2012. A Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, por meio desta Coordenadoria, está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do referido projeto de pesquisa, assim como de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar.

Fortaleza, 16 de outubro de 2015.

  
Maria Ivanília Tavares Timbó

Coordenadora de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde

Maria Ivanília Tavares Timbó  
Coordenadora de Gestão do Trabalho  
e Educação na Saúde



**ANEXO C - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade  
Federal do Ceará**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PERFIL VACINAL DE PROFISSIONAIS DA ODONTOLOGIA ATUANTES EM UNIDADES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DE FORTALEZA-CEARÁ

**Pesquisador:** Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 50489815.0.0000.5054

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Ceará/ PROPESQ

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.320.517

**Apresentação do Projeto:**

Projeto de pesquisa da Dra. Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho sobre a situação do estado vacinal dos profissionais da odontologia (cirurgiões-dentistas; auxiliares e técnicos de saúde bucal) que atuam em Unidades de Atenção Primária à Saúde de Fortaleza-Ceará. Pretende-se detectar fatores que possam ter interferido de forma negativa no processo de vacinação desses trabalhadores. A coleta de dados será realizada por meio de entrevista estruturada com aplicação de um formulário às três categorias. Os dados coletados serão submetidos à análise estatística, utilizando-se o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v.19.0).

**Objetivo da Pesquisa:**

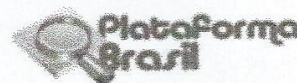
**Objetivo Primário:**

Avaliar o perfil de proteção vacinal contra as doenças imunopreveníveis entre profissionais da odontologia (cirurgiões-dentistas; auxiliares e técnicos de saúde bucal) atuantes na Atenção Primária à Saúde do município de Fortaleza-Ceará.

**Objetivo Secundário:**

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-275  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3366-8344 Fax: (85)3223-2903 E-mail: comepe@ufc.br

## UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ/ PROPEQ



Continuação do Parecer: 1.320.517

- Caracterizar o perfil sócio-demográfico dos profissionais de saúde bucal envolvidos na pesquisa;
- Avaliar, entre os profissionais da odontologia participantes da pesquisa, a cobertura vacinal contra as doenças: sarampo, caxumba, rubéola, hepatite B, tétano, difteria, varicela e influenza;
- Detectar fatores que possam ter interferido de forma negativa no processo de vacinação desses trabalhadores;
- Identificar na população estudada a realização prévia de exame sorológico específico para dosagem de anticorpos e comprovação de imunidade para hepatite B.

### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisa é de baixo risco pois pode causar constrangimento no que tange à abordagem das questões de cunho pessoal; das práticas clínicas adotadas e/ou em relação ao preenchimento inadequado dos cartões de vacina. Além disso, atraso no atendimento e nas consultas dos usuários do serviço, também, poderão ocorrer.

Quanto aos benefícios, ressalta-se a possível implementação de estratégias de intervenção de Educação Permanente voltadas para a importância da imunização entre as categorias profissionais envolvidas, cujo risco ao contágio de doenças infectocontagiosas é aumentado.

### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa tem mérito científico e espera-se que os resultados contribuam para a redução dos riscos biológicos dentro dos serviços públicos de odontologia.

### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

A pesquisadora apresentou a este comitê: projeto, folha de rosto devidamente preenchida e assinada, cronograma, orçamento, currículo lattes, declaração de anuência dos envolvidos na pesquisa, autorização do local de coleta de dados, TCLE, carta de encaminhamento.

### **Recomendações:**

### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências éticas nem documentais.

### **Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	27/10/2015		Aceito

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
 Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-275  
 UF: CE Município: FORTALEZA  
 Telefone: (85)3366-8344 Fax: (85)3223-2903 E-mail: comepe@ufc.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPESQ



Continuação do Parecer: 1.320.517

Básicas do Projeto	ETO_578087.pdf	16:04:02		Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	27/10/2015 16:01:42	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETODEPESQUISAMP SUFUCMARIALUIZA.doc	27/10/2015 09:12:51	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Investigador				
Outros	APENDICEEOficioDeSolicita caoDaCartadeAnuencia.doc	27/10/2015 09:12:02	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICEDTCLETSB.doc	27/10/2015 08:24:34	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICECTCLEASB.doc	27/10/2015 08:24:20	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICEBTCLECD.doc	27/10/2015 08:24:10	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Orçamento	ORCAMENTODETALHADOASSINADO.doc	27/10/2015 08:23:51	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Outros	ANEXOARelacaodasUAPS.doc	20/10/2015 14:45:29	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Outros	CurriculoLattes.docx	20/10/2015 14:43:59	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Outros	CartaDeApreciacaoAoCEP.pdf	20/10/2015 14:43:26	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Outros	APENDICEAFormulario.doc	20/10/2015 14:42:46	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartaDeAnuenciaSMS.pdf	20/10/2015 14:33:21	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoDeConcordancia.pdf	20/10/2015 14:31:23	Maria Luíza Rocha Barreto de Carvalho	Aceito

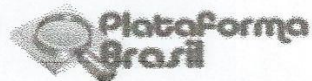
**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
Bairro: Rodolfo Teófilo CEP: 60.430-275  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3366-8344 Fax: (85)3223-2903 E-mail: comepe@ufc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
CEARÁ/ PROPEAQ**

Continuação do Parecer: 1.320.517

FORTALEZA, 12 de Novembro de 2015

---

**Assinado por:**  
**FERNANDO ANTONIO FROTA BEZERRA**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Cel. Nunes de Melo, 1000  
**Bairro:** Rodolfo Teófilo **CEP:** 60.430-275  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3366-8344 **Fax:** (85)3223-2903 **E-mail:** comepe@ufc.br