



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
MESTRADO ACADÊMICO**

**FERNANDA DE OLIVEIRA SOUZA**

**DETERMINANTES DA VACINAÇÃO ENTRE TRABALHADORES DO SETOR  
SAÚDE DA BAHIA**

**FEIRA DE SANTANA  
2015**

**FERNANDA DE OLIVEIRA SOUZA**

DETERMINANTES DA VACINAÇÃO ENTRE TRABALHADORES DO SETOR SAÚDE  
DA BAHIA

Dissertação apresentado ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de Concentração: Epidemiologia  
Linha de pesquisa: Saúde, trabalho e ambiente.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tânia Maria de Araújo

FEIRA DE SANTANA  
2015

## Ficha Catalográfica – Biblioteca Central Julieta Carteado

Souza, Fernanda de Oliveira

S715d Determinantes da vacinação entre trabalhadores do setor saúde da Bahia / Fernanda de Oliveira Souza. – Feira de Santana, 2015.

144 f. : il.

Orientadora: Tânia Maria de Araújo.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2015.

1. Vacinação - Trabalhadores da saúde. I. Araújo, Tânia Maria de, orient. II. Universidade Estadual de Feira de Santana. III. Título.

CDU: 614.47

**FERNANDA DE OLIVEIRA SOUZA**

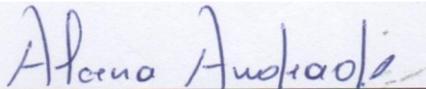
**DETERMINANTES DA VACINAÇÃO ENTRE TRABALHADORES DO SETOR SAÚDE  
DA BAHIA**

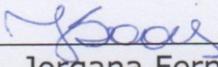
Dissertação apresentado ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

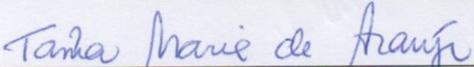
Aprovação em Feira de Santana – Ba 14/12/2015

**ATA DA DUCENTÉSIMA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM SAÚDE COLETIVA PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA DO DEPARTAMENTO DE SAÚDE DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA – BAHIA.**

**BANCA EXAMINADORA**

  
\_\_\_\_\_  
1ª Examinadora: Profa. Dra. Alcina Marta de Souza Andrade/EBMSP

  
\_\_\_\_\_  
2ª Examinadora: Profa. Dra. Jorgana Fernanda de Souza Soares/UFBA-UEFS

  
\_\_\_\_\_  
3ª Examinadora e Presidente: Tânia Maria de Araújo/UEFS

## AGRADECIMENTOS

*Como não ser grata a Deus por todos benefícios que me tem feito? Com o coração grato deixo aqui meus agradecimentos:*

- ✓ À meus pais Lucineide e Etevaldo, meu irmão Pedro e a minha prima-irmã Dani pelo apoio, torcida, por acreditarem em mim; pelo partilhar de cada dificuldade que com certeza gerou aperfeiçoamento e principalmente ao **amor** constante na minha vida.
- ✓ Ao meu amado esposo Ezequiel pela partilha da vida, parceria, paciência e ao amor dispensado. Por acreditar sempre em mim, por vezes mais do eu! Minha caminhada tem sido maravilhosa ao seu lado.
- ✓ À toda família Ramos e Souza, tios e primos, pela torcida e apoio de sempre.
- ✓ Aos amigos que suportaram minha ausência e me davam força até mesmo de longe.
- ✓ A Paloma por me oportunizar o ingresso na pesquisa, pela parceria e confiança desenvolvida, pelo suporte em **todos os sentidos**; por ser anjo e deixar meu caminho no mestrado mais leve. Obrigada pela amizade e cuidado.
- ✓ A professora Tânia pelo **acolhimento** e oportunidade, por ser esse exemplo de competência e zelo pela pesquisa; obrigada pela liberdade, pelos esclarecimentos e compromisso comigo.
- ✓ Agradeço a minha **turma** do mestrado, por terem deixado a caminhada mais leve e prazerosa, por todas as risadas dentro e fora de tempo, pela companhia e troca de conhecimento.
- ✓ A equipe do **NEPI**, espaço de aprendizagem e segunda casa nestes dois anos. Meu desejo é que ainda possamos partilhar mesa em almoços, confraternizações e que tenhamos muito trabalho pela frente. Um agradecimento especial a Daniel, Layla e Kelly pela parceria para além das aulas de epidemiologia.
- ✓ A Goreth pelo acolhimento e carinho diário, Jorge pelo suporte na secretaria e aos professores do PPGSC e FAPESB pelo auxílio com a bolsa.
- ✓ Aos professores/amigos da UFRB pelo estímulo na perseverança para vida docente e por todo incentivo.
- ✓ Agradeço a todos que me incentivaram durante essa longa jornada de aperfeiçoamento pessoal e profissional. Que venham novos desafios a serem vencidos com muita dedicação.

*Não deixo de dar graças por vocês, mencionando-os em minhas orações (Efésios 1:16)*

## RESUMO

SOUZA, F, O. **Determinantes da vacinação entre trabalhadores do setor saúde da Bahia.** 2015. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana –Ba, Brasil, 2015. 144p.

O Brasil conta há quarenta anos com o programa nacional de imunização, que garante vacinação gratuita para a população em todos ciclos da vida. Entre a população adulta, destacamos a vacinação nos trabalhadores do setor saúde, que possuem risco acrescido de adoecer por doenças infecciosas, dentro do trabalho, mas também fora de dele. O objetivo deste estudo foi reconhecer a situação vacinal dos trabalhadores da saúde, bem como os fatores que determinam a vacinação completa para o calendário do adulto do ministério da saúde. Para isso, foram construídos quatro artigos: 1 - Perfil vacinal dos trabalhadores do setor saúde da Bahia; 2 - Fatores associados à vacinação entre trabalhadores da atenção primária e média complexidade na Bahia; 3- Situação vacinal contra hepatite b em trabalhadores da atenção primária e média complexidade da Bahia, Brasil; 4 – Vacinação contra hepatite B e Anti-HBs entre trabalhadores da saúde. Considera-se o estudo da determinação da vacinação entre grupos específicos, como os trabalhadores da saúde, uma possibilidade para construção de estratégias do serviço para manter sua população protegida de doenças que possuem imunizantes específicos. Esse trabalho buscou simplificar um desfecho complexo. Tratou-se de um estudo pioneiro, por investigar o estado vacinal e sua completude para todas as vacinas previstas pelo ministério da saúde para adultos através de uma proposta metodológica que pudesse oferecer subsídios para o desencadeamento de ações de caráter preventivo para trabalhadores do SUS não apenas para realidade local, mas, sobretudo, nacional. Este estudo possibilitou a análise de informações de várias realidades de condições de trabalho na Bahia relacionadas ao processo de vacinação. Pesquisas como esta certificam que o conhecimento produzido pode ser utilizado na gestão pública. Diante da situação de baixa imunização, quando investigada a completude do calendário vacinal do adulto, sugere-se a realização de oficinas com os trabalhadores vinculados ao setor saúde, focadas na redução das barreiras de acesso à vacinação, em estratégias para melhorar a aceitação de imunizações e sobre a percepção dos sujeitos com relação à sua saúde.

**Palavras-chave:** vacinação, saúde do trabalhador, calendário de vacinação do adulto.

## ABSTRACT

SOUZA, F, O. **Determinants of vaccination among Bahia's health sector workers**. 2015. Dissertation (Master of Public Health) - State University of Feira de Santana, Feira de Santana -Ba, Brazil, 2015. 144p.

Brazil has for forty years with the national immunization program, which provides free vaccinations for the population in all cycles of life. Among the adult population, we highlight the vaccination in you work in the health sector, which have increased risk of getting sick from infectious diseases, within the work, but also outside of it. The aim of this study was to determine the vaccination status of health workers as well as the factors that determine the complete vaccination for adult calendar health ministry. for this, it was built four articles: 1 - vaccination profile of workers in the health sector of Bahia; 2 - Factors associated with vaccination among workers of primary care and medium complexity in Bahia; 3 Immunization status against hepatitis B workers of primary care and medium complexity of Bahia, Brazil; 4 - Vaccination against hepatitis B and Anti-HBs among health workers. It is considered the study of the determination of vaccination among specific groups such as health workers, a chance to build service strategies to maintain its protected population of diseases that have specific immunizations. This study sought to simplify a complex outcome. This was a pioneering study, to investigate the vaccination status and its completeness for all vaccines provided by the health ministry for adults through a methodology that could provide subsidies for triggering preventive actions to SUS workers not only to local reality, but above all national. This study allowed the analysis of information from various realities of working conditions in Bahia related to the vaccination process. Research like this certify that the knowledge produced can be used in public administration. Given the situation of low immunization when investigated the completion of the immunization schedule adults, suggest the workshops with workers linked to the health sector, focused on reducing barriers to access to vaccination strategies to improve the acceptance of immunizations and the perception of the subjects regarding their health.

**Keywords:** vaccination, occupational health, adult vaccination schedule.

## LISTA DE FIGURAS, QUADROS, E TABELAS

Figura 1- Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead.....	25
Figura 2 - Desenho que reproduz o combate da população a vacina a partir da figura de Oswaldo Cruz.....	28
Figura 3 - Modelo teórico para investigação de fatores associados a vacinação estruturado em blocos hierarquizados.....	39
Figura 4 – Mapa da Bahia indicando os municípios do estudo.....	42
Figura 5 - Fluxograma esquematizando o processo do cálculo amostral para o desfecho de vacinação.....	43
Figura 6 - Curva Receiver Operating Characteristic (ROC) do modelo final de regressão logística.....	51
Figura 7 - Observações influentes observadas no modelo final de regressão logística.....	51
Quadro 1 - Variáveis que compõe o modelo teórico para investigação e suas categorias de análise.....	45
Quadro 2- Variáveis que compõe o desfecho relacionado a vacinação completa do adulto....	49
 <b>Artigo 1</b>	
Tabela 1. Caracterização dos trabalhadores da atenção básica em saúde e média complexidade que foram avaliados quanto ao estado vacinal, Bahia, 2012.....	67
Tabela 2. Estado vacinal para calendário do adulto entre trabalhadores da atenção básica e média complexidade, Bahia, 2012.....	68
Tabela 3. Distribuição percentual do número de doses de vacinas do calendário do adulto segundo a categoria profissional, entre trabalhadores da atenção básica e média complexidade, Bahia, 2012.....	68
Tabela 4. Prevalência de calendário completo e incompleto de esquema vacinal do adulto entre trabalhadores da atenção básica e média complexidade segundo características do trabalho, Bahia, 2012.....	69
 <b>Artigo 2</b>	
Tabela 1: Associação entre as características sociodemográficas e a vacinação completa do adulto em trabalhadores da AP* e MC**. Bahia, Brasil, 2012.....	76
Tabela 2: Associação entre as características ocupacionais, do ambiente, aspectos psicossociais do trabalho e sobrecarga doméstica e a vacinação completa do adulto em trabalhadores da AP e MC. Bahia, Brasil, 2012.....	77

Tabela 3: Associação entre as características de exposição ocupacional e a vacinação completa do adulto em trabalhadores da AP e MC. Bahia, Brasil, 2012.....78

Tabela 4: Associação entre as características relacionadas à situação de saúde, hábitos de vida e a vacinação completa do adulto em trabalhadores da AP e MC. Bahia, Brasil, 2012.....79

Tabela 5: Variáveis obtidas no modelo final de regressão logística associadas à vacinação completa do adulto em trabalhadores da AP e MC. Bahia, Brasil, 2012.....80

### **Artigo 3**

Figura 1: Fluxograma indicando a frequência de vacinação para hepatite B e realização do exame sorológico para verificação da imunidade entre trabalhadores (n=3.084) da AP e MC, Bahia, 2012.....100

Tabela 1: Associação entre variáveis relacionadas à exposição ocupacional e situação vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da AP (n=2532), Bahia, 2012.....100

Tabela 2: Associação entre variáveis relacionadas à exposição ocupacional e situação vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da MC (n=463), Bahia, 2012.....101

### **Artigo 4**

Tabela 1. Número de observações e de frequências nas categorias das variáveis estudadas entre trabalhadores da atenção primária e da média complexidade. Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2011.....116

Figura 1. Imunidade referida pelos trabalhadores da atenção primária e da média complexidade com esquema vacinal completo para hepatite B (n=506). Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2011.....118

Figura 2. Prevalências de esquemas vacinais completos e incompletos para hepatite B, analisados segundo categorias dos trabalhadores da atenção primária e da média complexidade (n=506). Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2011.....118

Tabela 2. Análise bivariada da associação entre vacinação completa para hepatite B e variáveis sociodemográficas, ocupacionais e autoavaliação da saúde dos trabalhadores da atenção primária e da média complexidade. Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2011.....118

## SUMÁRIO

<b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b> .....	11
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	13
<b>3 MARCO TEÓRICO</b> .....	14
<b>3.1 O PROCESSO DE TRABALHO EM SAÚDE E OS DETERMINANTES EM SAÚDE</b> . 14	
Saúde, doença e trabalho.....	14
Os percursos até a saúde do trabalhador.....	16
Trabalhar no setor saúde.....	20
Determinantes Sociais da Saúde .....	24
A vigilância em saúde do trabalhador.....	25
<b>3.2 VACINAÇÃO E TRABALHO</b> .....	27
Vacinação enquanto fenômeno histórico.....	27
Imunização e os programas ocupacionais.....	29
Calendários ocupacionais e as doenças imunopreveníveis.....	32
<b>4 MODELO PARA INVESTIGAÇÃO</b> .....	36
4.1 VARIÁVEIS DE EXPOSIÇÃO PARA VACINAÇÃO EM TRABALHADORES.....	36
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	40
5.1 DESENHO DO ESTUDO.....	40
5.2 CAMPO DO ESTUDO .....	40
5.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO .....	42
5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	43
5.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	45
<b>5.5.1 Variáveis de Exposição</b> .....	47
<b>5.5.2 Variáveis desfecho</b> .....	48
5.6 TÉCNICA PARA ANÁLISE DE DADOS.....	49
5.7 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA .....	51
5.8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	52
<b>6 RESULTADOS</b> .....	53
6.1 ARTIGO 1 - PERFIL VACINAL DOS TRABALHADORES DO SETOR SAÚDE DA BAHIA .....	54
6.2 ARTIGO 2 - FATORES ASSOCIADOS À VACINAÇÃO ENTRE TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA E MÉDIA COMPLEXIDADE NA BAHIA.....	70

6.3 ARTIGO 3 - SITUAÇÃO VACINAL CONTRA HEPATITE B EM TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA E MÉDIA COMPLEXIDADE DA BAHIA, BRASIL.....	87
6.4 ARTIGO 4 - VACINAÇÃO CONTRA HEPATITE B E ANTI-HBS ENTRE TRABALHADORES DA SAÚDE.....	102
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>129</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>130</b>
<b>ANEXO 3.....</b>	<b>131</b>
<b>ANEXO 4.....</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO 5.....</b>	<b>142</b>
<b>ANEXO 6.....</b>	<b>143</b>

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O processo de vacinação em massa no Brasil aconteceu como primeira ação de vigilância sobre os corpos de forma efetiva. A apropriação do corpo pela ciência e sua intervenção mediante aplicação de vacina é considerada a gênese das ações em saúde pública no país. Independentemente da oposição sofrida ao longo da história, a vacinação, de fato, ocupa lugar de inegável destaque entre os instrumentos de saúde pública.

No contexto da apropriação do corpo e proteção contra doenças específicas cabe resgatar conceitos iniciais sobre a saúde e o adoecimento humano. Sentidos atribuídos a depender do lugar, da classe social e da organização política de um povo caracterizam a compreensão desse evento. O conceito de normalidade proposto por Canguilhem (1978) ajuda-nos na compreensão de que o abalo à norma biológica é repellido pela vida humana. Tornar-se doente é tornar-se inseguro na vida.

Neste espaço, compreendendo o prejuízo de estar doente, ganham forças as ações preventivas que, no contexto do trabalho humano, possuem valor que ultrapassa a dimensão individual e ganha caráter coletivo. Na conjuntura atual da saúde do trabalhador, sob a óptica capitalista, o trabalho se configura como espaço onde as responsabilidades que concerne à proteção mediante vacinação para as doenças específicas não estão bem estabelecidas.

Sabe-se que no trabalho os indivíduos estão expostos a diferentes cargas de trabalho (LAURELL, 1985). O trabalhador do setor saúde, particularmente, depara-se de forma peculiar com as cargas denominadas biológicas que possuem relação direta com o desenvolvimento de doenças infecciosas e que podem ser reduzidas mediante completude e atualização do calendário vacinal. Uma vez que as doenças ocupacionais representam um custo elevado para as instituições empregadoras devido ao absenteísmo, às incapacidades, aos altos custos do atendimento hospitalar e à reposição de pessoal as ações de prevenção são relevantes e necessárias (BRASIL, 2014).

O Brasil conta hoje com o Programa Nacional de Imunização (PNI) que há 40 anos vem se estabelecendo como norteador das ações relacionadas à vacinação e é amplamente reconhecido e prestigiado internacionalmente, devido a sua elevada abrangência populacional e a oferta de milhões de doses anualmente distribuídas entre imunobiológicos, vacinas e soros de forma gratuita.

Apesar do acesso à vacinação gratuita, o que não gera ônus para o trabalhador, é sabido que a vacinação do grupo de trabalhadores do setor saúde ainda está longe do ideal (ASSUNÇÃO et al, 2012) e que os estudos neste contexto ainda são incipientes. A maioria dos

estudos que tratam sobre a situação vacinal dos trabalhadores do setor saúde, ainda, limita-se ao contexto hospitalar.

As investigações relacionadas à hepatite B já estão bem estabelecidas na literatura científica. É necessário avançar em inquéritos mais amplos que abarquem todas as vacinas disponibilizada para o adulto, através do PNI. Esses estudos devem ocorrer, nos diferentes níveis da atenção do setor saúde, buscando vencer as lacunas do conhecimento a cerca dos determinantes relacionados à vacinação completa, bem como os possíveis fatores associados ao processo de imunizar-se.

Justifica-se esse trabalho com base no entendimento de que reconhecer o perfil do trabalhador da atenção primária na Bahia e seu estado vacinal é a possibilidade de detectar fatores desfavoráveis que fazem parte do contexto do trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS), o que pode contribuir para a organização de estratégias efetivas de aumento ao conhecimento a cerca da eficácia das vacinas, adesão e reconhecimento da importância de estar protegido contra doenças transmissíveis dentro e fora do trabalho.

Quatro artigos deram suporte para que fossem alcançados os objetivos propostos, apresentando o perfil de vacinação entre trabalhadores da saúde, a situação vacinal específica para hepatite B, bem como a investigação dos determinantes da vacinação completa do adulto entre os trabalhadores do setor saúde da atenção primária e de média complexidade em cinco cidades da Bahia.

## 2 OBJETIVOS

Considerando o processo de vacinação entre trabalhadores da saúde na Bahia, este estudo tem como objetivos gerais:

- ✓ Analisar o perfil vacinal do calendário do adulto entre os trabalhadores do setor saúde na Bahia;
- ✓ Analisar os fatores relacionados à vacinação para hepatite B e a realização de anti-Abs entre os trabalhadores da atenção primária da Bahia;
- ✓ Analisar os fatores referentes à exposição ocupacional e a situação vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da atenção primária e média complexidade.
- ✓ Analisar os determinantes associados à vacinação do calendário do adulto entre os trabalhadores da atenção primária e de média complexidade do setor saúde na Bahia.

Objetivos específicos:

- ✓ Descrever aspectos sociodemográficos, hábitos de vida e percepção de saúde dos trabalhadores da atenção primária e média complexidade do setor saúde na Bahia;
- ✓ Descrever a situação vacinal para hepatite B, triplíce viral, difteria e tétano e febre amarela entre os trabalhadores da atenção primária e média complexidade do setor saúde na Bahia;
- ✓ Descrever a situação de imunidade referida após realização de Anti-Hbs entre os trabalhadores da atenção primária e média complexidade do setor saúde na Bahia.
- ✓ Estimar a prevalência de vacinação para o calendário do adulto entre as categorias ocupacionais entre trabalhadores da atenção primária e média complexidade do setor saúde na Bahia.
- ✓ Avaliar as associações existentes entre variáveis sociodemográficas, ocupacionais, psicossociais, sobrecarga doméstica, hábitos de vida e estado de saúde e a vacinação completa entre trabalhador da atenção primária e da média complexidade em cinco municípios na Bahia.

### 3 MARCO TEÓRICO

#### 3.1 O PROCESSO DE TRABALHO EM SAÚDE E OS DETERMINANTES DE VACINAÇÃO

Para as ações de vigilância em saúde do trabalhador ainda mais completas, é relevante compreender como se dá o processo saúde doença dos trabalhadores do setor saúde da Bahia a partir do resgate de conceitos que dão suporte a construção teórica deste processo considerando os macrodeterminantes sociais que influenciam no perfil vacinal deste grupo, bem como, quais as características de vida da população trabalhadora, exposta, a determinados riscos à saúde.

##### *Saúde, Doença e Trabalho*

Canguilhem (1978) resgata, a partir de distintos e consolidados autores, os conceitos referentes à normalidade, anomalia e doença. Expressa que, na medicina, o estado normal é aquele que se deseja restabelecer, por conta da percepção humana sobre a polaridade dinâmica da vida, aquilo que é/está negativo precisa ser corrigido. E, por isso, a medicina, como arte da vida, existe porque o ser humano luta contra aquilo que constitui um obstáculo à manutenção daquilo tomado como norma. Para o autor a vida está bem longe de indiferença às condições que lhe são impostas.

Para Scliar (2007):

O conceito de saúde reflete a organização política, cultural e social de um povo. O termo saúde não é concebido com mesmo sentido para todas as pessoas. Para ser atribuído algum valor, dependerá do lugar e, até mesmo, da classe social.

A doença por sua vez, inicialmente sinal de desobediência divina, sobretudo a doença transmissível, é um antigo acompanhante da espécie humana. É próprio da doença vir interromper o curso de algo, sendo a enfermidade a relação de estados de fragilidade, ligados a um desvio de ordem fisiológica. O patológico não seria então ausência de norma biológica, mas uma norma diferente, repelida pela vida. “A doença per si seria o abalo e ameaça a existência e esse estado exige a noção de ser individual. Estar em boa saúde é ter a possibilidade de ficar doente e se recuperar” (CANGUILHEM, 1978, p. 160). Saúde para o homem é sentimento de segurança na vida.

O conceito de normalidade descrito por Canguilhem é tratado desde a Grécia antiga, no entanto esse termo ressurgiu na revolução francesa, onde a burguesia funda a ordem

capitalista e cria bases para o estabelecimento da prática médica, como a conhecemos hoje, e considera a saúde individual como ferramenta de “engrenagem” para o capital (COELHO; ALMEIDA FILHO, 1999). A relação entre trabalho e saúde/doença nem sempre foi foco de atenção, o trabalhador escravo seria peça de engrenagem “natural” pertencentes à terra, assemelhados a animais, sem progresso e sem história (MINAYO-GOMEZ; THEDIM-COSTA, 1997).

O trabalho sofreu modificações durante a evolução histórica do homem. Sendo hoje, seu conceito, atribuído a partir de diferentes significados. Para Karl Marx (2013), por exemplo, ao transformar a natureza, o homem modifica sua própria natureza. O autor define trabalho como um processo em que o homem regula e controla seu metabolismo com a natureza. A partir deste ponto de vista, o trabalho humano, além de ser um processo dialético, constitui um mediador da relação homem-natureza, apreendido como o formador da essência humana.

Na sociedade capitalista, a finalidade do trabalho é a produção de mais valia e as características desta produção expropria o trabalhador do seu saber-fazer, subordinando-o ao processo de valorização do capital. Essa compreensão é relevante tendo em vista a influência que o modo de produção capitalista e sua repercussão nas condições de saúde, de doença, como também de vida do trabalhador. Mas cabe destacar que, nesta realidade social, os trabalhadores sempre encontram formas de resistências, atuando como sujeitos do processo, frente as práticas de dominação (MACHADO e ASSUNÇÃO, 2012).

O trabalho pode também ser compreendido como uma atividade coletiva e, portanto social. Sua atividade não ocorre de forma isolada, mas tende a articular linguagem, ideologia (NETTO e BRAZ, 2008). O processo saúde-trabalho deve ser analisado não como um simples indicador do impacto do trabalho sobre os trabalhadores, mas como consequência da relação de produção, determinada socialmente pela dialética entre capital e trabalho (FRIAS JUNIOR, 1998).

No estudo do processo de trabalho em saúde, Mendes Gonçalves (1979) analisou os seguintes componentes: o objeto do trabalho, os instrumentos, a finalidade e os agentes, e destacando que esses elementos precisam ser examinados de forma articulada e não em separado, pois somente na sua relação recíproca configuram um dado processo de trabalho específico.

Na atual conjuntura da sociedade capitalista, o processo de trabalho é entendido como o resultado da combinação do objeto, (a matéria), com os instrumentos ou a tecnologia (que são os meios de trabalho) e a atividade em si mesma, ou seja, a força de trabalho, que é a

energia humana empregada no processo de transformação (MARX, 2013). Na sociedade capitalista, o conceito de doença, muitas vezes, está centrado na biologia individual, fato que lhe priva o caráter social.

O processo de trabalho visto como uma forma de interação entre o homem e a natureza e composto por uma base técnica e uma base social, objetivadas na tecnologia, na organização do trabalho e no tipo de acumulação exemplificam a relação do homem com o ambiente e processo de trabalho (MACHADO, 1995). A teoria da determinação social da doença diante das grandes transformações sociais ocorridas a partir de 1960 utiliza além das ciências naturais, as ciências sociais. Nessa concepção defende-se que o biológico contém, em si, o histórico e o social (LAURELL, 1989).

O termo “processo de trabalho” passou a ser marco nos estudos sobre a saúde do trabalhador e através da sua extensão teórica analisa-se a origem de agravos em segmentos específicos de trabalhadores. A análise de processo de trabalho requer uma ação teórico-prática, capaz de identificar as relações sociais e a subjetividade dos vários atores envolvidos, para ultrapassar a prática hegemônica da medicina do trabalho e da saúde ocupacional que restringem sua avaliação apenas sob a perspectiva positivista.

### ***Os percursos até a saúde do trabalhador***

A partir da revolução industrial o trabalhador “livre” passou a vender sua força de trabalho, submetendo seu ritmo ao ritmo das máquinas e atendendo a uma extenuante rotina de produção. A aglomeração de trabalhadores em espaços pouco propícios aumentava a proliferação de doenças infecto- contagiosas, assim como a exposição ao risco por mutilações e mortes advindas das máquinas. Neste contexto, sob uma visão biologicista da medicina do trabalho, ainda presente hoje, importava a presença do médico para detectar processos que causassem danos à saúde, como também uma forma de conferir o retorno do trabalhador às linhas de produção (MINAYO-GOMEZ; THEDIM-COSTA, 1997).

A preocupação em garantir serviços médicos aos trabalhadores refletia no cenário internacional na agenda da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Na Conferência Internacional do Trabalho de 1958, foi instituído os "Serviços de Medicina do Trabalho" (MENDES; DIAS, 1991). A expressão “serviço de medicina do trabalho” indica um serviço organizado nos postos de trabalho ou em seus arredores, destinado a, principalmente, assegurar a proteção dos trabalhadores contra todo o risco e contribuir à adaptação física e mental dos trabalhadores. Tanto a expectativa de promover a "adaptação"

do trabalhador ao trabalho, quanto à da "manutenção de sua saúde", refletiam a influência do pensamento mecanicista (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 1966).

Desta forma, a medicina do trabalho orientada pela teoria da unicausalidade (para cada doença, um agente) limitava-se a isolar riscos específicos, onde a passagem por diferentes processos produtivos e a intensificação da terceirização mascarava os “nexos causais” que poderiam sustentar os processos de vigilância (MINAYO-GOMEZ; THEDIM-COSTA, 1997). A Medicina do Trabalho veio adotar essa nova abordagem, a partir das considerações delineadas por Leavell & Clark (1978) na tríade agente – hospedeiro – ambiente (VASCONCELOS, 1995).

O ambiente e o agente só estabeleceriam com o homem conexões externas, de onde se poderiam tirar conclusões de que, atuando com medidas de tipo ecológico sobre aqueles, é possível afastar a enfermidade do hospedeiro (VASCONCELOS, 1995). Nesta proposta, o social é denominado mas não aparece como um mecanismo explicativo assumindo a condição de mito (AROUCA, 1976).

No contexto político de pós II Guerra, revelou-se a ineficácia da medicina do trabalho para intervir em doenças relacionadas ao processo de trabalho. E em meio à insatisfação dos trabalhadores a resposta foi a ampliação da atuação médica através da intervenção sobre o “ambiente de trabalho”, tendo em vista o destaque a higiene industrial, através da “saúde ocupacional” marcada pela interdisciplinaridade. Tendo sido expresso no capítulo V da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), as normas relativas à obrigatoriedade de equipes técnicas multidisciplinares nos locais de trabalho. Este modelo também tem fundamentação na Norma Regulamentadora (NR) 7 (MENDES; DIAS, 1991).

Mesmo incorporando a teoria da multicausalidade, onde são considerados diferentes fatores de risco para produção de doença, as ações ainda mantinham-se restritas e pontuais sobre os riscos mais evidentes, em detrimento daqueles que pudessem representar proteção para a coletividade (MINAYO-GOMEZ; THEDIM-COSTA, 1997). Nota-se o pouco progresso para saúde ocupacional, principalmente por ainda não concretizar o apelo à interdisciplinaridade, não acompanhar o ritmo da transformação dos processos de trabalho e continuar abordando o elemento trabalhador ainda como “objeto” das ações (MENDES; DIAS, 1991).

É na Constituição Federal (CF) de 1988, que são resgatados pressupostos legais visando à garantia da dignidade e da vida no trabalho. Ainda que com ações fragmentadas e superpostas, deficiência na formação de recursos humanos, mas contando com esforços isolados de profissionais que se articulavam, é que nasce o campo de saúde do trabalhador,

área que possui conotação própria. A princípio como uma meta, depois como compromisso de mudança de um complicado quadro de saúde da população trabalhadora que, limitada ao percurso próprio de movimentos sociais, quase sempre, esbarram em interesses econômicos e políticos (MINAYO-GOMEZ; THEDIM-COSTA, 1997).

Assim a Saúde do Trabalhador é campo de práticas e conhecimentos cujo enfoque teórico-metodológico, no Brasil, emerge da Saúde Coletiva, buscando conhecer (e intervir) nas relações trabalho e saúde-doença, tendo como referência central o surgimento de um novo ator social: a classe operária industrial, numa sociedade que vive profundas mudanças políticas, econômicas, sociais. Ao contrapor-se aos conhecimentos e práticas da saúde ocupacional, objetiva superá-los (TAMBELLINI et al., 1986)

Na contramão das mudanças que vinham acontecendo no capitalismo e seus impactos no mundo do trabalho, a experiência do movimento operário italiano, nos anos 60, recolocou a centralidade do trabalhador no processo de trabalho e contribuiu para a construção de um novo conceito para a saúde no trabalho. A saúde do trabalhador passa a ser considerada em sua dimensão política, sendo a busca pela transformação da realidade do trabalho, a base do modelo de intervenção (ANDRADE, 2009).

Como principal característica, a saúde do trabalhador pode ser pensada como o processo saúde e doença dos indivíduos e sua relação com o trabalho. Importa um empenho para compreensão deste processo e do desenvolvimento de alternativas de intervenção que levem à modificação em direção à dimensão humana do trabalho. A saúde do trabalhador rompe com a visão hegemônica do vínculo causal entre a doença e um agente causador (unicausalidade), ou a um grupo de fatores de risco presentes (multicausalidade) no ambiente de trabalho e tem enfoque que situa sua determinação social (MENDES; DIAS, 1991).

É necessário compreender a complexidade das questões referentes à saúde dos trabalhadores para além da clínica e da toxicologia, é necessário um modelo que incorpore a questão ambiental, considerando as novas situações de produção, com destaque às questões pouco exploradas indicativas de atenção a saúde e os processos de vigilância (GOMEZ e LACAZ, 2005).

É importante desvelar o processo de trabalho sob a ótica capitalista e suas conseqüências como sobrecargas, fruto da interação dinâmica de "cargas" sobre os corpos que trabalham, moldando o nexos biopsíquico que expressa a deterioração da criatividade e potencialidades. Visitar a proposta da saúde do trabalhador é recuperar o lado humano do trabalho e sua capacidade protetora de agravos à saúde dos trabalhadores, como doenças e acidentes.

Em sua proposta metodológica para compreensão de ambientes produtivos, Laurell e Noriega (1989), incorporaram na análise histórico-econômica da relação trabalho e saúde, os aspectos laborais específicos de cada contexto, sugerindo a aplicação de categorias analíticas: “cargas de trabalho” e “processo de desgaste”. Estes conceitos representam que estariam relacionadas aos trabalhadores. Que vieram a representar elementos para a radicalização da ruptura com os velhos modelos teórico-metodológicos de investigação do processo saúde-doença dos trabalhadores.

Uma carga de trabalho é uma propriedade de um processo de trabalho, cuja presença no ambiente pode aumentar a possibilidade de que um grupo de trabalhadores que estejam expostos experimente um maior desgaste psicobiológico, quando comparados àqueles que não foram expostos, ou tiveram exposições diferentes (FACCHINI, 1994). O desgaste, por sua vez, seria a perda da capacidade efetiva, biológica e psíquica. Por isso, não se refere a um processo privado, mas sim ao conjunto dos complexos processos biopsíquicos (LAURELL, 1989).

Os grupos de “cargas”, descritas por Laurell e Noriega (1989) compreendem as físicas, químicas, mecânicas, fisiológicas, psíquicas e biológicas. Importa no presente estudo, destaque ao reconhecimento das cargas biológicas, derivadas, principalmente, do objeto de trabalho e das condições de higiene ambiental em que ocorre sua transformação. Neste grupo está incluído qualquer organismo animal ou vegetal, que possa determinar danos à saúde do trabalhador, como por exemplo, bactérias, vírus, fungos, parasitas e, inclusive, fibras vegetais.

A partir da compreensão de que as cargas de trabalho são determinadas pelo processo de organização do trabalho, compreende-se a relevância da vigilância da vacinação entre os grupos de trabalhadores e que sua importância reconhecida pode oportunizar justamente barreiras à exposição às cargas biológicas que possuem proteção específica por imunobiológico. O termo 'prevenir' tem o sentido de “adotar medidas antecipadamente, evitar, precaver-se” (FERREIRA, 1988). Já a prevenção em saúde "exige uma ação antecipada, baseada no conhecimento da história natural a fim de tornar improvável o progresso posterior da doença". É possível, desta forma, diferenciar os conceitos considerando de forma mais ampla a primeira como o conjunto de ações direcionadas a evitar o surgimento das doenças, e a segunda, considerando prevenção como um conceito mais amplo, como aquela que enfatiza as transformações que devem ocorrer nas condições de vida e de trabalho, visando aumentar o bem-estar, não se relacionando a doença (CZERESNIA, 1999, p.20).

É relevante refletir acerca da utilidade de conceber o controle de agravos à saúde como um conjunto de medidas de prevenção. No caso da vacinação, a proposta é eliminar um

agravo, ou seja, eliminar sua incidência, de preferência, a zero. Os programas atuais de controle das principais doenças transmissíveis têm como objetivo a sua eliminação, porém com a manutenção de altas coberturas vacinais por tempo indeterminado.

'Promover' tem o significado de fomentar, fazer avançar, trabalhar a favor de (FERREIRA, 1988). Sendo a vacinação uma medida preventiva, de autocuidado, recomendada, principalmente, para profissionais de saúde. Logo, as ações preventivas definem-se como intervenções orientadas a evitar o surgimento de doenças específicas, reduzindo sua incidência e prevalência nas populações. O apoio do discurso preventivo são os conceitos epidemiológicos modernos, e tem como importante objetivo a redução do risco de doenças degenerativas ou outros agravos específicos. Os projetos de prevenção e de educação em saúde estruturam-se mediante a divulgação de informação científica e de recomendações normativas de mudanças de hábitos (CZERESNIA, 1999).

Os impactos provenientes das políticas firmadas na lógica capitalista e da nova configuração do mundo do trabalho são evidenciadas, inclusive, e principalmente, no campo da saúde e do trabalho. As políticas nacionais passaram a conceber elementos neoliberais e deixaram o recorte social que vinham adquirindo em sua essência (COSTA et al., 2013).

As ações de prevenção se amparam de diferentes pontos de vista teóricos e metodológicos, através de maior ou menor gravidade sobre os determinantes dos agravos presentes nas situações de trabalho. Por conta disto, como integrante da Saúde Coletiva, a área de Saúde do trabalhador firma-se como ambiente interdisciplinar e que interpreta o trabalho como um dos determinantes sociais da saúde mais relevantes. Dentre os diferentes caminhos dentro do campo da saúde dos trabalhadores, ganha destaque também o processo saúde doença dos trabalhadores do setor saúde, expostos a diferentes, e muitas vezes específicos, processos de adoecimento.

### ***Trabalhar no setor saúde***

No decorrer da história, as concepções de saúde-doença, as práticas assistenciais, as formas de desenvolvimento do trabalho, a divisão do trabalho e, também, o processo de formação profissional e de produção de conhecimentos, transformou-se. Essas práticas desenvolvem-se em sociedades específicas, sendo influenciadas pelo modo de produção hegemônico, pela cultura e pela forma de organização das diferentes sociedades. O trabalho em saúde faz parte da esfera da produção imaterial, pois se completa no ato de sua realização. Contando com a participação de diversos trabalhadores, pode ser chamado de coletivo, e

envolve características tanto em sua forma assalariada e fragmentada, quanto artesanal (PIRES, 2000)

São considerados trabalhadores da saúde indivíduos que estabelecem de forma direta, ou não, vínculo para prestação de serviços de saúde, dentro de estabelecimentos que desenvolvem atividades de saúde, sendo que estes não possuem necessariamente formação específica para o desempenho de funções referentes ao setor (PAIM, 1994).

O padrão produtivo do Brasil se caracterizou pela incorporação de novos objetivos, pelas inovações tecnológicas e pela intensificação do uso de diferentes tecnologias, como também devido à descentralização da produção algumas conseqüências para os trabalhadores como aumento do desemprego, concentração de renda, desigualdade e pobreza, além da precarização do trabalho (PIRES, 2000).

Os direitos conquistados ao longo do tempo são colocados como impeditivos da “flexibilidade produtiva”, que requer disponibilidade de tempo parcial do profissional \_ o que estimularia a necessidade de serviços terceirizados e aumentaria as possibilidades de trabalho precário. Antunes (1996) denomina essas atividades como “subtrabalho”, pois são autodestrutivas. A precarização, a redução dos direitos e a reformulação das condições gerais do contrato de trabalho são explicadas pela flexibilização que tem seu fundamento no desemprego estrutural que assola toda a sociedade (GUERRA, 2010).

No Brasil, o modelo econômico é capitalista e, por isso, dependente do desenvolvimento industrial, que se estabelece mediante incorporação de tecnologias pesadas, sem mecanismos que tornem menos avassaladora a prática empresarial, as conseqüências danosas à saúde são presentes, o que, junto à grande disponibilidade de mão-de-obra sem emprego, coloca-nos no mais retrógrado dos modelos, o da substituição do trabalhador doente (VASCONCELOS, 1995).

O setor saúde, no Brasil, em especial na década de 90 foi afetado pelas ações governamentais decorrentes da política de “Reforma do Estado”, apontada como necessária para o processo de modernização e inserção do País de forma competitiva no cenário internacional.

O surgimento do Sistema Único de Saúde (SUS), mediante organização popular, através do movimento de reforma sanitária, representou significativa transformação social ao Brasil. O SUS universalizou o acesso gratuito à saúde, ampliando a atenção primária à saúde, com ações voltadas à promoção da saúde, à prevenção de agravos, ao tratamento e a reabilitação. Traçou-se, através dele, a direção de um sistema de saúde centrado na qualidade de vida das pessoas e de seu meio ambiente. Mediante sua regulamentação através da lei

8.080 de 1990, é estabelecida atuação do sistema em diferentes áreas, inclusive na atenção à saúde do trabalhador.

Apesar dos trabalhadores da atenção primária e de média complexidade se constituírem uma expressiva força de trabalho, no contexto da atenção à saúde no SUS e do país, ainda é incipiente o número de estudos sobre condições de trabalho e saúde destes grupos. O trabalho na atenção primária norteia-se pelos princípios da universalidade, da equidade, da acessibilidade, participação social, vínculo e continuidade, da integralidade e da humanização, além de estar orientada por uma gama de ações de saúde, que envolvem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de doenças e agravos para o indivíduo e a coletividade (BRASIL, 2010).

A sua prática profissional é desenvolvida a partir do exercício de práticas gerenciais e sanitárias, democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, e dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações (BRASIL, 2007).

Tomasi et al. (2008) caracterizaram os trabalhadores da atenção primária em saúde do nordeste e sudeste. A maior prevalência encontrada foi a do sexo feminino, tendo idade média de 37 anos, tendo o tipo de vínculo de trabalho tipicamente precário. Percebeu-se que o trabalho na atenção primária geralmente não era o primeiro emprego, a maioria trabalhava quarenta horas semanais, não havia ingressado por concurso público, declararam considerar o ambiente físico do trabalho inadequado e não estar satisfeito com a própria saúde.

A média complexidade por sua vez, é compreendida como o conjunto de ações e serviços ambulatoriais e hospitalares que são caracterizados pelos procedimentos diagnósticos e terapêuticos e especialidades médicas. Diferente da atenção primária, marcada pela lógica de serviços de promoção, prevenção e recuperação da saúde, a média complexidade possui característica que a individualizam por ser regionalizada e inserida na lógica das especialidades e internações (PIOLA; VIANA, 1995).

O Ministério da Saúde definiu média complexidade como o conjunto de "ações e serviços que visam atender aos principais problemas e agravos de saúde da população, cuja prática clínica demande a disponibilidade de profissionais especializados e o uso de recursos tecnológicos para o apoio diagnóstico e terapêutico" (brasil, 2004).

Entendendo a configuração deste serviço, se faz relevante investigar a situação de vida, saúde e condições de trabalho dos indivíduos inseridos nesses novos modelos de atenção envolvendo atenção primária à saúde e de média complexidade. Tendo em vista que esta

necessidade se constitui como premissa importante para o fortalecimento das ações adequadas na vigilância a saúde do trabalhador, uma vez que pouco se sabe sobre o perfil dos trabalhadores da saúde, e que geralmente, são incluídos nos estudos como fazendo parte da atenção terciária, dentro do contexto hospitalar.

No Brasil, entre 2008 e 2009, cerca de 2 milhões de profissionais, incluindo médicos, odontólogos, farmacêuticos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, estavam vinculados ao setor saúde. A partir de dados da Rais de 2008, foram estimados 2,5 milhões de empregos formais privados e da administração pública, vinculados à saúde humana, núcleo do setor saúde (BRASIL, 2009).

Mas, a realidade do trabalhador hoje, e sua forma de admissão no mercado de trabalho tem sido marcada, muitas vezes, por nenhuma proteção social, renda inferior a mínima necessária, baixa escolaridade, vínculos frágeis ou ausência de vínculo de trabalho, jornadas de trabalho extensas e exposição às diferentes riscos biopsicossociais e físicos, trabalho envolvendo periculosidade e, no caso dos trabalhadores do setor saúde, riscos ocupacionais relacionados à exposição à material biológico (ASSUNÇÃO, MACHADO e ARAÚJO, 2012).

Estudo recente destacou lacuna na oferta de dados referentes ao impacto do trabalho na saúde dos trabalhadores, considerando o número elevado de agravos à saúde. Há uma dissociação de ações e programas de investimento públicos visando à reorganização das condições de trabalho e à saúde dos trabalhadores. O envolvimento dos trabalhadores não tem sido constante, o que mostra certa ambiguidade no seu desempenho (MACHADO e SANTANA, 2011).

Das medidas utilizadas para viabilizar a reforma do Estado brasileiro, observou-se grande impacto naquelas relacionadas às áreas de recursos humanos da saúde, pois foram modificadas consideravelmente as relações dos vínculos trabalhistas, os direitos e as vantagens na carreira do serviço público. Esses impactos foram negativos, aumentando as deficiências acumuladas e proliferando os vínculos precários de trabalho (PIERANTONI, 2008). O aumento da força de trabalho em saúde deparou-se com uma realidade social nova, concebida pela crescente informalidade do trabalho. O SUS seguiu a tendência geral de desregulação do trabalho, marcada pela subtração de alguns direitos dos trabalhadores no campo da seguridade social e da legislação do trabalho (NOGUEIRA, 2002).

O novo paradigma da produção capitalista gera novas formas de relação de trabalho que enfraquecem o poder de reivindicação coletiva dos trabalhadores e reduzem o papel do

Estado nas relações de trabalho, o que diminui a regulação e, conseqüentemente, a proteção restringe também a proteção social (ANDRADE, 2009).

A saúde dos trabalhadores do SUS, desde 2011 conta uma portaria do ministério da saúde que prevê as diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde do Trabalhador do Sistema Único de Saúde. A política tem o objetivo de apresentar as necessidades de adequações dos ambientes sanitários, tendo em vista a proteção dos trabalhadores implicados na assistência aos usuários (BRASIL, 2011). A proteção dos trabalhadores precisa estar relacionada com o perfil do seu setor de trabalho, mas também as especificidades relacionadas aos aspectos culturais, bem como aqueles relacionados ao gênero.

### ***Determinantes Sociais da Saúde (DSS)***

Para dar suporte ao estudo das questões relacionadas ao trabalhador do setor saúde é necessário considerar que o processo saúde doença deste grupo é influenciado por uma gama de aspectos vinculados ao trabalho e outros relativos à vida fora dele.

O ser humano é um ser social, colocado no processo de trabalho e deve ser levado em consideração que ele, quase sempre, está sob o risco de acidentes ou doenças, mas a sua saúde vai além da análise de causalidade ou multicausalidade vai além ainda do ambiente de trabalho onde está inserido. Há de se considerar aspectos biológicos, físicos, psicológicos e sociais importantes a serem considerados pela sua complexa interação na vida e conseqüentemente na saúde do indivíduo e da coletividade (ANDRADE, 2009).

Para destacar a importância dos DSS faz-se necessária à vida aos seus conceitos e definições iniciais que foram ganhando forma ao longo do tempo. As diversas definições, atualmente bem generalizado, podem ser analisadas com base na Comissão Nacional de Determinantes Sociais em Saúde (CNDSS). Para a comissão, os determinantes são os “fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/ raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam fatores de risco na população” (BUSS e PELLEGRINI FILHO, 2007).

Para a Organização Mundial da saúde (OMS) os DSS são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham uma definição bem mais objetiva. Nancy Krieger (2001), de forma semelhante, definiu que os DSS são fatores e mecanismos através dos quais as condições sociais afetam a saúde e que potencialmente podem ser alterados através de ações baseadas na informação.

A CNDSS adotou o modelo proposto por Dahlgren e Whitehead, que esboça as relações entre os múltiplos níveis de determinantes sociais e a situação de saúde. Este modelo compreende os DSS dispostos em distintas camadas, segundo seu plano de abrangência, desde

uma camada mais adjacente aos determinantes individuais até uma camada distal onde se situam os macrodeterminantes relacionados às condições econômicas, culturais e ambientais. No nível intermediário, encontram-se os fatores relacionados a condições de vida e de trabalho, incorporando determinantes relacionados, entre outros, ao ambiente, serviços essenciais de saúde e educação (figura 1).



Figura 1: Modelo de determinação social da saúde proposto por Dahlgren e Whitehead.  
Fonte: BUSS e PELLEGRINI FILHO, 2007.

Um dos desafios em estabelecer hierarquia de determinação e caracterização de um possível perfil de morbimortalidade dos trabalhadores do setor saúde da atenção primária e média complexidade é a incipiência dos dados de notificação de agravos à saúde dos trabalhadores, principalmente do setor saúde, mesmo tendo em vista a publicação da Portaria nº 777/2004, que estabelece 11 (onze) agravos à saúde do trabalhador de notificação compulsória, sendo um deles relacionado a acidente com exposição a material biológico (BRASIL, 2004b).

Além do fator relacionado à limitação das informações, há também outras dificuldades para se conseguir sucesso no controle dos riscos à saúde nesse setor. Algumas delas relacionam-se à falta de prevenção primária como a vacinação como responsabilidade do empregador ou a falta de programas de prevenção bem planejados. Neste contexto, reitera-se também a dificuldade do Estado em exercer seu papel na vigilância de ambientes de trabalho.

### ***A vigilância em saúde do trabalhador***

A vigilância em saúde não é apenas prevenção e controle de doenças, mas se configura principalmente como uma atividade que vai desde a promoção da saúde até a prevenção, tratamento e reabilitação de agravos (PINHEIRO, 1996). Apesar da diversidade de conceitos

relacionados à vigilância no SUS, o eixo comum é a abertura para a epidemiologia, seja na sua contribuição para a análise dos problemas de saúde, seja no âmbito do planejamento e organização de sistemas e serviços, tendo em vista a incorporação de práticas e modelos de atenção mais atuais (TEIXEIRA, 1998).

A concepção do Ministério da Saúde a respeito de vigilância:

“uma forma de pensar e agir, tendo como objetivo a análise permanente da situação de saúde da população e a organização e execução de práticas de saúde adequadas ao enfrentamento dos problemas de saúde existentes. É composta pelas ações de vigilância, promoção, prevenção e controle de doenças e agravos à saúde, devendo constituir-se em um espaço de articulação de conhecimentos e técnicas vindos da epidemiologia, do planejamento e das ciências sociais, é, pois, referencial para a mudança do modelo de atenção.” (BRASIL, 2008, p.06)

A Vigilância em saúde do trabalhador (VISAT) vem se colocando como importante tema de estudo e de inquietação teórica e prática para diferentes atores sociais. Mesmo tendo surgido como proposta no setor saúde, na década de 1980, a VISAT traz elementos da experiência internacional e nacional de vigilância sanitária e epidemiológica, vigilância à saúde no trabalho, e do movimento italiano e latino-americano da saúde do trabalhador (BRASIL, 1998).

Deve ser compreendida como campo de atuação a relação do processo de trabalho com a saúde e visa a articulação entre os controles de exposição de desfecho, combinando componentes da vigilância sanitária e epidemiológica sob abordagem interdisciplinar, incorporando a avaliação de riscos através da epidemiologia, as condições de vida dos trabalhadores, bem como das organizações. Logo, é considerado um processo social contínuo que conta com diferentes atores (BALISTA, SANTIAGO e CORRÊA FILHO, 2011).

Sendo a VISAT uma ação de saúde pública e, portanto, vinculada de forma capilar ao Sistema Único de Saúde, é necessário pensar numa vigilância voltada para a saúde no trabalho vinculado às demais estruturas necessárias do aparelho de Estado, para dar conta de seu objetivo maior, ou seja, atentar e intervir nos processos e ambientes de trabalho onde existam fatores determinantes de perda da saúde da população que trabalha.

A VISAT tem um ponto de partida institucionalizado e legitimado que é a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST). A RENAST é constituído pelos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST). São os CEREST que desencadeiam a VISAT. Seu papel é árduo neste sentido, até porque não são os CEREST os executores exclusivos da VISAT. Eles são a base de conhecimento técnico e legal, inclusive na formação de agentes de vigilância, para que a VISAT possa ser incorporada às estruturas formais com poder de intervenção (VASCONCELLOS, GOMEZ e MACHADO, 2014).

### 3.2 VACINAÇÃO E TRABALHO

No contexto da vigilância em saúde do trabalhador do setor saúde encontram-se as ações de caráter preventivo, a saber: a vacinação deste grupo que pode estar mais exposto a microorganismo no processo de trabalho.

#### *Vacinação enquanto fenômeno histórico*

O estudo da vacinação enquanto um fenômeno histórico permite uma abordagem original das sociedades: no tocante às conseqüências individuais e sociais da marcação dos corpos; pela noção de rastro e de memória coletiva; no que diz respeito à relação do indivíduo com o grupo e com a constituição do Estado, assim como pelas questões relacionadas ao gênero, idade, da condição enquanto cidadão a depender do contexto em que esteja inserido (MOULIN, 2003).

O processo de introdução da vacinação em massa no Brasil é empreendido no final do século XIX. A cultura de imunização está associada a um processo de campanhas de vacinação, inicialmente contra varíola, as quais foram lideradas pelo médico Oswaldo Cruz, diretor da saúde pública entre 1903 e 1909, e que desde 1902 dirigia o Instituto Oswaldo Cruz para produzir soros e vacinas. A luz da aprovação da lei da vacinação obrigatória para varíola em outubro de 1904, cujo principal mentor foi Oswaldo Cruz, o estado do Rio de Janeiro passou pelo episódio conhecido como revolta da vacina (HOCHMAN, 2011).

A população se indignou com o plano de saneamento e com a remodelação urbana feita pelo presidente Rodrigues Alves (1902-1906), que determinou a modernização do Rio de Janeiro tomando medidas drásticas para conter epidemias. Cortiços e casebres, que compunham inúmeros quarteirões dos bairros centrais, foram demolidos, e deram lugar a grandes avenidas e ao alargamento das ruas, seguindo os modelos de urbanização internacionais. A população se refugiou em barracos nos morros cariocas ou em bairros distantes na periferia. Desta forma, as favelas começaram a ganhar espaço nas periferias da cidade, no mesmo passo das das iniquidades em saúde (PORTO, 2003).

A revolta da vacina era marcada pela luta popular, e influenciada por questões para além de apenas recusa da vacinação. Esse momento histórico no Rio de Janeiro marcou a profunda oposição da população à higienização que, para além dos centros urbanos, invadia também o corpo das pessoas (BENCHIMOL, 1990).

Nota-se a polarização dos preceitos acerca da vacinação na época de extrema recusa a vacinação por parte da população. De um lado, os cientistas apoiando-se em números de

morbidade e mortalidade. De outro lado, um povo, que naquele período estava oprimido por inúmeras medidas autoritárias, marcadas pela negação de justiça e igualdade. A manifestação da população durante a revolta da vacina, não acontecia, apenas, contra a vacinação. Mas, era também uma reação à violência (MOULIN, 2003).



No desenho de Leônidas, publicado na revista *O Malho* de 29 de outubro de 1904, a legenda reproduzida a seguir antecipava a Revolta da Vacina, que viria a ocorrer dias depois, entre 12 e 15 de novembro, quando a população enfrentou Oswaldo Cruz e sua guarda: "Espetáculo para breve nas ruas desta cidade. Oswaldo Cruz, o Napoleão da seringa e lanceta, à frente das suas forças obrigatórias, será recebido e manifestado com denodo pela população. O interessante dos combates deixará a perder de vista o das batalhas de flores e o da guerra russo-japonesa. E veremos no fim da festa quem será o vacinador à força !...."

Em E. de C. Falcão (org.), *Oswaldo Cruz Monumenta Histórica: a incompreensão de uma época. Oswaldo Cruz e a caricatura*. Brasiliensia Documenta, vol. VI, tomo 1, São Paulo, Acervo da biblioteca da Casa de Oswaldo Cruz, 1971.

Figura 2: Desenho que reproduz o combate da população a vacina a partir da figura de Oswaldo Cruz.

Nota-se que anos após a introdução da vacina no país, o Brasil foi internacionalmente certificado como livre de varíola. A criação do Programa Nacional de Imunização, em 18 de setembro de 1973 coincidiu com a erradicação da varíola no mesmo ano, o que denota uma nova possibilidade de políticas de saúde, direcionando a atenção e esforços em ações de prevenção (MOREIRA, 2002). Com a criação do PNI desenvolveram ações planejadas e sistematizadas, pois o programa foi formulado e aprovado por determinação do Ministro da Saúde Mário Machado de Lemos, assessorado por respeitadas sanitaristas e infectologistas. Sendo assim desde 1804, com as primeiras ações relacionadas a vacinação, o Brasil acumulou mais de 200 anos de imunizações.

Para Ponte e Porto (2003):

[...] Longe de ser um fato isolado, sujeito apenas aos parâmetros de aferição e decisão da medicina ou das ciências biomédicas, a vacinação é também, pelas implicações socioculturais e morais que envolve, a resultante de

processos históricos nos quais são tecidas múltiplas interações e onde concorrem representações antagônicas sobre o direito coletivo e o direito individual, sobre as relações entre Estado, sociedade, indivíduos, empresas e países, sobre o direito à informação, sobre a ética e principalmente sobre a vida e a morte.

Para que se compreenda a complexidade do fenômeno vacinal é necessário que se combine as ciências biológicas e sociais, diante do empreendedorismo vacinal, tão delicado por ser considerado por vezes diabólico, mas quase sempre de sucesso.

As resistências referentes à vacinação podem ter sido guiadas legitimamente, portanto, em experiências de inadequação ou de fracasso. O julgamento público manifesta uma capacidade incontestável de análise diante de um acidente, ou até mesmo do falecimento de um sujeito vacinado, da ineficácia ou do caráter duvidoso de alguns lotes de vacinas. A passagem da resistência para a aceitabilidade é a apresentação de um equilíbrio da relação dos indivíduos com a ciência médica, uma vez que o indivíduo é estimulado a gerir suas próprias doenças (MOULIN, 2003).

Ainda que o conceito de aceitabilidade tenha se tornado politicamente correto, valorizando a vertente positiva da resistência, a maioria das reuniões sobre vacinas ainda não se posicionam a respeito do assunto e concede pouco espaço às associações ou aos especialistas de ciências sociais. Isso porque a resistência continua sendo percebida, na maioria das vezes, como um obstáculo a ser contornado mais do que entendido (MOULIN, 2003).

### ***Imunização e os programas ocupacionais***

No Brasil, percebe-se um processo de transição nos três modelos supracitados que historicamente têm orientado as práticas voltadas para as relações de saúde-trabalho: a Medicina do Trabalho, a Saúde Ocupacional e a Saúde do Trabalhador estão presentes e se alternam em termos hegemônicos em função das relações de trabalho predominantes, do nível de organização dos trabalhadores e das políticas institucionais. A partir do conceito de saúde já trabalhado cabe, nos dias atuais, pensar num conjunto articulado de intervenções sociais e econômicas voltadas para a redução dos riscos de adoecer, inclusive de adultos trabalhadores.

A ação coletiva em saúde pública é uma nomenclatura usualmente empregada para as medidas tomadas visando não apenas um indivíduo, mas um grupo de pessoas. É nessa perspectiva que está incluso o pensamento sobre vacinação, pois tem como medida o caráter

individual para alcançar a coletividade, marcando assim o real propósito da saúde pública: o que se tem como efeito na vacinação individual é o bem comum da sociedade protegida (SILVA, 1996).

A imunização é parte essencial dos programas ocupacionais de controle de infecção em saúde, pois assegura ao trabalhador a redução dos riscos de doenças imunopreveníveis, bem como a diminuição do número de indivíduos e profissionais suscetíveis, reduzindo assim o risco de transmissão de doenças entre esse grupo. Como já se sabe, uso das vacinas é exemplo particular de ações públicas em saúde (PINTO et al, 2011).

Para o controle e mesmo a erradicação de uma dada doença não é imprescindível a vacinação da totalidade dos indivíduos; a vacinação de parte deles, conforme as características peculiares de cada doença, já são satisfatórias para atingir o objetivo proposto. No entanto, a depender do grupo é ideal que todos estejam imunizados, principalmente quando estão sob o risco de adoecer devido ao impacto sobre a circulação do agente que causa a doença (SILVA, 1996).

Entendendo a notável peculiaridade do processo de vacinação com a perspectiva de proteção cabe aqui trazer o marco teórico do processo de imunização relacionado ao contexto histórico de saúde do trabalhador, seja ele profissional da saúde ou não. Entendendo-o como indivíduo que deve fazer parte da coletividade protegida.

A doença ocupacional já é descrita há algum tempo e Plínio, Hipócrates, Agrícola e Paracelso já descreviam, em diferentes estudos, a exposição dos trabalhadores ao chumbo, mercúrio, poeiras e outras intoxicações. Nasce a partir destas pesquisas, o que chamamos de medicina do trabalho (MENDES, 1995).

No período compreendido entre 1760 e 1850 teve destaque para mudanças sociais a “Revolução Industrial”. As condições de emprego antes desta “revolução” eram perpassadas por longas jornadas de trabalho, ambientes fechados para exercício das funções, além dos numerosos acidentes de trabalho e da disseminação das doenças infecto-contagiosas (MENDES e DIAS, 1991).

Como forma de intervenção para a realidade vivida pelos trabalhadores na “era industrial”, no século seguinte foi aprovada a primeira lei sobre Acidentes do Trabalho (Decreto - legislativo nº 3.724, de 15 de janeiro de 1919). Os organismos internacionais – Organização Internacional do Trabalho (OIT) e OMS - deram importante contribuição no fortalecimento da medicina do trabalho. De uma comissão mista destes dois organismos, nasceu em 1950, a definição dos objetivos da medicina do trabalho e a Recomendação nº 112, do OIT (1959), estabelecendo objetivos e funções dos serviços médicos nos estabelecimentos

de trabalho. Com base nesta recomendação, na década de 70, o governo brasileiro regulamentou a obrigatoriedade dos serviços de segurança e medicina do trabalho, nas empresas acima de determinado porte e grau de risco (MENDES, 1995).

Para a medicina ocupacional, como já descrito, a saúde do trabalhador era entendida como relacionada apenas ao ambiente físico, na medida em que o trabalhador está em contato com agentes químicos, físicos e biológicos que lhe podem causar acidentes e enfermidades, a saber, as doenças preveníveis por vacinação. Esse enfoque expressou-se nas discussões da VIII Conferência Nacional de Saúde e na realização da I Conferência Nacional de Saúde dos Trabalhadores (OLIVEIRA; MUROFUSE, 2001).

Tendo em vista a saúde do trabalhador como linha orientadora das ações, esse campo específico da área da saúde pública procurou atuar com a finalidade de promover e proteger a saúde de pessoas envolvidas no exercício do trabalho. Isto implica em uma atuação multidisciplinar e interdisciplinar que busca a preservação e a promoção da saúde através de medidas de alcance coletivo.

Outro ponto importante diz respeito ao processo gerador saúde-doença, ao qual alguns trabalhadores estão expostos. Estes contemplam variados riscos e fatores predisponentes ao desequilíbrio biopsicossocial. Tais riscos e fatores em grande parte não são encarados com a seriedade que deveriam e, com isso, geram muitas vezes, silenciosamente, os agravos à saúde (GUIMARÃES, 2005). Outros não são gerados de forma silenciosa, como os cenários de trabalho que oferecem riscos quando da exposição dos profissionais de saúde e demais trabalhadores a uma diversidade de materiais, especialmente os biológicos. As atividades laborais exercidas, como, por exemplo, no setor saúde, quase sempre se constituem fontes de riscos ocupacionais. A natureza do trabalho exige momentos de muita atenção na execução das tarefas, o que pode fazer com que o profissional esqueça de si mesmo e de sua segurança.

A formação do trabalhador vinculado ao setor saúde ainda é voltada para que ele adquira conhecimentos que sejam aplicados aos usuários do serviço. Existe uma distância entre o cuidado ao paciente e o autocuidado do trabalhador vinculado a este setor. Esta polarização dificulta a promoção da saúde do trabalhador da saúde (PINHEIRO, 2008).

Com o intuito de promover a saúde dos trabalhadores da saúde, foi aprovada a Norma Regulamentadora 32 (NR32), para trabalhadores regidos pela CLT, que tem por finalidade a implementação de medidas de proteção à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde. Essa Norma incorpora as medidas de biossegurança que os profissionais de saúde devem cumprir para prevenção de doenças do trabalho, como a vacinação do adulto.

A NR que trata dos riscos ambientais, diz que o programa de prevenção de contaminação com material biológico deve conter a identificação dos riscos biológicos mais prováveis, em função da localização e característica do serviço de saúde, considerando fontes e vias de transmissão, estudos epidemiológicos ou dados estatísticos.

### ***Calendários ocupacionais e as doenças imunopreveníveis***

Há claras indicações históricas de que o tema “imunização” compõe a gênese do processo de produção de políticas públicas no Brasil e de formação do estado. A luz da reforma sanitária proposta através do nascimento e implementação do Sistema Único de Saúde (SUS) há vinte e seis parafraseando Paim (2009), hoje: “[...] não é possível conter a indignação frente à persistência de certos problemas na realidade atual”. Por que o país que vacinou e revacinou “milhões”, ainda hoje apresenta situação vacinal, em alguns grupos, diferente das metas esperadas para proteção da sua população adulta no que concerne a vacinação?

Os calendários ocupacionais estão previstos por diferentes documentos oficiais. Para prevenção do risco de adoecer durante o trabalho devido a alguma doença imunoprevenível a Norma Regulamentadora de número 32 (NR-32) reforça que trabalhadores relacionados ao setor saúde necessitam vacinar-se para hepatite B, difteria e tétano e qualquer outra vacina que esteja prevista a partir da função que ele exerça ou do setor no qual está inserido.

A empresa empregadora obrigatoriamente deve fornecer os imunobiológicos gratuitamente e junto ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) da empresa observar as outras vacinas necessárias a depender do exercício da função (BRASIL, 2005). A Sociedade Brasileira de Imunização (SBIm, 2014) recomenda um calendário ocupacional com as seguintes vacinas para os trabalhadores da saúde: Tríplice viral, hepatite A e B, varicela, influenza e meningocócica conjugada.

A criação do PNI, em 18 de setembro de 1973 significou uma nova possibilidade de políticas de saúde, direcionando a atenção e esforços em ações de prevenção (MOREIRA, 2002). No primeiro momento os principais objetivos do programa eram a promoção do controle do sarampo, tuberculose, difteria, tétano, coqueluche e pólio e a manutenção da situação de erradicação da varíola (BRASIL, 2013).

O PNI, nesses anos, tornou-se referência em cooperação técnica, no que concerne a imunização, para outros países, tais como: Timor Leste, Palestina (Cisjordânia e Faixa de Gaza), Suriname, Angola, Senegal e Argélia (BRASIL, 2004a). Hoje, pode-se perceber que

outros importantes resultados expressivos no campo da saúde coletiva alcançaram grande relevância e muitas gravidades epidemiológicas foram controladas.

Apesar da oposição sofrida ao longo de sua história, a vacina já ocupou lugar de inegável destaque entre os instrumentos de saúde pública. Sendo colocada à disposição dos governos e autoridades sanitárias, é considerada responsável por salvar inúmeras vidas e evitar a propagação de uma série de doenças que poderiam ter levado muita gente à morte (PONTE, 2003).

A contribuição do PNI para o combate das doenças imunopreveníveis se fez ainda mais relevante diante da construção do Sistema Único de Saúde (SUS) no final dos anos 1980. Iniciou-se, a partir dessa construção, um movimento de descentralização que colocou o município como o executor primário e direto das ações de saúde, entre elas as de vacinação. É por esse motivo que o PNI garante vacinas seguras e eficazes para todos os grupos populacionais que são alvos de ações de imunização, como adultos (SILVA, 2013).

Pode-se afirmar que os brasileiros responderam a muitos desafios com ousadia, articulando lutas sociais com a produção de conhecimentos. Enquanto enfrentavam a ditadura e denunciavam o autoritarismo impregnado nas instituições e nas práticas de saúde, defendiam a democratização da saúde como parte da democratização da vida social (PAIM, 2009). Antes revoltados com a metodologia empregada na proteção à saúde, os brasileiros se manifestaram contra a vacinação. Acredita-se que as medidas tomadas em saúde pública na época da revolta (como vacinação obrigatória), eram mais comprometidas com questões econômicas do país do que, necessariamente, com a melhoria das condições de saúde da população.

Hoje, percebe-se que, mais de cem anos depois da revolta as coberturas vacinais aumentaram e muito. No Brasil, o Programa Nacional de Imunização tem sido muito exitoso, alcançando uma das mais altas taxas de cobertura de imunização do mundo, sem o uso de estratégias coercitivas. Todas as vacinas são ofertadas ao público gratuitamente nos pontos de vacinação (BARRETO, 2011). No entanto, mesmo depois da criação do PNI e da expansão na oferta de vacinação ainda existem indivíduos, principalmente adultos trabalhadores, expostos as doenças infecciosas, por falta de adesão aos imunizantes.

A oferta por mais vacinas teve relação com a consagração na Constituição Federal de 1988 de que a saúde, assim como a imunização, é um direito a ser afiançado pelo Estado. No caso brasileiro, as vacinas disponíveis gratuitamente pelos serviços públicos de saúde é maior do que aquela recomendada pelas organizações de saúde internacionais como a Organização Pan-Americana (HOCHMAN, 2011). As vacinas permitem a prevenção, o controle, a

eliminação e a erradicação das doenças preveníveis por vacina, assim como a redução da morbimortalidade por certos agravos, sendo a sua utilização bastante custo-efetiva.

O PNI tem uma gama de vacinas ofertadas gratuitamente para todos os grupos etários, inclusive para população adulta (20 a 59 anos). O PNI conta hoje com aproximadamente 35 mil salas de vacinação e disponibiliza mais de 300 milhões de doses anuais distribuídas entre 44 imunobiológicos, incluindo vacinas, soros e imunoglobulinas. São garantidas em acesso gratuito a vacinação para hepatite B, tríplice viral, difteria e tétano e febre amarela (BRASIL, 2014). Os calendários de vacinação (ANEXO 1) estão regulamentados pela Portaria ministerial nº 1.498, de 19 de julho de 2013, no âmbito do Programa Nacional de Imunizações (PNI), em todo o território nacional, sendo atualizados sistematicamente por meio de informes e notas técnicas (BRASIL, 2013).

Sobre hepatite B, sabe-se que é uma doença infecciosa grave de ocorrência mundial, há entre 250 e 350 milhões de portadores crônicos do vírus da hepatite B (HBV) em todo mundo, e mais de 50 milhões de pessoas (5% da população mundial) são infectadas todo ano (FERREIRA, 2000). No ano de 2011, na região Nordeste registrou-se uma taxa de 2,8 e o Brasil de 7,6 casos para cada 100 mil habitantes. Na Bahia, a taxa de detecção de casos, em 2009, foi de 2,9 por 100 mil habitantes. (BAHIA, 2011).

A hepatite B pode ser considerada uma doença ocupacional cujo risco está relacionado com o grau de exposição do profissional em seu local de trabalho e o contato com fonte sabidamente positiva para o antígeno de superfície do HBV do vírus. Essa infecção pode se dar em instituição de cunho hospitalar, assim como na atenção primária à saúde e na atenção de média complexidade de atenção (MOREIRA, et al, 2007). Foram registrados até julho de 2014 na sala de apoio a gestão estratégica, tendo como fonte o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 44.027 casos de acidentes de trabalhadores com material biológico.

A vacina está indicada desde o nascimento, até os 49 anos de idade e para alguns grupos específicos como os trabalhadores da saúde. Outro aspecto desta vacina é que ela não possui 100% de eficácia, logo a soroconversão não ocorre em todos os indivíduos que recebem a vacina. Cerca de 5% das pessoas não soroconvertem-se após receber vacinação para prevenção da hepatite B.

A rubéola, considerada uma doença de evolução autolimitada comum em população não vacinada possui riscos de complicações e de maior consumo de recursos financeiros devido a infecção de gestantes, pois o vírus pode causar aborto, morte fetal ou Síndrome da Rubéola Congênita (SRC). A SRC é caracterizada por uma tríade clássica de sinais clínicos, a

saber: surdez, cardiopatias congênitas e catarata (MOTA, 2011). O país hoje realiza uma série de atividades de ações de vigilância epidemiológica e de imunização, como campanhas de vacinação em massa, com o objetivo de eliminar a rubéola e a SRC.

A vacina SRC está indicada para indivíduos de 20 a 49 anos de idade, a ser administrada uma dose conforme a situação vacinal encontrada, além de ser a principal medida de prevenção da rubéola adotada pelos serviços de saúde e, conseqüentemente, além da imunização natural prévia, a única forma de controle da SRC (BRASIL, 2014).

A difteria é uma doença infecciosa, causada pela toxina de uma bactéria que se localiza nas amígdalas, faringe, laringe ou na pele. Quando se instala nas vias respiratórias superiores caracteriza-se pelo aparecimento de uma ou várias placas acinzentadas. A doença é transmitida mediante contato direto com o exsudato e secreções das mucosas do nariz e da faringe ou com lesões cutâneas do doente ou portador. A imunidade pode ser naturalmente adquirida pela passagem de anticorpos maternos ou pode ser adquirida pela administração de vacinas que contêm o toxóide diftérico, no caso do adulto através da vacina para difteria e tétano (dT) (BRASIL, 2001; BRASIL 2014).

Com relação ao tétano, trata-se de uma doença infecciosa aguda não contagiosa causada pela toxina do bacilo tetânico que se desenvolve anaerobicamente, ou seja, se desenvolve na ausência de oxigênio, no interior de um ferimento, como o coto umbilical, por exemplo. A doença se caracteriza clinicamente por contraturas musculares dolorosas que surgem primeiro nos músculos da face, do pescoço e depois nos músculos do tronco, podendo se estender por todo o corpo, produzindo espasmos e convulsões que podem levar à morte por asfixia. A proteção para esta afecção é garantida mediante a vacina conjugada dT (BRASIL 2014).

Sobre a infecção relacionada a febre amarela urbana, sabe-se que o transmissor é o mosquito *Aedes aegypti* infectado. Na área urbana a febre amarela se transmite pela picada do mosquito *Aedes aegypti* que encontra-se infectado. A doença não se transmite por contato direto, nem por meio de objetos contaminados. A proteção para doença, hoje, se dá mediante a vacinação, sendo que o regulamento sanitário internacional exige que a vacinação seja feita 10 dias antes do deslocamento para viagens internacionais ou nacionais onde sejam consideradas áreas endêmicas (ANEXO 2), sendo recomendada para o adulto não vacinado a primeira dose e, dez anos depois, uma dose de reforço. Àqueles com vacinação e reforço na infância não deverão receber doses complementares na vida adulta (BRASIL, 2014).

A susceptibilidade a febre amarela é geral. Imunidade passiva é transmitida pela mãe ao recém nato, porém não persiste além do primeiro ano de vida. Imunidade duradoura só

ocorre após infecção natural ou pela vacinação dos indivíduos (MONATH, 2001). No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações recomenda a vacinação contra febre amarela no calendário básico em zonas endêmicas e epizooticas e para viajantes que se dirijam a estas regiões (BRASIL, 2014).

Sabe-se que a história vacinal de cada trabalhador define as vacinas que ainda deverão ser administradas, bem como a implementação de vacinas relacionadas à exposição ocupacional e é esse movimento que fará a ruptura da cadeia de transmissão de doenças imunopreveníveis no ambiente de trabalho (ROUQUAYROL; FAÇANHA E VERAS, 2008). Essa história é, em todo tempo, determinada por características internas e externas ao indivíduo. Buscou-se, neste estudo, proceder a esta investigação.

#### **4 MODELO PARA INVESTIGAÇÃO**

O modelo teórico proposto foi construído mediante blocos a partir das investigações presentes na literatura nacional e internacional (GARCIA e FACCHINI, 2008; 2009) a cerca da vacinação em adultos, sendo adaptados para investigação dos fatores associados à prevalência de vacinação para as quatro vacinas previstas pelo Ministério da Saúde: hepatite B, difteria e tétano, tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola) e febre amarela.

O principal desafio para compreensão de um fenômeno que também é determinado socialmente é compreender as relações entre os determinantes sociais e estabelecer uma relação de determinação entre os fatores e de que forma estes incidem na situação de saúde dos grupos. Estudos que permitem a compreensão de cadeias determinantes tem o objetivo de propor intervenções de maior impacto (BUSS e PELLEGRINI, 2007).

##### **4.1 VARIÁVEIS DE EXPOSIÇÃO PARA VACINAÇÃO EM TRABALHADORES**

O modelo proposto para análise das variáveis independentes é estabelecido com o suporte da literatura científica e mantido para a análise dos dados admitindo a seleção das variáveis mais associadas com o desfecho. Desta forma, obtém-se um modelo com um número de termos necessários para testarem-se as associações (FUCHS, VICTORA e FACHEL, 1996). Para construção do modelo teórico utilizou-se para adaptação de modelo já definido por Garcia e Facchini (2008; 2009) para análise dos fatores associados à vacinação para hepatite B (ANEXO 3), uma vez que não há na literatura estudos que proponham

reconhecer os fatores associados à vacinação em adultos prevendo as quatro vacinas garantidas pelo PNI.

No modelo de Garcia e Facchini (2008; 2009), são apresentados três níveis no modelo hierárquico, o primeiro contendo as variáveis sociodemográficas, o segundo apresentando as variáveis ocupacionais e por fim, no terceiro nível, as variáveis relacionadas à situação de saúde dos trabalhadores da atenção básica. No outro modelo, onde os autores investigam os fatores relacionados à exposição ocupacional, são considerados quatro níveis de análise: sociodemográficas, ocupação, características ocupacionais, condições subjetivas a cerca do trabalho e condições do ambiente de trabalho.

Considerando os modelos supracitados, as variáveis de exposição foram estruturadas em blocos conforme modelo teórico (figura 3). Um esquema que demonstra o quadro conceitual, em que as variáveis perto do topo da figura influenciam aqueles abaixo delas. Fatores sociodemográficos e econômicos podem afetar, direta ou indiretamente, todos os outros grupos de fatores e precisam ser levados em consideração para determinação do desfecho. Considerou-se no primeiro bloco, variáveis que influenciam na determinação do segundo e assim sucessivamente até o quarto bloco.

Neste estudo, o primeiro bloco está representado pelas variáveis relacionadas às características sociodemográficas e econômicas: idade, escolaridade, filhos, situação conjugal, cor da pele, renda e sexo. Essas características, diretamente ligadas ao indivíduo, influenciam aos demais blocos diretamente. Tais fatores são referidos como determinantes distais mais predispostos a agir através de variáveis intermediárias nos desfechos a serem estudados (LIMA, CARVALHO e VASCONCELOS, 2008).

Muitos estudos relacionados à vacinação tem apresentado a influência destas variáveis sobre a prevalência de vacinação, como escolaridade em anos de estudo e renda mensal. A maior prevalência de vacinação, também, é relatada entre mulheres, indivíduos mais jovens e cor da pele auto declarada como branca (MARTINS e BARRETO, 2003; GARCIA e FACCHINI, 2008; ASSUNÇÃO et al, 2012; LOPES et al, 2014).

No bloco 2 estão agrupadas variáveis influenciadas/determinadas pelas supracitadas. Sabe-se que escolaridade e cor da pele vão influenciar, por exemplo, o cargo que se ocupa no trabalho. O sexo feminino está associado a sobrecarga doméstica, sendo esta importante variável a ser considerada em investigações exploratórias, atribuindo maior visibilidade para a saúde das mulheres que estão expostas a uma dupla jornada, doméstica e profissional (CACCIAMALI e HIRATA, 2005; ARAÚJO; PINHO; ALMEIDA, 2005; FARIAS; ARAÚJO, 2011, 2012; LUA, 2014).

Alguns autores têm citado as características ocupacionais como tipo de vínculo no trabalho, jornada semanal e uso de EPI, como sendo fatores que influenciam no processo de vacinação entre adultos trabalhadores (MARTINS e BARRETO, 2003; GARCIA e FACCHINI, 2008; ASSUNÇÃO et al, 2012; COSTA et al, 2013).

Compuseram o terceiro bloco, as variáveis relacionadas à exposição ocupacional (contato com material biológico, preparo de medicamentos, história de acidentes com perfuro cortante e uso de equipamento de proteção individual).

Foram considerados trabalhadores da saúde todos os que se inserem direta ou indiretamente na atenção à saúde, em estabelecimento de saúde ou em tais atividades, podendo possuir ou não, formação específica para o desempenho de funções inerentes ao setor (BRASIL, 2007).

Na prática do cuidado, os trabalhadores da saúde estão expostos a riscos no desenvolvimento de funções de assistência diretas e indiretas, cuidados prestados diretamente a pacientes e à organização, bem como riscos relativos à limpeza e desinfecção de materiais, de equipamentos e do ambiente (PINHO, RODRIGUES e GOMES, 2007).

Há evidência que condições de emprego e trabalho e a posição social encontram-se no eixo da determinação das condições de trabalho e, essas por sua vez, influenciam a situação de saúde do trabalhador (GEIB, 2012).

O quarto bloco é formado por variáveis que representam o estado de saúde dos trabalhadores e seus hábitos de vida. Ou seja, hábitos de lazer, atividades físicas e consumo de álcool e tabaco; as doenças diagnosticadas e os problemas de saúde referidos, além da percepção de saúde. Acredita-se que este bloco é influenciado por todos anteriores.

Estudos sobre as condições de saúde e trabalho de grupos ocupacionais permitem descrever como processos laborais influenciam o perfil vida e de adoecimento dos trabalhadores (ARAUJO, 2006). A auto-avaliação da saúde produz autoclassificação do indivíduo quanto ao impacto das condições de vida, sabe-se ainda sobre a influência dos fatores psicossociais na determinação de doenças e na autoavaliação de saúde (HOFELMANN; BLANK, 2007; BARROS, 2009). Por isso, todos estes fatores foram considerados na análise.

Apesar de considerada uma informação com alto valor de confiabilidade a autopercepção da saúde é influenciada por aspectos culturais, socioeconômicos, psicossociais, pelo estilo de vida e ambiente de trabalho. Por isso, na organização do modelo esta variável esteve relacionada ao último bloco de análise juntamente com a condição de saúde, tendo em

vista que esta é influenciada por determinantes semelhantes (HOFELMANN e BLANK, 2007).

A decisão de escolher o número de variáveis que serão estudadas depende do desfecho em análise. Estudos com muitas variáveis podem prejudicar o modelo por permitir a saída de variáveis que não atingem determinados critérios estatísticos devido à presença de outras. Buscou-se ponderar a entrada das variáveis no modelo a fim de evitar um número excessivo de parâmetros e estimativas instáveis na análise de níveis subsequentes.

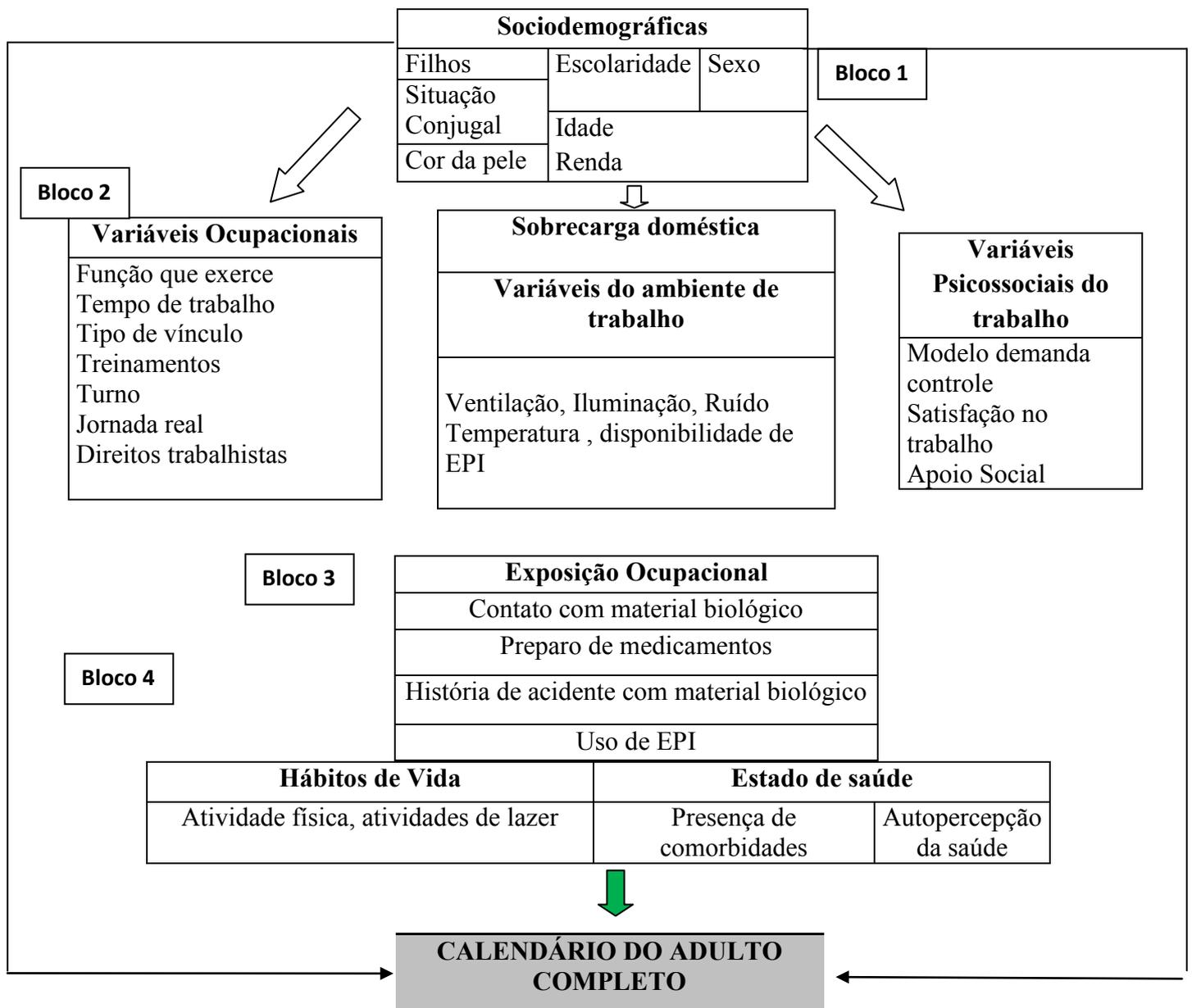


Figura 3: Modelo teórico para investigação de fatores associados à vacinação estruturado em blocos.

## 5 METODOLOGIA

É o conjugado de abordagens, técnicas e métodos utilizados pela ciência para formular e resolver questões objetivas do conhecimento, de uma maneira sistemática (RODRIGUES, 2006).

### 5.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo do tipo seccional, de abordagem quantitativa e natureza analítica. Esse tipo de estudo não trata apenas de doenças ou agravos, mas qualquer assunto relacionado com o processo saúde/doença, como os estudos imunológicos, a descrição das características de uma população, a detecção das frequências das doenças e de fatores associados, assim como outros aspectos relevantes para programação de ações de saúde e segurança (ALMEIDA FILHO; BARRETO, 2011).

Este estudo consiste em um corte no fluxo histórico do evento, em que os fatores de exposição e desfecho são observados simultaneamente, bem como estima a prevalência da variável de desfecho (no caso do presente estudo, situação vacinal). Portanto, informa o que está acontecendo no momento, indicando se há correlação entre exposição e evento, sendo adequados para avaliar as frequências do fator de exposição e do desfecho, porém, não identifica a relação de causalidade, nem sequência temporal (PEREIRA, 1995).

### 5.2 CAMPO DE ESTUDO

O presente estudo é um recorte do projeto multicêntrico: “Condições de trabalho, condições de emprego e saúde dos trabalhadores da saúde na Bahia” desenvolvido pelo Núcleo de Epidemiologia e pelo Núcleo de Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e avaliará a situação de saúde relacionada à vacinação dos trabalhadores do setor saúde da atenção primária e de média complexidade de cinco cidades da Bahia: Feira de Santana, Salvador, Santo Antônio de Jesus, Jequié, Itabuna.

Para isso, além da UEFS na cidade de Feira de Santana, contou-se com o apoio, da Universidade Federal da Bahia (UFBA) em Salvador; Universidade Federal do Recôncavo da

Bahia (UFRB) em Santo Antônio de Jesus; Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) em Jequié e a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) em Itabuna.

O estudo multicêntrico foi realizado entre 2011 e 2012. A atenção primária de saúde de Feira de Santana, no período, era constituída por 76 Unidades de Saúde da Família (USF), comportando 83 Equipes de Saúde da Família (ESF); oito equipes de Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e 15 Unidades Básicas de Saúde (UBS). Feira de Santana tinha uma população estimada de 561.459 habitantes em 2010 (IBGE, 2010). A Rede de Média Complexidade era constituída por 6 policlínicas e 12 serviços de referência.

No sul da Bahia, contou-se com dados da cidade de Itabuna, que na época contava com 204.668 habitantes em 2010 (IBGE, 2010). A atenção primária era composta por 23 ESF lotadas em 16 USF e 10 UBS. O serviço de média complexidade era constituído por um CAPS Álcool e Drogas; um CAPS infantil; um CAPS II; dois Centros de Referência; um CEREST; um Centro de Prevenção em Oncologia; um Centro de Referência em Doenças de Anemia Falciforme; um Centro de Reabilitação e Desenvolvimento Humano; um Centro de Referência de Hipertensão Arterial e Diabetes; um Centro de Especialidades Odontológicas (CEO); uma Policlínica; um Programa Ótico para a Infância; e um Centro de Referência em Saúde do Idoso.

A cidade localizada no recôncavo baiano, Santo Antônio de Jesus, possuía 90.949 habitantes em 2010 (IBGE, 2010). A atenção primária era constituída por 21 ESF lotadas em 19 USF; duas UBS com duas equipes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). A média complexidade era composta por dois Centros de Atenção Psicossocial (CAPS); uma Policlínica; um Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) e um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST).

O distrito sanitário do centro histórico de Salvador tinha 69.088 habitantes em 2012 (SALVADOR, 2012). A atenção primária era composta por 2 USF em que estavam alocadas 4 ESF e por 6 UBS. A média complexidade era constituída por 1 CEO e um CAPS.

A cidade de Jequié contava com 143.143 habitantes em 2010 (IBGE, 2010). A atenção primária era composta por 24 ESF alocadas em 15 USF e 4 UBS. A atenção na média complexidade era composta por 1 ambulatório de Saúde Mental; 1 CEREST; 1 Núcleo Municipal de Prevenção e Reabilitação; 1 CEO; 1 Centro de Referência em Saúde Sexual e 2 CAPS.



Figura 4: Mapa da Bahia indicando os cinco municípios do estudo

**A** = Salvador (Distrito sanitário do Centro histórico)

**B** = Feira de Santana

**C** = Santo Antônio de Jesus

**D** = Jequié

**E** = Ilhéus

### 5.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

Para o presente estudo, foram elegíveis os trabalhadores do setor saúde, vinculados ao sistema municipal de saúde da atenção primária e média complexidade das cinco cidades envolvidas no estudo multicêntrico. O total de trabalhadores vinculados ao setor municipal de saúde até o ano de 2012 nas cinco cidades foi de 6.191. Em Feira de Santana 2.973, 1.270 em Itabuna, 701 em Santo Antônio de Jesus, 509 no distrito do centro histórico de Salvador e 732 em Jequié. Os trabalhadores que participaram do estudo foram estratificados segundo áreas geográficas, nível de complexidade e categoria profissional, conforme classificação da OMS.

A seleção dos trabalhadores para compor a amostra foi realizada por meio do sorteio de números aleatórios, previamente atribuídos para cada integrante da população. Para a definição do processo amostral contou-se com a população estimada de cada município envolvido no estudo.

Para o cálculo do tamanho amostral deste estudo considerou-se o total de trabalhadores da atenção primária e média complexidade ( $N = 6.191$ ). Assumindo-se prevalência esperada do desfecho (vacinação) de 79,2% entre trabalhadores da saúde (ASSUNÇÃO et al., 2012), intervalo de 95% de confiança e precisão de 3%. Estimou-se amostra de 636 trabalhadores e, considerando a possibilidade de erros de preenchimento, recusas e perdas, foi acrescido 20%, passando a amostra para 763 trabalhadores. O estudo

envolveu 3.084 trabalhadores da atenção primária e da atenção de média complexidade do setor saúde

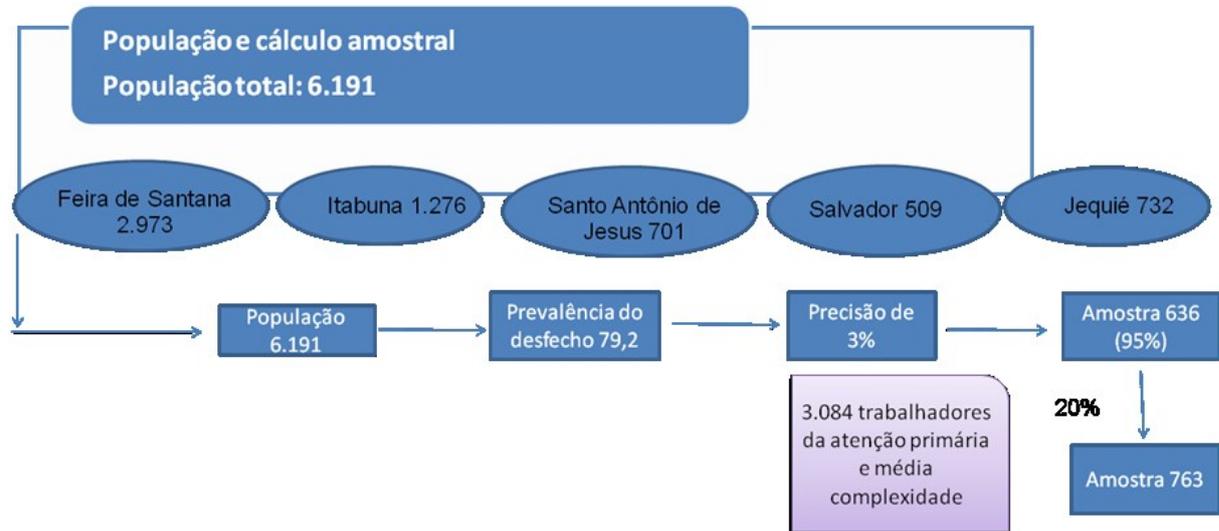


Figura 5: Fluxograma esquematizando o processo do cálculo amostral para o desfecho de vacinação.

#### 5.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O período de coleta de dados nas cinco cidades supracitadas ocorreu entre os anos de 2011 e 2012. Os trabalhadores que participaram da pesquisa foram abordados no seu ambiente de trabalho e orientados quanto aos objetivos da pesquisa, procedimentos a serem utilizados e ausência de danos caso aceitassem participar do estudo, bem como sobre a possibilidade de desistência em qualquer período. Foi garantido o sigilo. A equipe de trabalho construiu um manual de procedimentos e condutas para uniformizar os procedimentos a serem adotados, que teve papel importante na padronização das condutas.

O instrumento foi construído com base na revisão da literatura abrangendo as condições de trabalho, condições de emprego e saúde dos trabalhadores da saúde, sendo testado para adaptações necessárias. Foram realizados treinamentos com a equipe de pesquisa. Foi realizado estudo piloto com equipe treinada para esse fim, na cidade de Cruz das Almas-BA, com 30 trabalhadores do setor saúde.

O questionário empregado em todos os municípios da pesquisa foi um questionário Autoaplicável, para indivíduos de nível superior, e aplicado pela equipe treinada, para indivíduos com até nível médio, não identificado, e estruturado em oito blocos (ANEXO 4): Caracterização sociodemográfica (bloco I); Caracterização do trabalho (bloco II); Caracterização das condições do ambiente de trabalho (bloco III); Características

psicossociais do trabalho (bloco IV); Hábitos de vida e atividades domésticas (bloco V); Capacidade para o trabalho (bloco VI); Condições gerais de saúde física, auto-percepção de saúde mental, exposição ocupacional (bloco VII) e Atos de violência –Vitimização (bloco VIII). Para responder aos objetivos deste estudo (subprojeto) foram utilizados cinco blocos, necessários para conhecer as variáveis estudadas:

**Bloco I** - Informações sociodemográficas: sexo; idade; existência de filhos; situação conjugal; escolaridade e cor da pele autoperferida.

**Bloco II** – Informações gerais sobre o trabalho: cargo exercido; tempo de serviço na ocupação, tempo de serviço na unidade e tempo de serviço público; vínculo de trabalho; capacitação para o trabalho; educação em serviço; compatibilidade entre as atividades com o cargo exercido; turno de trabalho no serviço; jornada real de trabalho; direitos do trabalho e jornada total de trabalho semanal.

**Bloco III** - Ambiente de trabalho: ventilação, temperatura, iluminação, equipamento de proteção individual a disposição e utilização destes equipamentos; contato com material biológico, com antisépticos, gases anestésicos, preparo de medicamentos, ruído; sala de descanso, lanche e sanitários e local para as refeições; história vacinal para hepatite b, febre amarela, difteria e tétano e tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola).

**Bloco V** – Atividades domésticas e hábitos de vida: trabalho doméstico, sobrecarga doméstica, atividades de lazer e os hábitos de beber e fumar.

**Bloco VII** – Aspectos relacionados à saúde: Este bloco é composto de doenças listadas no CID-10, Doenças Infecciosas e Parasitárias (Tuberculose e hepatite), Neoplasias (cânceres), Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoéticos (anemia), Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas (diabetes, obesidade e dislipidemia), Transtornos Mentais e Comportamentais (depressão), Doenças do Aparelho Circulatório (hipertensão, infarto do miocárdio, angina, insuficiência cardíaca e varizes), Doenças do Aparelho Respiratório (rinite, sinusite e asma), Doenças do Aparelho Digestivo (gastrite e úlcera), Doenças da Pele e do Tecido Subcutâneo (alergia e eczema), Doenças do Aparelho Geniturinário (doenças dos rins e infecção urinária), Doenças do Sistema Nervoso (distúrbios do sono), Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo (artrite, reumatismo, lombalgia, hérnia de disco, LER/DORT), Sintomas e Sinais relativos à fala e à voz (disfonia), e outros problemas relacionados a saúde, ao exercício atual de trabalho, licenças médicas, doenças ocupacionais e acidente de trabalho ou de trajeto.

## 5.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis do estudo foram classificadas em exposições e desfechos e foram agrupadas em categorias (Quadro 1) e analisadas em níveis quanto a sua associação com os desfechos, conforme apresentado em modelo teórico.

Quadro 1- Variáveis que compõe o modelo teórico para investigação das exposições e suas categorias de análise.

<b>Variáveis sociodemográficas e econômica</b>	
Idade	-até 40 anos -mais de 40 anos
Sexo	-feminino -masculino
Raça/cor da pele	-branca -não branca
Situação conjugal	-com companheiro -sem companheiro
Escolaridade	- com ensino superior - sem ensino superior
Renda	-mais 3 salários mínimos -até 3 salários mínimos
<b>Variáveis relacionadas ao trabalho</b>	
Tempo de trabalho	-menos de 5 anos -mais de 5 anos
Tipo de vínculo de trabalho	-temporário -permanente
Ocupações	-profissionais da saúde -profissionais de outras atividades
Possui direitos trabalhistas	-sim, totalmente -sim, parcialmente -não
Jornada de trabalho semanal	- menos de 40 horas - 40 horas ou mais
Turno de trabalho	-1 turno - 2 turnos ou mais
Atividades compatíveis com o cargo	-compatíveis com o cargo -incompatíveis com o cargo
Sobrecarga doméstica	- baixa/moderada - alto
<b>Variáveis do ambiente de trabalho</b>	
Ventilação no ambiente de trabalho	-satisfatória -precária
Temperatura no ambiente de trabalho	-satisfatória -precária
Iluminação no ambiente de trabalho	-satisfatória -precária
Existência de EPI	-sim

	-não
Uso do EPI	-sim -não
Contato com material biológico	-não -sim
Contato com antisépticos	-não -sim
Contato com gases anestésicos	-não -sim
Presença de ruído no local de trabalho	-não -sim
Preparo de medicações	-não -sim
<b>Variáveis relacionadas aos aspectos psicossociais da saúde</b>	
Modelo demanda-controle	-baixa exigência -trabalho ativo -trabalho passivo -alta exigência
Apoio social no trabalho	- alto - baixo
Satisfação no trabalho	- sim - não
<b>Variáveis relacionadas à vacinação</b>	
Vacinação completa para hepatite B	-sim -não
Confirmação da imunidade para hepatite B	-sim -não
Vacinação para febre amarela	-sim -não
Vacinação para tríplice viral	-sim -não
Vacinação completa para difteria e tétano	-sim -não
Tempo de vacinação para difteria e tétano	-menos de 10 anos -mais de 10 anos
Vacinação para BCG	-sim -não
<b>Hábitos de Vida</b>	
Prática de atividade de lazer	-sim -não
Prática de atividade cultural	-sim -não
Prática de atividade social	-sim -não
Prática de atividade física	-sim -não
Uso de bebidas alcoólicas	-não

	-sim
Tabagismo	-não -sim
<b>Estado de saúde</b>	
Presença de comorbidade	-não -sim
Doenças ocupacionais ou profissionais	-não -sim
Acidentes de trabalho	-não -sim
Autoavaliação do estado de saúde	-positiva -negativa

### 5.5.1 Variáveis de exposição

A obtenção da variável direitos trabalhistas foi proposto um indicador composto construído a partir da soma de quatro variáveis: Tem direito ao 13º salário; Tem direito a folgas; Tem direito a férias; e Tem direito a adicional de férias, Todas dicotômicas (sim e não), onde o número 1 era atribuído ao não. O resultado desta soma foi categorizado em tercís: sim, todos (as que possuíam todos os direitos trabalhistas, isto é a soma foi igual a zero), sim, parcialmente (possuíam alguns dos direitos) e não, nenhum (as que não possuíam nenhum dos direitos trabalhistas) (LUA, 2014).

A variável sobrecarga doméstica foi apreendida a partir do somatório das tarefas básicas, através da fórmula:  $SD = (\text{lavar} + \text{passar} + \text{limpar} + \text{cozinhar}) \times (M-1)$  (AQUINO, 1996). Será analisada em tercís: alta, média e baixa sobrecarga e, em seguida dicotomizada em baixa/média sobrecarga e alta sobrecarga, com base no estudo de Pinho e Araújo (2012).

Para obtenção das variáveis relacionadas aos aspectos psicossociais utilizou-se o modelo Demanda-Controlle elaborado por Karasek. O instrumento foi construído por Karasek (1985) para avaliar o estresse relacionado ao trabalho, de início tinha 27 questões, após revisões e avaliações, o questionário passou a ser composto de 49 questões com cinco dimensões: 1 - controle sobre o trabalho: uso de habilidades (7 questões), autoridade decisória (3 questões) e autoridade decisória ao nível macro (8 questões); 2 – demanda psicológica (9 questões); 3 – demanda física (5 questões); 4 – suporte social (11 questões); 5 – insegurança no trabalho (6 questões) (ALVES; HOKERBERG; FAERSTEIN, 2013).

O modelo permite diferenciar quatro tipos básicos de experiências no trabalho gerados pela interação dos níveis de controle sobre o trabalho e demanda psicológica: alta exigência do trabalho (alta demanda e baixo controle), trabalho ativo (alta demanda e alto controle),

trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle) e baixa exigência (baixa demanda e alto controle) (ARAÚJO et al., 2003).

Para avaliar a satisfação no trabalho foi utilizada uma questão oriunda do JCQ: “Você está satisfeito (a) com o seu trabalho?” dicotomizada em insatisfeito (muito insatisfeito, insatisfeito e nem insatisfeito, nem satisfeito) e satisfeito (satisfeito e muito satisfeito).

Sobre a presença de comorbidades as afecções foram analisadas com base no CID-10:

- Doenças Infecciosas e Parasitárias (Tuberculose e hepatite);
- Neoplasias (cânceres);
- Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoéticos (anemia);
- Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas (diabetes, obesidade e dislipidemia);
- Transtornos Mentais e Comportamentais (depressão);
- Doenças do Aparelho Circulatório (hipertensão, infarto do miocárdio, angina, insuficiência cardíaca e varizes);
- Doenças do Aparelho Respiratório (rinite, sinusite e asma);
- Doenças do Aparelho Digestivo (gastrite e úlcera);
- Doenças da Pele e do Tecido Subcutâneo (alergia e eczema);
- Doenças do Aparelho Geniturinário (doenças dos rins e infecção urinária);
- Doenças do Sistema Nervoso (distúrbios do sono);
- Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo (artrite, reumatismo, lombalgia, hérnia de disco, LER/DORT);

A variável presença de comorbidades foi calculada a partir do somatório de todas as 26 variáveis referentes às doenças diagnosticadas por um médico, sendo o somatório de uma escala que variou de 0 a 26, sendo dicotomizada em presença de comorbidade ou não.

### **5.5.2 Variáveis de desfecho**

As variáveis desfecho foram as respostas vacinais para hepatite B, febre amarela, tríplice viral, difteria e tétano (variáveis presentes no bloco III).

- A condição de vacinação relacionada à hepatite b foi analisada considerando a vacinação completa (resposta positiva para três doses da vacina), além da confirmação da realização do exame sorológico após a completude do esquema (sim ou não).

- Com relação à vacinação para febre amarela, foram considerados vacinados aqueles que receberam pelo menos a primeira dose da vacina e mais uma dose de reforço.

- O desfecho relacionado a tríplice viral foi encontrado com base na referência a uma ou duas doses da vacina.

- Para análise da condição de vacinação para difteria e tétano serão considerados vacinados aqueles que receberam as três doses previstas em tempo inferior a dez anos.

Após avaliação da situação de cada um dos desfechos foi feita a composição geral da situação vacinal realizando o somatório das variáveis que representam a vacinação completa para as quatro vacinas, podendo, desta forma, indicar o esquema vacinal completo de vacinação do adulto:

Quadro 2- Variáveis que compõe o desfecho relacionado à vacinação completa do adulto.

Vacina	Vacinação completa	Dicotomização
Hepatite B	Três doses, sendo 0, a segunda após 30 dias da primeira e a terceira após seis meses da primeira.	-sim -não
Febre amarela	Uma dose e reforço	-sim -não
Difteria e tétano (dupla adulto)	Uma dose de reforço a menos de 10 anos.	-sim -não
Tríplice viral (sarampo, caxumba e rubéola)	Dose única.	-sim -não
Será considerado como tendo esquema completo aqueles que referirem resposta positiva para todas as vacinas (BRASIL, 2013).		

## 5.6 TÉCNICAS PARA ANÁLISE DOS DADOS

Os questionários foram digitados e processados eletronicamente pelo software Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 9.0 for Windows. Os bancos de dados de todos os municípios foram agrupados de maneira padronizada, formando um banco de dados com todos trabalhadores entrevistados. A princípio foi realizada uma análise descritiva dos dados. A análise descritiva incluiu a descrição da população estudada, suas características demográficas, socioeconômicas, ocupacionais, hábitos de vida e estado de saúde através da estimação da prevalência de vacinação. As variáveis quantitativas contínuas foram categorizadas para facilitar a análise.

Foram calculadas, as taxas de prevalência, a razão de prevalência (RP). Após o cálculo da medida de associação foi empregado o teste estatístico Qui-quadrado de Pearson para verificação da significância estatística com intervalos de confiança de 95% e assumindo-se p valor  $\leq 0,25$  para entrada no modelo de análise multivariada. Foram mantidas no modelo, também aquelas variáveis que, não apresentando significância estatística, mas possuíam justificativa na literatura para permanência no modelo.

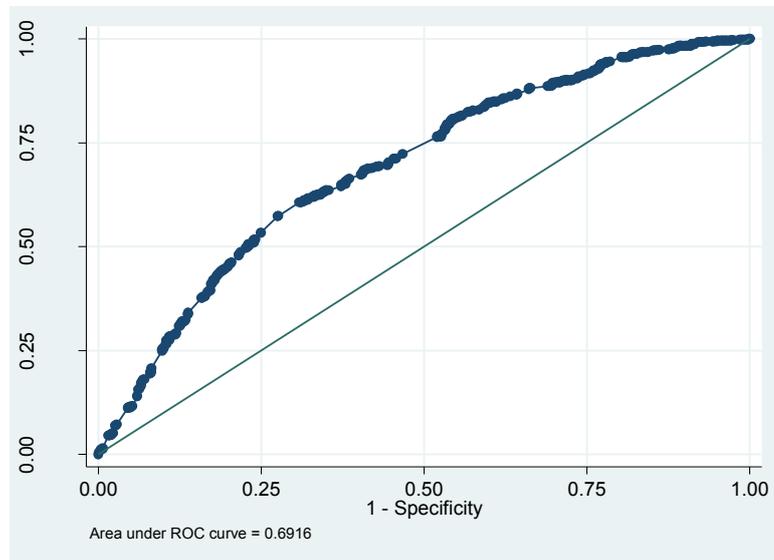
As variáveis do primeiro bloco foram analisadas conjuntamente, e as variáveis com significância maior ou igual a 25% foram excluídas progressivamente. Em seguida, as variáveis do segundo bloco foram adicionadas ao modelo e procedeu-se da mesma maneira, com exclusão progressiva das variáveis com valor de  $p \geq 0,20$ , e permanência daquelas que foram admitidas no nível anterior. Assim, todos os níveis hierárquicos foram analisados. No final do modelo, as variáveis com  $p < 0,05$  foram consideradas significantes

A análise foi realizada conforme o modelo com blocos definido a priori (Figura 4). A organização das variáveis independentes foi estabelecida considerando marco conceitual.

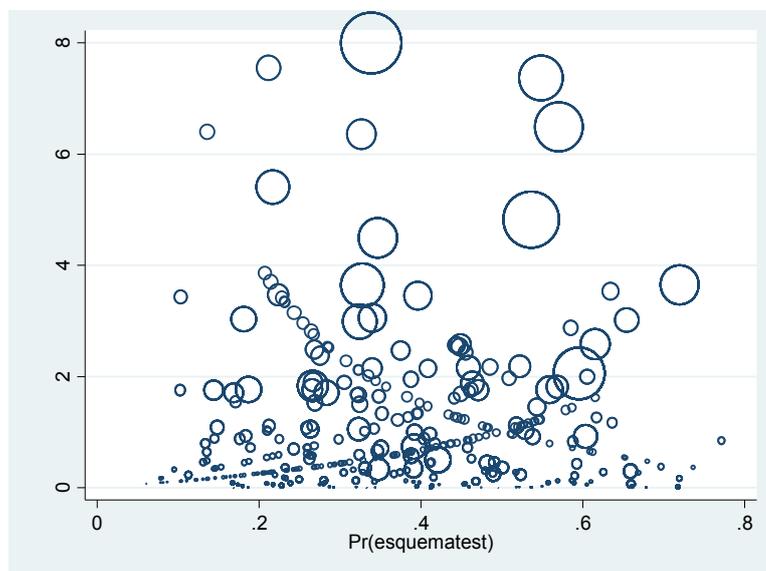
A regressão logística expressou resultados em *odds ratio* (OR), que foram potencialmente maiores que as razões de prevalência (RP). O *odds ratio* não seria apropriado para análise desse estudo transversal, pois superestimaria as associações e os intervalos de confiança, uma vez que a vacinação é um evento de alta prevalência. Por isso, as razões de prevalência foram obtidas a partir da Regressão de Poisson (COUTINHO, SCAZUFCA e MENEZES, 2008).

O método de Poisson é utilizado para análise de estudos longitudinais em que a variável dependente é uma contagem do número de ocorrências de um evento ao longo do tempo. Em estudos transversais, em que não há seguimento da amostra, o tempo pode ser ajustado considerando o tempo sob risco para cada indivíduo igual a um. Essa medida permite estimativa da prevalência de ponto. Contudo, a regressão de Poisson aplicada a estudos transversais pode gerar superestimativa do risco relativo. Para isso, utilizou-se o método de variância robusta, que permite converter os resultados da regressão a resultados similares aos obtidos pelo método de Mantel-Haenszel (COUTINHO, SCAZUFCA E MENEZES, 2008; FRANCISCO, 2008; ASSUNÇÃO et al, 2012).

O teste de Hosmer e Lemeshow goodness of fit revelou  $p = 0,218$  demonstrando como o modelo se ajusta os dados, no sentido de como estiveram próximos os dados observados (do desfecho), dos valores preditos pelo modelo. A curva ROC área 0,69 (Figura 6), revelando que o modelo final obtido possui poder de discriminação excelente ( $0,08 \leq C < 0,9$ ) ajustando-se bem aos dados. Em seguida, avaliou-se se as observações extremas observadas eram influentes (Figura 7). A comparação dos modelos com e sem as observações demonstrou pouca influência.



**Figura 6** - Curva Receiver Operating Characteristic (ROC) do modelo final de regressão logística



**Figura 7** - Observações influentes observadas no modelo final de regressão logística

## 5.7 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

O projeto: “Condições de trabalho, condições de emprego e saúde dos trabalhadores da saúde na Bahia”, realizado pelo Núcleo de Epidemiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da referida Universidade, sob Protocolo nº 081/2009 e número CAAE 0086.0.059.000-09 (ANEXO 5). Foram respeitados os preceitos estabelecidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) para estudos com seres humanos. Após aceitação da pesquisa pelo participante, era assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 6), segurou-se privacidade, anonimato e a possibilidade de desistência enquanto participante, caso no momento desejasse.

Os entrevistadores de todos os municípios foram devidamente treinados para proceder a coleta dos dados da pesquisa, para o treinamento da equipe foram incluídos tópicos referentes às questões éticas em pesquisas com seres humanos. Os gestores locais de cada município foram informados sobre a realização e relevância do estudo para o aprimoramento das políticas relacionadas a saúde do trabalhador da saúde. O material recolhido na pesquisa permanecerá guardado por pelo menos cinco anos, depois será desprezado de forma e em local apropriado.

## 5.8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Em decorrência dos erros sistemáticos comuns aos estudos transversais é relevante apresentar as principais limitações:

O viés de falsa resposta pode ocorrer devido as questões nas quais os indivíduos possam ter respondido falsamente sobre alguma atitude devido ao embaraço causado. Como por exemplo, ter afirmado receber alguma das vacinas entendendo ser esse um comportamento socialmente aceitável. Logo os resultados (as prevalências de vacinação) podem ser superestimados, mesmo com a garantia de confidencialidade, estratégia para tentar minimizar o viés.

O viés de memória, relacionado ao processo recordatório é comum em estudos como este, quando exige-se, por, exemplo, a quantidade exata de doses recebidas para cada imunobiológico. Nesse sentido, sabe-se que a solicitação do cartão vacinal poderia minimizar este efeito, no entanto, estudo realizado no Rio de Janeiro destacou que 48,0% dos indivíduos, quando solicitados, não estavam em posse dos cartões vacinais (BARBOSA, SILVA e

CARVALHO, 2012). Por ser importante como comprovação de imunização, deve ser aconselhada a população a guardá-lo junto aos outros documentos de identificação pessoal.

Para que se evitasse o viés de seleção devido às recusas foram realizadas três ou mais tentativas de entrevistas com participantes. Pode ter ocorrido também o viés “efeito do trabalhador saudável”. E pode ocorrer devido à ausência de trabalhadores que estavam de férias ou de licenças no período do estudo, uma vez que apenas os trabalhadores que estavam no serviço foram entrevistados.

## **6.1 ARTIGO 1 – PERFIL VACINAL DOS TRABALHADORES DO SETOR SAÚDE DA BAHIA**

Artigo submetido a Revista de Saúde Coletiva da UEFS

Normas da revista disponível em: [periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva](http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva)

**PERFIL VACINAL DOS TRABALHADORES DO SETOR SAÚDE DA BAHIA**

## PROFILE OF VACCINE WORKERS BAHIA HEALTH

FERNANDA DE OLIVEIRA SOUZA<sup>1</sup>, TÂNIA MARIA DE ARAÚJO<sup>2</sup>

1- Fernanda de Oliveira Souza, Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana. Professora substituta do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) – Santo Antônio de Jesus (BA), Brasil.

2 -Tânia Maria de Araújo, Pós-Doutora em Estresse Ocupacional pela University of Massachusetts. Professora titular pleno do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) - Feira de Santana (BA), Brasil.

Endereço para correspondência: Fernanda de Oliveira Souza – Avenida Transnordestina, s/n, Módulo 6 – Novo Horizonte – CEP: 44036-900 – Feira de Santana (BA), Brasil – Email: [nandaolisouza@gmail.com](mailto:nandaolisouza@gmail.com)

## PERFIL VACINAL DOS TRABALHADORES DO SETOR SAÚDE DA BAHIA

### PROFILE OF VACCINE WORKERS BAHIA HEALTH

#### RESUMO

As doenças transmissíveis podem ser prevenidas pela ação de administração de vacinas específicas, produzidas a partir de agentes vivos. O objetivo deste estudo foi investigar a situação vacinal para as quatro vacinas garantidas pelo PNI, avaliando a prevalência de vacinação entre as categorias ocupacionais e a completude de esquema vacinal entre trabalhadores da atenção primária e média complexidade. Metodologia: Trata-se de um estudo de corte transversal, com participação de 3.084 trabalhadores da saúde aleatoriamente selecionados de cinco municípios da Bahia. Estimou-se a prevalência de vacinação para cada imunobiológico do calendário vacinal do adulto. Resultados: Entre os trabalhadores do setor saúde, 79,2% referiram ter recebido a terceira dose para hepatite B, 16,7% de vacinação para febre amarela, 23,1% receberam a terceira dose da vacina contra difteria e tétano e 65,3% receberam vacinação recomendada para sarampo, caxumba e rubéola. Conclusão: Avaliar a situação vacinal de um adulto deve ser oportunidade de desenvolver ações de educação em saúde. Analisar a situação vacinal contribuiu para reflexão sobre as práticas de autocuidado e sua relação com a saúde.

**Palavras-chave:** Calendário de vacinação do adulto e do idoso; Trabalhadores da saúde; Vacinação

#### ABSTRACT

Communicable diseases can be prevented by the administration of the action of specific vaccines, produced from live agents. The aim of this study was to investigate the vaccination status for the four vaccines guaranteed by PNI, assessing the prevalence of vaccination among the occupational categories and the vaccination schedule for completion between workers of primary care and medium complexity. Methodology: This is a cross-sectional study, with the participation of 3.084 health workers randomly selected from five municipalities of Bahia. It estimated the prevalence of vaccination for each immunobiological the vaccine adult calendar. Results: Among the workers of the health sector, 79,2% had received the third dose of hepatitis B, 16,7% vaccination for yellow fever, 23,1% received the third dose of diphtheria and tetanus and 65, 3% received recommended vaccinations for measles, mumps and rubella. Conclusion: To assess the vaccination status of an adult should be opportunity to develop health education actions. Analyze the vaccine has contributed to reflection on self-care practices and their relationship to health.

**Keywords:** Immunization Programs; Workers health; Vaccines

## INTRODUÇÃO

As doenças transmissíveis podem ser conceituadas como enfermidades cujo agente etiológico é transmissível por um vetor, de indivíduo a indivíduo ou, mesmo através do ambiente. O Brasil tem convivido com frequentes epidemias relacionadas a vírus, muitas destas sem programas de controle de vetores. Essa situação evidencia a necessidade de vacinas eficazes<sup>1</sup>.

Sabe-se que para impedir a ascensão das doenças transmissíveis a ação mais efetiva é a administração de vacinas específicas, produzidas a partir de agentes vivos. No Brasil, o Programa Nacional de Imunização (PNI) tem sido muito exitoso, alcançando uma das mais altas taxas de imunização do mundo, sem o uso de estratégias coercitivas. A principal ferramenta do programa é o calendário nacional de vacinação, que inclui as vacinas necessárias para proteção contra doenças, consideradas importantes para a saúde pública<sup>2</sup>.

Atualmente, o programa conta com dezesseis vacinas recomendadas aos indivíduos, desde o nascimento até a terceira idade e que são ofertadas nas unidades de saúde da rede pública em todo território nacional<sup>2</sup>. O calendário vacinal do adulto preconizado pelo Ministério da Saúde recomenda vacinação contra Hepatite B, difteria e tétano (dT), Febre Amarela (FA) e Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR)<sup>3</sup>.

Mesmo contando com um programa exitoso e que expande a oferta de vacinação no país, ainda existem indivíduos, inclusive trabalhadores do setor saúde, que, apesar de ocuparem posição fundamental na comunidade, não possuem calendário vacinal completo e que estão expostos a condições de trabalho inseguras<sup>4,5,6</sup>.

Os trabalhadores da atenção primária e da média complexidade convivem com a dicotomia entre cuidado prestado, incluindo oferta de imunobiológicos, e o autocuidado, o que dificulta a promoção da saúde dos trabalhadores que permanecem com situação vacinal abaixo do ideal<sup>6,7</sup>.

Considerando que o ambiente de trabalho, no setor saúde, é cenário para exposição a uma diversidade de materiais, principalmente os biológicos, acredita-se que as atividades, independentemente da ocupação, podem constituir fonte de riscos ocupacionais. O objetivo deste estudo foi investigar a situação vacinal para as quatro vacinas garantidas pelo PNI, avaliando a prevalência de vacinação entre as categorias ocupacionais e a completude de esquema vacinal entre trabalhadores da atenção primária e média complexidade em municípios da Bahia.

## MÉTODOS

Estudo de corte transversal, realizado entre 2010 e 2012 com trabalhadores da atenção básica e média complexidade da rede de saúde de cinco cidades da Bahia: Feira de Santana, Itabuna, Jequié, Santo Antônio de Jesus e o Distrito Sanitário do Centro Histórico em Salvador.

A população do estudo foi composta por trabalhadores do setor saúde, incluindo profissionais relacionados diretamente ao cuidado e àqueles que desenvolviam atividades administrativas, serviços gerais, segurança e outras. Para definição do tamanho amostral, considerou-se a população total de trabalhadores (6.191), um intervalo de confiança de 95%, proporção de 79,2% do evento <sup>4</sup> e um erro de 3%, perfazendo o universo estimado de 763 profissionais, no entanto, foi possível entrevistar 3084 trabalhadores.

Com relação às vacinas previstas no calendário proposto pelo Ministério da Saúde para o adulto, considerou-se a informação verbal sobre o recebimento das doses, em função da indisponibilidade dos cartões de vacina desses trabalhadores, quando estes foram entrevistados.

As variáveis referentes ao relato de vacinação foram avaliadas pelas seguintes questões: Você já tomou a vacina contra a hepatite B? Se sim, quantas doses você tomou? Você já recebeu vacinação para febre amarela? Em caso afirmativo há quanto tempo? Menos ou mais de dez anos? Você já tomou vacina contra sarampo, caxumba e rubéola (triplíce viral)? Em caso afirmativo, quantas doses? Você já tomou vacina contra difteria e tétano? Em caso afirmativo, menos de três doses? Três doses a mais ou a menos de dez anos?

Para as análises estatísticas foi utilizado o *software* SPSS<sup>®</sup>, versão 15.0 para Windows. Para a análise descritiva das variáveis, foram estimadas frequências absolutas e relativas. Foram descritos os aspectos sociodemográficos, ocupacionais e de saúde dos trabalhadores. Além de analisadas a distribuição das frequências de doses de vacinação entre as categorias profissionais, foram estimadas as prevalências de completude do esquema vacinal do adulto para as quatro vacinas preconizadas a partir das variáveis que caracterizavam o trabalho no setor saúde. Considerou-se o calendário vacinal completo o somatório das respostas positivas para as quatro vacinas previstas no calendário do adulto (calendário completo) e incompleto aquele que possuía referência de recebimento de uma, duas e até três vacinas (calendário incompleto).

A situação vacinal foi descrita de acordo com as seguintes características: função no setor e as características do trabalho, tempo na profissão em anos, regime de trabalho

(temporário ou permanente), turno de trabalho (um ou dois turnos), uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e contato com material biológico na prática de trabalho.

As entrevistas foram realizadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto de pesquisa, do qual originou este estudo, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana sob número de protocolo 081/2009 e o estudo foi realizado de acordo com os princípios éticos previstos na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## **RESULTADOS**

Foram obtidas respostas de 3.084 trabalhadores. A análise dos dados evidenciou que a população estudada estava representada por 78,1% de mulheres, 57,3% informaram ter companheiro; a média de idade foi de 36,6 anos. Com relação às características do trabalho, 70,1% informaram trabalhar mais de quarenta horas semanais, 41,5% tinham vínculo de trabalho temporário e com relação a percepção de saúde e comportamentos, 79,3% dos trabalhadores consideraram seu estado de saúde positivo e 17,6% faziam uso de tabaco (Tabela 1).

A tabela 2 mostra o estado vacinal para o calendário do adulto entre trabalhadores da atenção básica e média complexidade. Notou-se que as frequências de doses finais dos esquemas estavam abaixo do preconizado. Entre os trabalhadores do setor saúde investigados, apenas 79,2% referiram ter recebido a terceira dose da vacinação para hepatite B, 83,3% vacinação para febre amarela a menos de dez anos, 63,9% receberam a terceira dose da vacina que protege contra difteria e tétano em período anterior aos últimos dez anos e 72,8% dos profissionais receberam proteção contra sarampo, caxumba e rubéola em duas doses da vacina.

Entre os trabalhadores que afirmaram ter recebido pelo menos uma dose das quatro vacinas do calendário do adulto, estiveram mais vacinados para hepatite B: os odontólogos (100,0%), os enfermeiros e técnicos de enfermagem, respectivamente (98,6% e 96,8%). A vacinação para febre amarela esteve mais presente entre os enfermeiros (95,8%). Para imunização contra sarampo, caxumba e rubéola (SCR) observou-se maior vacinação entre os técnicos de enfermagem (91,5%) e odontólogos (89,6%). A vacinação para difteria e tétano, se comparada às demais vacinas foi a mais elevada entre todos os grupos, com destaque para os odontólogos (98,5%) (Tabela 3).

Estiveram com calendário vacinal completo para todas as vacinas apenas 35,8% dos trabalhadores. A vacinação relacionada às características do trabalho evidenciou que a prevalência de vacinação completa foi maior entre aqueles que possuíam vínculo de trabalho permanente (39,0%), tempo de trabalho superior a cinco anos (39,8%) e entre os que estavam inseridos na atenção básica à saúde (40,1%). A maior prevalência de incompletude do esquema vacinal foi encontrada entre os trabalhadores que não tinham contato com material biológico (71,1%) (Tabela 4). Registra-se também que 54,6% daqueles cujo trabalho envolvia contato com material biológico não tinham o esquema vacinal completo para o conjunto de vacinas investigadas, evidenciando, assim, uma situação muito preocupante.

## DISCUSSÃO

Apesar deste estudo não representar a realidade de todos os trabalhadores do setor saúde no Brasil, os dados são capazes de fornecer um panorama sobre a aderência a uma medida preventiva contra difteria e tétano, hepatite B, febre amarela, sarampo, caxumba e rubéola da população estudada.

As respostas obtidas de trabalhadores da atenção primária em 41 municípios das regiões sul e nordeste evidenciou perfil de trabalho e saúde semelhante ao encontrado neste estudo. São evidenciadas as formas de contratação precária e o consequente acúmulo de vínculos, tendo em vista aumento de renda mensal. Desta forma, a jornada diária de trabalho se multiplica, o que faz acumular, também, a exposição a riscos diversos, sobretudo àqueles relacionados ao processo de trabalho<sup>5,8</sup>. Infelizmente, parece que os riscos no ambiente de trabalho para às doenças infecciosas é aumentado pela exposição gerada pelo acúmulo de vínculos.

A prevalência do calendário completo de vacinação de pouco mais de um terço da população estudada é considerada abaixo do ideal pelo Ministério da Saúde que tem como meta prevalência de, no mínimo, 90%, e como ideal 100% de vacinação para cada imunobiológico, desejando que os indivíduos estejam imunizados para todas as vacinas<sup>3</sup>. O conhecimento do perfil dos profissionais que atuam no setor saúde é de imensa importância para que desafios constatados possam ser enfrentados e para que se estruturam ações eficazes<sup>8</sup>.

Com relação à vacinação para hepatite B, o relato de vacinação completa com três doses teve prevalência superior ao encontrado em Belo Horizonte (64,6%) e em Aracaju (67%)<sup>5,12</sup>. Sabe-se que todos os adultos não vacinados, mas que estão sob risco de infecção

por hepatite B devem ser vacinados, independentemente de ser grupo vulnerável ou da função que executem no trabalho<sup>13</sup>.

Em estudo conduzido em Minas Gerais foi identificada prevalência de 52,5% de esquema vacinal completo para hepatite B e, na avaliação do Anti-Hbs dosado (sorologia para verificação da imunidade), 16,4%, daqueles que receberam a vacina e fizeram o teste, estavam imunes. Sabe-se que esse exame é o único meio para monitorar a eficácia da vacina, no entanto a necessidade da realização da sorologia, após a completude de esquema, ainda não é amplamente divulgada<sup>11</sup>.

Registra-se que, para a vacinação contra febre amarela, aqueles com vacinação e reforço na infância não devem receber doses complementares na vida adulta; além disso, a proteção contra febre amarela, está prevista no calendário básico em zonas endêmicas e epizooticas e para viajantes que se dirijam a estas regiões<sup>3</sup>. Apesar de muitos estudos no Brasil avaliarem a resposta vacinal de forma isolada para cada imunobiológico em lócus específicos de investigação, principalmente no setor hospitalar, nos últimos dez anos as investigações a respeito da situação vacinal tem sido realizada entre os trabalhadores da atenção primária<sup>4,5,6,10,11,12</sup>. No entanto, no que concerne a vacinação contra febre amarela as investigações e publicações ainda são incipientes.

Com relação à vacina tríplice viral (contra sarampo, caxumba e rubéola), sabe-se que foi gradualmente implantada entre os estados, principalmente em favor da meta de eliminação da rubéola e da Síndrome da Rubéola Congênita (SRC) no país, em 2001. Apesar da queda na incidência da doença entre as mulheres, notou-se aumento da incidência entre o sexo masculino, o que deu suporte para a Campanha Nacional de Vacinação contra Rubéola em 2008 e indicação de imunização para indivíduos de 20 a 49 anos de idade<sup>3,9,14</sup>.

Os trabalhadores entrevistados, neste estudo, possuíam vacinação contra sarampo, caxumba e rubéola distante do ideal (65,3%), mas superior ao encontrado entre homens (44,6%) e mulheres (54,8%) vacinados contra a rubéola no Brasil em 2011<sup>15</sup>. Percebe-se que as estratégias bem sucedidas no Brasil para acelerar a eliminação de doenças infecciosas deveram-se aos esforços relacionados à informação e campanhas<sup>9,14</sup>. A prevalência de vacinação para tríplice viral tem sido superior, entre aqueles que recebem orientação de um profissional de saúde quando comparados àqueles que não têm qualquer recomendação<sup>16</sup>.

Em estudo conduzido em Minas Gerais com 205 trabalhadores da construção civil, foi verificada a associação entre história de acidente de trabalho e vacinação para difteria e tétano. Entre os vacinados (71,3%), 17,8% relataram vacinação a mais de dez anos, menor que o encontrado no presente estudo. Apesar dos resultados demonstrarem expressivo número

de trabalhadores vacinados, isto não indica total proteção, uma vez que os níveis de anticorpos protetores decrescem com o tempo. Por isso, as doses de reforço precisam ser incentivadas por meio de ações de educação em serviço e construção de redes de informação acerca da imunoprofilaxia do tétano que incluam a população trabalhadora, independente da ocupação<sup>17</sup>.

No que concerne à vacinação entre as diferentes categorias não se observaram grandes diferenças nas prevalências entre odontólogos, enfermeiros e técnicos de enfermagem. Estes profissionais, provavelmente possuem maior acesso direto às vacinas, ainda na formação, além de serem trabalhadores envolvidos diretamente na assistência, portanto, no geral percebem mais diretamente a possível vulnerabilidade à exposição ocupacional e suas consequências. Isto provavelmente explicaria a similaridade nos achados entre esses grupos ocupacionais<sup>4</sup>.

Estudo conduzido para avaliar a soroprevalência e o risco de contaminação às doenças transmissíveis verificou que a prevalência do vírus da hepatite B (VHB) é maior entre profissionais de saúde, quando comparados à população geral. Já entre os trabalhadores da área administrativa, que não tinham contato com pacientes, a prevalência de infecção pelo HBV foi menor<sup>18</sup>. Mas, apesar deste grupo não estabelecer contato direto com os fluidos biológicos dos indivíduos, podem estar expostos ao manuseio de superfícies contaminadas.

O tipo de ocupação tem sido fator relacionado à vacinação entre trabalhadores da saúde. A ocupação está relacionada à probabilidade de vacinação, pois tanto os comportamentos de autoproteção quanto a conquista de melhores postos no mercado de trabalho dependem de fatores educacionais que podem influenciar na participação de programas prevenção a doenças, como é a vacinação<sup>4,19</sup>.

A vacinação completa foi mais frequente entre os trabalhadores que possuíam trabalho permanente e maior tempo de trabalho. O nível de escolaridade, o tempo de formação e o acesso a informações sobre vacinação para o adulto, independente da função que execute no trabalho, estão associados a maiores proporções de vacinação. Semelhantemente ao encontrado neste estudo, tipo de vínculo de trabalho precário tem se mostrado associado a baixas proporções de vacinação<sup>4,5,6</sup>.

A taxa de vacinação completa entre os trabalhadores inseridos na atenção básica foi superior aos de média complexidade. Talvez pela proposta de reorganização do modelo assistencial, a organização dos recursos humanos, na atenção básica, demanda o desenvolvimento de habilidades técnicas que melhor compreendam o processo saúde-doença, instrumentalizando os trabalhadores a respeito da necessidade de estarem imunizados<sup>6</sup>.

Algumas limitações no desenho de pesquisa adotado e em função das características do desfecho estudado devem ser consideradas para melhor avaliação do alcance, vantagens e desvantagens dos resultados obtidos. No presente estudo, ocorreram perdas consideráveis, especialmente em função do indivíduo não querer dar respostas, consideradas indesejáveis socialmente. Esse fato pode superestimar ainda mais os percentuais obtidos.

Chama-se atenção para a possibilidade da ocorrência do viés de falsa resposta, onde os trabalhadores optam por respostas consideradas corretas, mesmo que estas não representem a realidade, superestimando as respostas positivas para vacinação de cada imunobiológico. Na tentativa de minimizar este erro procedeu-se a orientação dos entrevistadores para o esclarecimento quanto ao sigilo das informações. No entanto, não pode ser descartada a possibilidade de que as frequências de vacinação tenham sido mais elevadas em função do propósito de atender a uma expectativa socialmente estabelecida como adequada e desejada.

Cabe ainda considerar o fato de que, em atividades laborais, em geral, se encontram adultos que estão com a saúde mais preservada (trabalhadores ativos), excluindo-se aqueles recentemente demitidos ou em licenças por problemas de saúde (“efeito do trabalhador sadio”). No entanto, como neste estudo não se estudou um agravo ou uma doença, é possível que esses efeitos tenham sido minimizados. Ainda assim, cabe considerar a possibilidade que, tendo o trabalhador contraído qualquer tipo de doença, pudesse não estar trabalhando durante a coleta de dados. Para reduzir esse viés, os trabalhadores sorteados foram procurados nos seus locais de trabalho em três tentativas.

A impossibilidade de averiguação da situação vacinal por meio da solicitação dos cartões vacinais simultaneamente a entrevista é outro fator que limita o alcance dos achados deste estudo. Esta ação poderia ter colaborado na observação do intervalo entre as doses e em esclarecimentos a cerca da vacinação de adultos ainda na entrevista. Como não havia nos serviços procedimentos sistemáticos de acompanhamento do estado vacinal dos trabalhadores com o registro contínuo de cartões de vacinação, não foi possível adotar-se essa estratégia, a mais correta e recomendada, de avaliação do desfecho de interesse. Além de representar uma dificuldade relevante ao estudo do estado vacinal, este fato evidencia situação de pouca atenção à saúde dos trabalhadores, uma vez que não há um sistema de monitoramento ou vigilância dos eventos de saúde e de doença desses trabalhadores – o que representa não somente riscos diretos de adoecimento para estes, mas também para as populações por eles atendidas. Desse modo, este é um fator merecedor de redefinição pelas políticas de gestão do trabalho, especialmente considerando que é uma questão de fácil equacionamento e revisão com base nos recursos já existentes no sistema de atenção à saúde, sem a necessidade de

aportes financeiros novos: as vacinas estão disponíveis no SUS, pelo Programa de Imunização de Adultos, e o acompanhamento pode ser garantido por ações a serem assumidas no âmbito das ações de educação continuada, também já existentes nos serviços de saúde.

Diante da situação de baixa imunização, quando investigada a completude do calendário vacinal do adulto, sugere-se a realização de oficinas com os trabalhadores vinculados ao setor saúde, focadas na redução das barreiras de acesso à vacinação, em estratégias para melhorar a aceitação de imunizações e incentivo à percepção dos sujeitos com relação à sua saúde. Esses espaços podem dar suporte às questões relacionadas à legislação trabalhista na admissão dos trabalhadores. Em muitos serviços, inclusive no setor saúde, ainda não é solicitado cartão vacinal na admissão.

O conhecimento do perfil vacinal dos profissionais deste estudo indica a necessidade de capacitação sobre medidas prévias de prevenção a acidentes de trabalho. Pois, apesar da oposição sofrida ao longo de sua história, a vacina ocupa lugar de destaque entre os instrumentos de saúde pública. Avaliar a situação vacinal de um adulto deve ser oportunidade de desenvolver ações de educação em saúde. A análise de situação vacinal permite refletir, com o indivíduo, sobre suas práticas de autocuidado e sua relação com a saúde.

Os cartões vacinais precisam ser considerados documentos de comprovação da situação vacinal, sendo de responsabilidade das Unidades de Saúde a emissão e atualização quando da administração de qualquer vacina. Para estudos futuros, sugere-se a replicação de inquéritos como este que envolvam, além da solicitação do cartão vacinal, a mensuração, por exames sorológicos, da imunidade ativa dos indivíduos para as doenças sob investigação. Além da realização de análises mais aprofundadas que possam identificar fatores associados à vacinação entre trabalhadores da saúde, facilitando o direcionamento de ações que resultem na ampliação efetiva da cobertura vacinal. Ressalta-se também a reflexão sobre o processo de trabalho para que os trabalhadores da saúde possam reconhecer e responder de forma mais pertinente às próprias necessidades de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Beserra EP, Araujo MFM de, Barroso MGT. Promoção da saúde em doenças transmissíveis: uma investigação entre adolescentes. **Acta paul. Enferm** 2006;19 (4): 402-07.
2. Silva Junior JB da. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. **Epidemiol. Serv. Saúde** [periódico na Internet]. 2013 Mar [citado 2006 Dez 27]; 22(1): 7-8. Disponível em: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742013000100001&lng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100001&lng=pt).
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Portaria nº 1.498, de 19 de julho de 2013**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
4. Assunção AA, Araújo TM, Ribeiro RBN, Oliveira SVS. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Rev. SaúdePública** 2012; 46(4): 665-73.
5. Garcia LP, Facchini LA. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. **Cad Saude Publica** 2008; 24(5):1130-40.
6. Souza FO, Freitas PSP, Araújo TM de, Gomes MR . Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde. **Cad. saúde colet** 2015; 23(2): 172-9.
7. Pinheiro J, Zeitoune RCG. Hepatite B: conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem. **Esc. Anna Nery** 2008; 12 (2): 258-64
8. Tomasi E, Facchini LA, Piccini RX, Thumé E, Silveira DS da, Siqueira FV et al. Perfil sócio-demográfico e epidemiológico dos trabalhadores da atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Cad. SaúdePública** 2008; 24 (supl.1):193-201.
9. Brasil. Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Plano de ação: campanha nacional de vacinação para eliminação da rubéola no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
10. Garcia LP, Blank VLG, Blank N. Aderência a medidas de proteção individual contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. **Rev. bras. Epidemiol** 2007; 10(4):525-35.

11. Martins AMEB, Costa FM, Ferreira RC, Santos-Neto PE, Magalhães TA, Sá MAB et al. Fatores associados à imunização contra Hepatite B entre trabalhadores da Estratégia Saúde da Família. **Rev. Bras. Enferm** 2015; 68(1): 84-92.
12. Silva FJCP da, Santos PSF, Reis FP, Lima SO. Estado vacinal e conhecimento dos profissionais de saúde sobre hepatite B em um hospital público do nordeste brasileiro. **Rev. bras. saúde ocup** 2011; 36(124): 258-64.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). **Viral Hepatitis – Hepatite B Informations: vaccination of adults.** Disponível em: <http://www.cdc.gov/hepatitis/hbv/vaccadults.htm>. Acesso em: 31 maio 2015.
14. Santos ED. **Avaliação do impacto das estratégias e prevenção e controle da rubéola e da síndrome da rubéola congênita nos estados de São Paulo, Paraná, Rio Grande do Norte, Goiás e Pará, 1992-2003.** [Mestrado Dissertação- Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca]. Rio de Janeiro: Arouca; 2005.
15. Vieira JC, Carvalho MTB de, Checchia RL, Trombiere M, Flannery B. Survey of rubella knowledge and acceptability of rubella vaccination among Brazilian adults prior to mass vaccination. **Rev Panam Salud Publica** 2011; 30 (4): 335-41.
16. Francisco PMB, Senicato C, Donalisio MR, Barros MBA. Vacinação contra rubéola em mulheres em idade reprodutiva no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. SaúdePública** 2013; 29 (3): 579-88.
17. Oliveira VC, Guimarães EAA, Oliveira VJ de, Guimarães IA, Almeida CS de, Silva CLL da. Situação vacinal contra o tétano em trabalhadores da Empresa Municipal de Obras Públicas do Município de Divinópolis, Estado de Minas Gerais, Brasil, 2009. **Epidemiol. Serv. Saúde** 2012; 21 (3): 497-504.
18. Ciorlia LAS, Zanetta DMT. Hepatitis B in healthcare workers: prevalence, vaccination and relation to occupational factors. **Braz J Infect Dis** 2005; 9(5): 384-89.
19. Benavides FG, Benach J, Muntaner C, Delclos GL, Catot N, Amable M. Associations between temporary employment and occupational injury: what are the mechanisms? **Occup Environ Med** 2006; 63(6): 416-21.

**Tabela 1.** Caracterização dos trabalhadores da atenção básica em saúde e média complexidade que foram avaliados quanto ao estado vacinal, Bahia, 2012

	n*	%
<b>ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, OCUPACIONAIS E DE SAÚDE</b>		
<i>Sexo (3.077)</i>		
Feminino	2.405	78,1
Masculino	672	21,9
<i>Idade (3.016)</i>		
20 a 49 anos	2.431	80,6
Mais de 50 anos	585	19,4
<i>Escolaridade (3.042)</i>		
Com ensino superior	1.309	43,0
Sem ensino superior	1.733	57,0
<i>Situação conjugal (3.074)</i>		
Sem companheiro	1.314	42,7
Com companheiros	1.760	57,3
<b>ASPECTOS OCUPACIONAIS</b>		
<i>Tipo de vínculo no trabalho (3.054)</i>		
Permanente	1.786	58,5
Temporário	1.268	41,5
<i>Jornada semanal(2.672)</i>		
Até 40 horas semanais	798	29,9
Mais de 40 horas semanais	1.874	70,1
<i>Categoria de trabalho (3074)</i>		
Profissionais da saúde	1.872	60,9
Outras áreas profissionais	1.200	39,1
<b>SAÚDE GERAL/COMPORTAMENTOS</b>		
<i>Auto avaliação da saúde (3.057)</i>		
Positiva	2.426	79,3
Negativa	631	20,7
<i>Atividade física (2652)</i>		
Sim	1.164	43,8
Não	1.488	56,2
<i>Tabagismo (3.020)</i>		
Não	2.387	82,4
Sim	533	17,6
<i>Atividade de lazer (2.772)</i>		
Sim	1.939	70,0
Não	833	30,0

**Tabela 2.** Estado vacinal para calendário do adulto entre trabalhadores da atenção básica e média complexidade, Bahia, 2012.

Vacinas	n*	%
<i>Hepatite B</i>		
Primeira dose	179	7,6
Segunda dose	296	13,0
Terceira dose	1804	79,4
<i>Febre Amarela</i>		
Há mais de 10 anos	428	16,7
Há menos de 10 anos	2136	83,3
<i>Sarampo, Caxumba e Rubéola (SCR)</i>		
Uma dose	458	27,2
Duas doses	1.223	72,8
<i>Difteria e Tétano</i>		
Menos de três doses	368	13,0
Três doses, sendo a última a mais de 10 anos	651	23,1
Três doses, sendo a última a menos de 10 anos	1801	63,9

\* Foram consideradas apenas as respostas positivas para vacinação

**Tabela 3.** Distribuição percentual do número de doses de vacinas do calendário do adulto segundo a categoria profissional, entre trabalhadores da atenção básica e média complexidade, Bahia, 2012.

Ocupações	Frequência de doses de vacina							
	Hep B		FA		SCR		dT	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Administrativo	395	78,2	390	77,8	390	77,4	462	91,7
Agente de serviço de saúde	148	68,5	171	79,2	161	74,9	199	91,7
Agente comunitário de saúde	825	88,8	852	92,0	752	81,5	906	97,8
Enfermeiro	210	98,6	204	95,8	186	87,3	209	98,1
Médico	133	91,7	112	77,2	108	74,5	137	93,8
Odontólogo	67	100	57	85,1	60	89,6	66	98,5
Serviços Gerais	142	82,6	142	82,6	130	75,6	163	94,8
Técnico de nível médio	129	89,6	115	79,9	110	76,4	138	95,8
Técnico de nível superior	136	85,0	113	70,2	122	75,8	142	88,8
Técnico de enfermagem	399	96,8	386	93,7	376	91,5	403	98,1
Vigilante	38	77,6	36	73,5	39	79,6	48	98,0
Outros*	37	67,3	36	65,5	35	63,6	45	81,8

Hep B: Hepatite B; FA: Febre Amarela; SCR: Sarampo, Caxumba e Rubéola; dT: Difteria e Tétano.

\* Outros profissionais de nível superior (agentes de endemias, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, fisioterapeutas, acupunturistas)

**Tabela 4.** Prevalência de calendário completo e incompleto de esquema vacinal do adulto entre trabalhadores da atenção básica e média complexidade segundo características do trabalho, Bahia, 2012.

Características do trabalho (N)	Calendário completo		Calendário incompleto	
	n	%	n	%
<i>Tipo de vínculo de trabalho(2.281)</i>				
Trabalhador temporário	509	38,3	819	61,7
Trabalhador permanente	372	39,0	581	61,0
<i>Tempo de trabalho (2.288)</i>				
Até 5 anos	330	36,9	565	63,1
Mais de 5 anos	554	39,8	839	60,2
<i>Turno de trabalho(2.278)</i>				
1 turno	682	38,4	1094	61,1
2 turnos	199	39,6	303	60,4
<i>Jornada de trabalho (2.004)</i>				
Até 40 horas	243	40,8	352	59,2
Mais de 40 horas	560	39,7	849	60,3
<i>Nível de complexidade do serviço (2.245)</i>				
Atenção primária	762	40,1	1138	59,9
Média complexidade	109	31,6	236	68,4
<i>Uso de equipamentos de proteção individual (1.404)</i>				
Sim	448	47,0	505	53,0
Não	136	30,2	315	69,8
<i>Contato com material biológico (2.293)</i>				
Sim	606	45,4	730	54,6
Não	277	28,9	680	71,1

## 6.2 ARTIGO 2 - FATORES ASSOCIADOS À VACINAÇÃO ENTRE TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA E MÉDIA COMPLEXIDADE NA BAHIA.

Artigo a ser submetido na Revista: **Ciência e Saúde Coletiva**

Normas da revista disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1413-8123&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1413-8123&lng=en&nrm=iso)

**Resumo:** A vacinação faz parte dos programas ocupacionais de controle de infecção em saúde, pois assegura ao trabalhador a redução dos riscos de doenças imunopreveníveis, bem como a diminuição do número de indivíduos e profissionais suscetíveis, reduzindo assim o risco de transmissão de doenças entre os diferentes grupos, pois o uso das vacinas é exemplo particular de ações públicas em saúde. O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre variáveis sociodemográficas, ocupacionais, psicossociais, hábitos de vida e estado de saúde e a vacinação completa dos trabalhadores da atenção primária e da média complexidade em cinco municípios na Bahia. A coleta de dados foi realizada em cinco municípios da Bahia. Foram incluídos 3.084 trabalhadores. Os dados para a caracterização dos participantes e sobre a prevalência de vacinação para calendário do adulto foram obtidos mediante aplicação de questionário por meio de entrevista com os mesmos. Para análise dos fatores associados utilizou-se o teste Qui-quadrado, considerando intervalo de confiança de 95% e  $p$  crítico  $\leq 0,05$ . A maior parte dos participantes encontravam-se na faixa etária entre 20 - 40 anos (80,6%), apresentavam escolaridade até o nível médio (57,0%) e possuíam vínculos de trabalho permanente (58,5%). A prevalência de vacinação para o calendário do adulto (hepatite B, febre amarela, sarampo, caxumba, rubéola, difteria e tétano) foi de 38,5%. Estiveram associados a vacinação completa: o sexo feminino, ser profissional de saúde, possuir recursos técnicos para desenvolvimento das atividades profissionais, alto apoio social no trabalho, contato com material biológico, preparo de medicação, a participação em atividades sociais e estado de saúde positivo de saúde.

**Palavras-chave:** programas de vacinação, pessoal de saúde, vacinação.

**Abstract:** Vaccination is part of occupational health in infection control programs, it ensures the worker to reduce the risk of vaccine-preventable diseases, and the decrease in the number of individuals susceptible and professionals, thus reducing the risk of disease transmission between different groups, since the use of vaccines is particular example of public health actions. The aim of this study was to evaluate the association between sociodemographic and occupational, psychosocial variables, lifestyle and health status and complete vaccination of workers of primary care and medium complexity in five municipalities in Bahia. Data collection was carried out in five municipalities of Bahia. They included 3,084 workers. The data for the characterization of the participants and on the prevalence of adult vaccination calendar were obtained by questionnaire through interviews with them. For analysis of associated factors used the chi-square test, with a confidence interval of 95% and critical  $p \leq 0.05$ . Most of the participants were in the age group between 20-40 years (80.6%) had education up to the secondary level (57.0%) and had permanent work contracts (58.5%). The prevalence of vaccination for adult schedule (hepatitis B, yellow fever, measles, mumps, rubella, diphtheria and tetanus) was 38.5%. Were associated with complete vaccination: the women, health care workers, have technical resources for the development of professional, high social support at work, contact with biological materials, medication preparation, participation in social activities and positive health status Cheers.

**Keywords:** Immunization programs, health personnel, vaccination.

## INTRODUÇÃO

A imunização é parte essencial dos programas ocupacionais de controle de infecção em saúde, pois assegura ao trabalhador a redução dos riscos de doenças imunopreveníveis, bem como a diminuição do número de indivíduos e profissionais suscetíveis, reduzindo assim o risco de transmissão de doenças entre esse grupo e a coletividade, pois o uso das vacinas é exemplo particular de ações públicas em saúde<sup>1</sup>.

No Brasil, os calendários de vacinação estão regulamentados pela Portaria ministerial nº 1.498, de 19 de julho de 2013, em todo o território nacional, sendo atualizados sistematicamente por meio de informes e notas técnicas. O esquema vacinal adotado pelo Programa Nacional de Imunização (PNI) para indivíduos na idade adulta são: Hepatite B – três doses de 1ml, via intramuscular, com intervalo de 30 dias da 1ª para a 2ª dose e 180 dias da 1ª dose para a 3ª dose; dupla viral (sarampo e rubéola) – dose única de 0,5ml via subcutânea; difteria e Tétano (dT) – três doses de 0,5ml, intramuscular, com intervalo de 60 dias entre as doses e reforço a cada 10 anos ou dentro de 5 anos em caso de gravidez ou ferimento teratogênicos; e a vacina contra a febre amarela com pelo menos uma dose na infância e outra de reforço após 10 anos da primeira<sup>2,3</sup>.

Estudos epidemiológicos são amplamente realizados buscando reconhecer o perfil vacinal e fatores associados à vacinação em diferentes grupos. Há incipiência, no entanto, no que diz respeito aos trabalhadores da rede de atenção à saúde envolvidos na atenção primária e média complexidade do serviço. Sabe-se que os trabalhadores da Atenção Primária e de Média Complexidade constituem uma expressiva força de trabalho, no contexto da atenção à saúde no SUS e do país.

O trabalho na atenção primária norteia-se pelos princípios da universalidade, da equidade, da acessibilidade, participação social, vínculo e continuidade, da integralidade e da humanização<sup>4</sup>. Os trabalhadores da média complexidade, por sua vez, estão envolvidos em atividades que fazem parte de um conjunto de ações e serviços ambulatoriais e hospitalares que são caracterizados pelos procedimentos diagnósticos e terapêuticos e especialidades médicas<sup>5</sup>.

Para dar suporte ao estudo das questões relacionadas ao trabalhador do setor saúde é necessário considerar que o processo saúde doença dos diferentes grupos é influenciado por uma gama de aspectos vinculados ao trabalho e outros relativos à vida fora dele. Por isso, para que se compreenda a complexidade do fenômeno vacinal é necessário que se combine as ciências biológicas e sociais. Questões relacionadas ao gênero, idade, e estrutura ocupacional

são fatores que podem definir a situação vacinal<sup>6</sup>. Pode-se dizer, que apesar de muitas vezes tratada como uma questão individual, vinculada a uma decisão pessoal, o processo de vacinação, de fato, sofre influência de inúmeros fatores com destaque para aspectos culturais, sociais e econômicos nos quais o indivíduo está inserido.

Desse modo, conhecer e compreender esses fatores são condições necessárias para a adequada proteção individual e coletiva que é conferida pela vacinação. O principal desafio para compreensão de um fenômeno que também é determinado socialmente é abranger as relações entre os determinantes sociais e estabelecer determinação entre os fatores e as hipóteses da forma como estes incidem na situação de saúde dos grupos. Estudos que permitem a compreensão de fatores determinantes tem a condição de propor intervenções de maior impacto<sup>7</sup>.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre variáveis sociodemográficas, ocupacionais, psicossociais, hábitos de vida e estado de saúde e a vacinação completa dos trabalhadores da atenção primária e da média complexidade em cinco municípios na Bahia.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Estudo de corte transversal, realizado entre 2010 e 2012 com trabalhadores da atenção primária e média complexidade realizado em cinco cidades da Bahia: Feira de Santana, Itabuna, Jequié, Santo Antônio de Jesus e o Distrito Sanitário do Centro Histórico de Salvador.

Para definição do tamanho amostral neste estudo foi realizado sorteio, por procedimento aleatório, das unidades a serem incluídas no estudo em cada cidade estabelecida. Considerou-se a população total de trabalhadores (6.191), intervalo de confiança de 95%, prevalência de 79,2% para o desfecho de interesse<sup>8</sup> e um erro de 3%. Estimou-se amostra de 763 profissionais. Foi possível entrevistar 3084 trabalhadores.

Em cada município a coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento estruturado contendo oito blocos de questões, incluindo questões referentes a aspectos relacionados às condições sociais, ocupacionais, psicossociais, atividades domésticas, exposição ocupacional, estado de saúde e vacinação. Os dados foram coletados mediante questionário auto - aplicável para profissionais de nível superior e para aqueles de nível médio, o formulário foi preenchido por entrevistadores treinados.

A variável desfecho estudada foi a vacinação completa para o calendário do adulto, variável composta pelas somas das respostas positivas de vacinação completa para hepatite B, febre amarela, tríplice viral, difteria e tétano. Essa variável foi definida mediante referencial do PNI que prevê calendário de vacinação para o adulto com vacinas gratuitas. Já as variáveis independentes foram agrupadas em quatro blocos.

As variáveis sociodemográficas compuseram o primeiro bloco: escolaridade (sem ensino superior, com ensino superior), presença de filhos (sim, não); situação conjugal (com companheiro, sem companheiro); cor da pele (branca, pretos e pardos) e sexo (feminino, masculino). As variáveis quantitativas foram dicotomizadas, idade (menos de 40 anos, 40 ou mais) e renda (até três salários, mais de três).

Quanto às características do trabalho, foram analisadas, no segundo bloco, a categoria profissional (profissional da saúde, outras funções), tempo de trabalho (até cinco anos, mais de cinco); tipo de vínculo (permanente, temporário); treinamentos (sim, não), turno de trabalho (dois turnos, um turno); jornada de trabalho (até 40 horas, mais de 40) e direitos trabalhistas (sim, não); ambiente de trabalho: ventilação (sim, não); iluminação (sim, não); ruído (sim, não); temperatura (sim, não); disponibilidade de equipamentos para execução das tarefas (sim, não) e equipamentos de proteção individual (sim, não).

Entre as variáveis psicossociais foram analisados o modelo demanda-controle, a satisfação e apoio social no trabalho. Através do modelo Demanda-Controle avaliado pelo Job Content Questionnaire (JCQ) – construiu-se quatro categorias de trabalho a partir da combinação das dimensões demanda psicológica e controle sobre o trabalho, dicotomizadas pela média, em alto e baixo (baixa exigência, trabalho ativo, trabalho passivo e alta exigência)<sup>13,14,15</sup>. A satisfação no trabalho, também foi avaliada: satisfação com o trabalho (sim, não) e o apoio social da chefia e dos colegas verificados pelo JCQ (sim, não). As variáveis relativas a sobrecarga doméstica foram obtidas através do cálculo:  $SD = (\text{lavar} + \text{passar} + \text{limpar} + \text{cozinhar}) \times (\text{número de moradores} - 1)$ <sup>9,10</sup>.

Estiveram no terceiro bloco de variáveis, àquelas relacionadas à exposição ocupacional: contato com material biológico (sim, não), preparo de medicamentos (sim, não), história de acidentes com perfuro cortante (sim, não) e uso de equipamento de proteção individual (sim, não). E por fim, no quarto bloco, as variáveis relacionadas aos hábitos de vida: atividades de lazer (sim, não), culturais (sim, não), físicas (sim, não), consumo de álcool e tabaco (sim, não), estado de saúde: presença de comorbidades (sim, não), doenças

ocupacionais (sim, não), licença médicas (sim, não) e autopercepção da saúde (positivo, negativo).

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software SPSS®, versão 9.0 para Windows e o programa STATA. Após análise descritiva, a associação entre o relato de vacinação e as variáveis independentes foi investigada por meio de análise bivariada, regressão logística e método de poisson.

A regressão logística foi realizada para avaliar o efeito conjunto das variáveis estudadas. Inicialmente a análise foi realizada em blocos referentes às variáveis de interesse, para seleção das variáveis nos blocos, na análise bivariada, considerou-se valor de  $p \leq 0,25$ , assim como as variáveis com importância evidenciada pela literatura. No segundo momento, as variáveis com valor de  $p \leq 0,20$  de cada bloco foram mantidas no modelo completo, permanecendo apenas no modelo final aquelas variáveis com valor de  $p \leq 0,05$ <sup>11, 12</sup>.

Foram introduzidas de uma só vez as variáveis do bloco 1. Mantidas as variáveis do bloco 1, estatisticamente significantes, as variáveis do bloco 2 foram introduzidas simultaneamente, independentes de modificações na significância daquelas que já estavam no modelo. Foram mantidas para o próximo passo, as variáveis do bloco 2, sendo ajustadas pelas variáveis do bloco 1. Finalmente, as variáveis que compunham o bloco 3 e 4, foram introduzidas uma após a outra, como foram as anteriores. No modelo final, foram consideradas as variáveis que mantiveram  $p$ -valor  $\leq 0,05$ .

A utilização método de poisson se justifica uma vez que o desfecho estudado apresenta elevada prevalência, o que poderia provocar superestimativa da magnitude da medida de efeito, odds ratio (OR), obtida por meio da análise de regressão logística. A adequação do modelo de regressão foi avaliada pelo teste de bondade de ajuste do modelo pelo teste de Hosmer e Lemeshow e a área sob a curva ROC. Além disso, foi avaliada identificação dos padrões de observação influentes.

As entrevistas foram realizadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e realizado com observância da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, tendo recebido aprovação prévia do Comitê de Ética da Universidade Estadual de Feira de Santana sob número de protocolo 081/2009.

## RESULTADOS

A população de trabalhadores (3.084) das cinco cidades em estudo foi predominantemente feminina (78,1%), encontravam-se na faixa etária entre 20 - 40 anos (80,6%), apresentavam escolaridade até o nível médio (57,0%), possuíam vínculos de trabalho permanente (58,5%) e era constituída por expressivo número de profissionais que prestavam cuidado direto aos usuários (60,9%). Com relação à vacinação completa para hepatite B, febre amarela, sarampo, caxumba, rubéola, difteria e tétano, considerou-se estar abaixo do ideal (38,5%).

Dados relativos às variáveis sociodemográficas e econômicas e sua associação com a vacinação completa estão apresentadas na tabela 1. Pode-se observar a importância da idade menor de 40 anos, escolaridade elevada e maior renda à vacinação completa. O sexo feminino esteve associado de maneira significativa na análise inicial (RP= 1,65).

A tabela 2 apresenta as variáveis ocupacionais, do ambiente do trabalho, psicossociais e atividades domésticas. Destacaram-se pela significância estatística na associação com a vacinação a categoria profissional relacionada ao cuidado direto dos usuários, a presença de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), a disponibilidade de recursos técnicos e o apoio social no trabalho.

A associação entre as variáveis do bloco 3, variáveis de exposição ocupacionais, são apresentadas na tabela 3. O contato com material biológico, o uso de EPI e o preparo de medicações estiveram associadas à resposta positiva para esquema vacinal completo.

As variáveis relacionadas ao estado de saúde e hábitos de vida foram organizadas no modelo como proximais ao desfecho. As características de saúde devem ser consideradas no nível mais próximo ao desfecho, por estarem determinadas pelas variáveis dos blocos anteriores<sup>16</sup>. A autopercepção positiva da saúde, assim como atividades de lazer e o não uso do fumo mostraram contribuição para maior prevalência de vacinação.

**Tabela 1:** Associação entre as características sociodemográficas e a vacinação completa do adulto em trabalhadores da Atenção Primária e Média Complexidade. Bahia, Brasil, 2012

Variáveis	Calendário vacinal completo		RP	(IC 95%)	p-valor
	n	%			
<i>Sexo</i>					
Feminino	770	41,6	1,65	1,39 - 1,96	
Masculino	113	25,1	1,00		< 0,001
<i>Idade</i>					
Menos 40 anos	752	40,3	1,35	1,15 - 1,59	< 0,001
40 anos ou mais	115	29,7	1,00		

<i>Filhos</i>						
Sim	293	39,2	1,03	0,92 - 1,15	0,585	
Não	587	38,0	1,00			
<i>Situação Conjugal</i>						
Com companheiro	521	39,4	1,06	0,95 - 1,17	0,277	
Sem companheiro	361	37,1	1,00			
<i>Escolaridade</i>						
Com ensino superior	414	41,6	1,15	1,03 - 1,27	0,035	
Sem ensino superior	459	36,0	1,00			
<i>Raça/Cor</i>						
Branços	193	40,4	1,06	0,94 - 1,21	0,296	
Pretos/Pardos	685	37,8	1,00			
<i>Renda</i>						
Mais de 3 salários mínimos	217	48,6	1,30	1,16 - 1,46	< 0,001	
Até 3 salários mínimos	553	37,3	1,00			

**Tabela 2:** Associação entre as características ocupacionais, do ambiente, aspectos psicossociais do trabalho e sobrecarga doméstica e a vacinação completa do adulto em trabalhadores da Atenção Primária e Média Complexidade. Bahia, Brasil, 2012

Variáveis	Calendário vacinal completo		RP	IC 95%	p-valor
	n	%			
<i>Tipo de vínculo de trabalho</i>					
Permanente	372	39,0	1,01	0,91 - 1,13	0,732
Temporário	509	38,3	1,00		
<i>Tempo no trabalho</i>					
Até 5 anos	330	36,8	0,92	0,83 - 1,03	0,164
Mais de 5 anos	554	39,7	1,00		
<i>Categoria profissional</i>					
Profissional da saúde	675	45,2	1,74	1,53 - 1,98	< 0,001
Outras funções	208	25,9	1,00		
<i>Treinamentos no trabalho</i>					
Sim	482	38,0	0,97	0,87 - 1,08	0,646
Não	398	38,9	1,00		
<i>Turno de trabalho</i>					
Dois turnos	199	39,6	1,03	0,91 - 1,16	0,614
Um turno	682	38,4	1,00		
<i>Direitos trabalhistas</i>					
Não	826	40,4	0,94	0,75 - 1,17	0,614
Sim	51	38,5	1,00		
<i>Jornada de trabalho</i>					
Até 40 horas	243	40,8	1,02	0,91 - 1,15	0,647
Mais de 40 horas	560	39,7	1,00		
<i>Ventilação</i>					
Sim	502	41,6	1,04	0,91 - 1,18	0,518
Não	401	39,9	1,00		

<i>Temperatura</i>					
Sim	191	39,6	0,96	0,84 - 1,10	0,618
Não	420	40,9	1,00		
<i>Iluminação</i>					
Sim	294	42,0	1,07	0,95 - 1,21	0,248
Não	317	39,1	1,00		
<i>Ruído</i>					
Sim	210	39,0	1,01	0,90 - 1,14	0,769
Não	670	38,3	1,00		
<i>Presença de EPI</i>					
Sim	473	46,1	1,42	1,28 - 1,57	< 0,001
Não	411	32,4	1,00		
<i>Recursos técnicos para tarefas</i>					
Sim	139	44,1	1,17	1,02 - 1,34	0,027
Não	743	37,6	1,00		
<i>Apoio Social</i>					
Sim	403	40,6	1,13	1,02 - 1,26	0,019
Não	414	35,7	1,00		
<i>Satisfação no trabalho</i>					
Sim	672	39,5	1,11	0,98 - 1,26	0,070
Não	212	35,1	1,00		
<i>Modelo demanda controle</i>					
Baixa exigência	207	35,0	1,00		
Trabalho ativo	180	39,1	0,89	0,76 - 1,04	0,170
Trabalho passivo	266	40,5	0,86	0,74 - 0,98	0,040
Alta exigência	192	40,5	0,86	0,74 - 1,00	0,060
<i>Sobrecarga doméstica</i>					
Baixa sobrecarga	479	38,0	0,96	0,86 - 1,07	0,496
Média/Alta sobrecarga	386	39,4	1,00		

**Tabela 3:** Associação entre as características de exposição ocupacional e a vacinação completa do adulto em trabalhadores da Atenção Primária e Média Complexidade. Bahia, Brasil, 2012.

Variáveis	Calendário vacinal completo		RP	IC 95%	p-valor
	n	%			
<i>Contato com material biológico</i>					
Sim	606	45,3	1,56	1,39 - 1,75	< 0,001
Não	277	28,9	1,00		
<i>Uso de EPI</i>					
Sim	448	47,0	1,55	1,33 - 1,82	< 0,001
Não	136	30,1	1,00		
<i>Preparo de medicações</i>					
Sim	324	55,6	1,70	1,54 - 1,87	< 0,001
Não	561	32,7	1,00		

*Acidente com material biológico*

Sim	35	43,7	1,14	0,88 - 1,47	0,358
Não	840	38,1	1,00		

**Tabela 4:** Associação entre as características relacionadas à situação de saúde, hábitos de vida e a vacinação completa do adulto em trabalhadores da Atenção Primária e Média Complexidade. Bahia, Brasil, 2012.

Variáveis	Calendário vacinal completo		RP	IC 95%	p-valor
	n	%			
<i>Presença de comorbidade</i>					
Sim	232	39,4	1,01	0,90 - 1,14	0,795
Não	629	38,8	1,00		
<i>Licença médica/Afastamento</i>					
Não	255	37,7	0,97	0,86 - 1,09	0,639
Sim	136	30,1	1,00		
<i>Doença Ocupacional</i>					
Não	91	37,1	0,96	0,81 - 1,14	0,677
Sim	786	38,5	1,00		
<i>Autopercepção da saúde</i>					
Positiva	736	40,1	1,23	1,07 - 1,43	< 0,001
Negativa	840	38,1	1,00		
<i>Prática de atividade física</i>					
Sim	384	38,4	0,98	0,88 - 1,10	0,821
Não	426	38,9	1,00		
<i>Prática de atividade de lazer</i>					
Sim	292	43,9	1,21	1,09 - 1,35	< 0,001
Não	510	36,1	1,00		
<i>Tabagismo</i>					
Não	763	40,3	1,35	1,14 - 1,60	< 0,001
Sim	109	29,7	1,00		
<i>Uso de bebidas alcoólicas</i>					
Não	490	41,5	1,02	0,91 - 1,14	0,683
Sim	301	40,6	1,00		

A Tabela 5 apresenta o modelo final de análise. Percebeu-se que o sexo feminino esteve fortemente associado à vacinação completa, sendo um fator envolvido na determinação da vacinação. Mostraram-se associados, ainda: ser profissional de saúde, possuir recursos técnicos para desenvolvimento das atividades profissionais, alto apoio social no trabalho, contato com material biológico, preparo de medicação, a participação em atividades sociais e estado de saúde positivo de saúde.

**Tabela 5:** Variáveis obtidas no modelo final de regressão logística associadas à vacinação completa do adulto em trabalhadores da Atenção Primária e Média Complexidade. Bahia, Brasil, 2012.

<b>Variáveis (exposto)</b>	<b>RP</b>	<b>IC</b>	<b>Valor de p</b>
Sexo (feminino)	1,74	1,42 - 2,10	< 0,001
Categoria profissional (profissional da saúde)	1,47	1,26 - 1,71	< 0,001
Apoio Social (alto)	1,19	1,06 - 1,34	0,002
Preparo de Medicamentos (sim)	1,26	1,10 - 1,44	0,001
Contato com material biológico (sim)	1,23	1,07 - 1,42	0,003
Recursos técnicos disponíveis (sim)	1,25	1,07 - 1,46	0,004
Autopercepção da saúde (positiva)	1,21	1,03 - 1,41	0,016

## DISCUSSÃO

No contexto da vigilância em saúde do trabalhador do setor saúde encontram-se as ações de caráter preventivo, a saber: a vacinação deste grupo que pode estar mais exposto a microrganismos no processo de trabalho. Apesar da vacinação no Brasil ser garantida para todas as faixas etárias de forma gratuita, ainda percebem-se baixas prevalências de vacinação completa<sup>17,18</sup>.

Houve baixa prevalência de relato de vacinação completa para calendário do adulto entre os trabalhadores (38,5%). Já foram atribuídas a baixa vacinação ou baixa adesão a vacinas, a possibilidade de adquirir a doença após a vacinação, medo, desinteresse, mesmo considerando o nível de orientação satisfatório; não acreditar na possibilidade do adoecimento, ter renda menor que três salários, pouco se atribui a dificuldade de acesso ou mesmo a falta de vacina<sup>17,19</sup>.

As vacinas disponíveis gratuitamente pelos serviços públicos de saúde do Brasil é maior do que aquela recomendada pelas organizações de saúde internacionais como a Organização Pan-Americana<sup>20</sup>. As vacinas permitem a prevenção, o controle, a eliminação e a erradicação das doenças preveníveis, assim como a redução da morbimortalidade por certos agravos, sendo a sua utilização bastante custo-efetiva. É por esse motivo que o PNI garante vacinas seguras e eficazes para todos os grupos populacionais que são alvos de ações de imunização, como os trabalhadores<sup>21</sup>.

O processo de análise evidenciou que sexo feminino comportou-se como fator que exerceu influência sobre a condição de vacinação, o que pode ter explicação a partir da

compreensão da organização dos serviços de saúde nos últimos anos, onde foi favorecida a estruturação da oferta de ações de práticas de saúde que privilegiaram o eixo materno-infantil. Assim, a organização desse cuidado articulou a produção de ideias médicas com ações políticas voltadas ao corpo feminino, nexos que foram construídos durante o processo de apropriação do corpo da mulher<sup>22</sup>.

Essa lógica orientadora da assistência em saúde favorece a vacinação neste grupo, reafirmando os serviços de saúde como espaços femininos. No entanto, considerando a perspectiva da integralidade na atenção primária à saúde, é necessário o fortalecimento à abordagem de gênero nas práticas de saúde a partir da compreensão de que os homens, por sua vez, convivem com o imaginário que aprisiona o masculino em questões culturais, dificultando a adoção de práticas de autocuidado. Há uma marca cultural, no aprendizado de como se cuidar, que faz com que o homem pouco participe das ações do ponto de vista preventivo e chegue ao serviço de saúde, quase sempre, em situações de intercorrências graves<sup>23,24,25</sup>.

A ocupação vinculada à formação em saúde - prestação direta de assistência aos usuários - esteve associada à completude de todos os esquemas no modelo final de análise. Essa variável foi fator explicativo para esse desfecho em outros estudos, considerada como marcador resumo da probabilidade de vacinação e a maior adesão a programas de proteção da saúde. Há evidências de que a formação profissional vinculada ao cuidado direto contribui na determinação da vacinação, principalmente devido à participação em curso de atualização na área de saúde do trabalhador e riscos a exposição ocupacional desde a graduação<sup>8,17,26</sup>.

A variável “apoio social” esteve significativamente associada ao relato de vacinação no modelo final de análise, o que sugere que o clima social do ambiente de trabalho é componente relevante à relação emocional que o trabalho comporta, podendo proporcionar saúde e bem-estar aos indivíduos. Reforçando que o apoio social associa-se intimamente aos aspectos das relações sociais que conferem efeitos positivos sobre a saúde do indivíduo<sup>27,28</sup>.

A análise evidenciou ainda o papel que fatores relacionados à exposição ocupacional exercem sobre o processo de vacinação. A atenção primária e média complexidade compartilham situações semelhantes de vulnerabilidade relacionadas aos processos de trabalho. O contato com material biológico e o preparo de medicações, estiveram associadas ao desfecho, sugerindo que a percepção de risco pode favorecer condutas positivas. Alguns autores, explicam a aceitação de medidas preventivas a partir da compreensão do Modelo de Crenças de Saúde, onde o desempenho de comportamentos de prevenção de doença é geralmente motivado pelo grau de ameaça associado à doença, percepção da susceptibilidade

- riscos subjetivos de contrair uma dada condição- ou ainda o benefício que pode ser gerado a partir da ação, como é a vacinação. A partir disso, percebe-se que a saúde dos indivíduos é determinada por suas opiniões, crenças, atitudes e valores ligados à saúde<sup>29,30,31</sup>. No caso dos trabalhadores do setor saúde, as condutas referentes à imunização podem ser influenciadas pela percepção de proteção conferida a partir da aplicação da vacina para proteção das doenças.

A respeito da autopercepção de saúde, foi encontrada associação entre estado de saúde positivo e vacinação completa. Apesar de considerada uma informação com alto valor de confiabilidade, a autopercepção da saúde é influenciada por aspectos culturais, socioeconômicos, psicossociais, pelo estilo de vida e ambiente de trabalho, por isso na organização do modelo esta variável esteve relacionada ao último bloco de análise juntamente com a condição de saúde, tendo em vista que estas são influenciadas por determinantes semelhantes<sup>32</sup>. A relação sugerida aqui é de que a vacinação parece ser uma ação mais presente entre aqueles que já percebem positivamente a sua saúde.

Tomando a apresentação do modelo final de análise, após a verificação da contribuição de cada bloco de investigação na análise, considera-se que as ações de intervenção para o aumento da vacinação do adulto devem ser fortalecidas e direcionadas, principalmente, aos trabalhadores do sexo masculino, para aqueles que não desenvolvem ações de cuidado direto aos usuários do SUS e que apesar de não preparar medicação ou ter contato com material biológico necessitam estar protegidos contra doenças infecciosas; para aqueles cujo apoio social foi considerado baixo, bem como para os que consideraram estado de saúde ruim ou muito ruim.

Esse trabalho buscou avaliar um desfecho complexo. Tratou-se de um estudo pioneiro, por investigar o estado vacinal e sua completude para todas as vacinas previstas pelo Ministério da Saúde para adultos através de uma proposta metodológica que pudesse oferecer subsídios para o desencadeamento de ações de caráter preventivo para trabalhadores do SUS não apenas para realidade local, mas, sobretudo, nacional.

Como limitações, salientam-se os vieses relacionados à memória, falsa resposta e de seleção<sup>33</sup>. Para tentar minimizar o viés de seleção houve três tentativas para encontrar o trabalhador sorteado. Sabe-se que os resultados desta investigação podem ter sido superestimados devido a tendência que os indivíduos tem de responder as questões considerando comportamentos aceitáveis. A prevalência global de vacinação completa para todas as vacinas pode ter sido subestimada, por não ter sido solicitado cartão vacinal, nem sido investigado se os trabalhadores estavam no intervalo entre as doses. O viés de memória,

relacionado ao processo recordatório é comum em estudos como este, quando exige-se, por exemplo, a quantidade exata de doses recebidas para cada imunobiológico. Nesse sentido, sabe-se que a solicitação do cartão vacinal poderia minimizar este efeito, no entanto, estudo realizado no Rio de Janeiro destacou que 48,0% dos indivíduos, quando solicitados, não estavam em posse dos cartões vacinais<sup>1</sup>. Por tratar de vacinas garantidas por um programa de cunho nacional não foi possível à comparação com estudos estrangeiros.

As políticas já implementadas em saúde do trabalhador podem ser fortalecidas a partir dos achados apresentados neste estudo. Os serviços de educação continuada precisam operar junto aos trabalhadores da atenção primária e média complexidade tendo em vistas ações de prevenção de doenças, independente de estarem relacionadas ao trabalho ou não. É necessária a criação de espaços onde os trabalhadores tratem sobre questões relativas às suas condições de trabalho e de que forma elas influenciam em suas vidas, para que sejam minimizados os riscos.

O modelo de análise foi estruturado conceitualmente para estudar os possíveis determinantes do processo de vacinação do adulto entre trabalhadores, o que possibilitou a interpretação dos resultados a partir do conhecimento social. A apresentação dos resultados na análise final tem papel facilitador para proposição de estratégias que estimulem a vacinação do grupo em estudo.

Acredita-se que o modo de análise utilizado representa uma alternativa aos métodos tradicionais de análise, por considerar não apenas aspectos biológicos, possibilitando a estruturação dos fatores a serem investigados a partir de uma possível determinação, no intuito de facilitar a apreensão dos resultados.

Este estudo possibilitou a análise de informações de várias realidades de condições de trabalho na Bahia relacionadas ao processo de vacinação. Pesquisas como esta certificam que o conhecimento produzido pode ser extrapolado para gestão pública nacional.

Para isso, recomenda-se a investigação das causas de não aderência à vacinação, conduzidas a partir de estudo de caráter qualitativo, tendo em vistas as relações estruturais do processo de vacinação vinculadas a questões culturais. Considerando, sobretudo, o fenômeno em sua complexidade, como feito aqui, para compreender pontos relacionados à resistência que ultrapassam as questões aqui medidas e possibilitem a investigação da crença atribuída às vacinas. Para estudos futuros recomenda-se, também, que os inquéritos extrapolem a dimensão do sexo no sentido biológico incorporando noções de gênero como construto para melhor compreensão sobre a temática, além de contribuir para que os serviços se tornem um espaço mais acessível para homens e mulheres.

## REFERÊNCIAS

- 1 - Pinto ACS, Almeida MI, Pinheiro PNC. Análise da susceptibilidade às doenças imunopreveníveis em profissionais de saúde a partir do status vacinal. *Rev Rene* 2011; 12(1): 104-110.
- 2 -Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos /* Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Ministério da Saúde. 2013.
- 3 - Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação /*Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
- 4 - Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. *Portaria nº 4.279*, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 21 dez. 2010.
- 5 - Brasil. Ministério da Saúde. *SUS de A a Z*. Brasília: Ministério da Saúde/Conasems, 2004. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/> Acesso em: 20 out. 2015..
- 6 - Moulin AMA. Hipótese vacinal: por uma abordagem crítica e antropológica de um fenômeno histórico. *Hist. cienc. saude-Manguinhos* 2003; 10(supl. 2).
- 7 - Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis* 2007; 17(1).
- 8 - Assunção AA, Araújo TM, Ribeiro RBN, Oliveira SVS. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. *Rev. Saúde Pública* 2012; 46(4): 665-73.
- 9- Aquino EML. *Gênero, trabalho e hipertensão arterial: um estudo de trabalhadoras de enfermagem em Salvador*. [1996]. 159 f. [Tese] Salvador (Ba): Universidade Federal da Bahia;1996.
- 10 - Pinho PS, Araújo TM. Associação entre sobrecarga doméstica e transtornos mentais comuns em mulheres. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15(3): 560-572.
- 11 – Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression Wiley-Interscience*, 2º Edition. New York: John Wiley & Sons; 2000.
- 12 - Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003; 3:21.

- 13 - Karasek RA. *Job content questionnaire and user's guide*. Lowell: University of Massachusetts; 1985.
- 14 - Araújo TM, Karasek R. Validity and reliability of the job content questionnaire in formal and informal Jobs in Brazil. *SJWEH* 2008; Suppl (6): 52-59.
- 15 - Araújo TM, Graça CC, Araújo EM. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Controle. *Ciênc. saúde colet* 2003; 8 (4): 991-1003.
- 16 - Lima S de, Carvalho ML de, Vasconcelos AGG. Proposta de modelo hierarquizado aplicado à investigação de fatores de risco de óbito infantil neonatal. *Cad. Saúde Pública* 2008; 24(8):1910-1916.
- 17 - Costa FM, Barros AME, Martins L, Santos NOPE, Veloso DNP, Magalhães VS, et al. A vacinação contra hepatite B é realidade entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde? *Rev Latino-Am Enfermagem* 2013; 21(1): 316- 324.
- 18 - Souza FO, et al . Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde. *Cad. saúde colet* 2015;23(2): 172-179.
- 19- Santos MDM dos, Cazola LHO. Adesão à vacina de influenza na área urbana de Aquidauana-MS coberta pelo Programa Saúde da Família. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2008; 17(2).
- 20 - Hochman G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011;16(2): 375-386.
- 21 - Silva Junior JB da. 40 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da Saúde Pública brasileira. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2013;22(1):7-8.
- 22 - Couto MT, et al . O homem na atenção primária à saúde: discutindo (in)visibilidade a partir da perspectiva de gênero. *Interface (Botucatu)*2010;14(33): 257-270.
- 23 - Gomes R, et al . Os homens não vêm! Ausência e/ou invisibilidade masculina na atenção primária. *Ciênc. saúde coletiva* 201;16(supl. 1):983-992.
- 24 - Gomes R, Nascimento EF do, Araujo FC de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad. Saúde Pública* 2007; 23(3):565-574.
- 25 - Machin R, et al . Concepções de gênero, masculinidade e cuidados em saúde: estudo com profissionais de saúde da atenção primária. *Ciênc. saúde coletiva* 201;16(11):4503 -4512.
- 26 - Garcia LP, Facchini LA. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. *Cad Saude Publica*. 2008; 24(5):1130-1140.
- 27 - Fonseca ISS, Moura SB. Apoio social, saúde e trabalho: uma breve revisão. *Psicol. Am. Lat* 2008;15: 0-0.

28 - Reis ALPP dos, Fernandes SRP, Gomes AF. Estresse e fatores psicossociais. *Psicol. cienc. prof.* 2010;30(4): 712-725.

29 – Kataliski ME. The Health Belief Model as a conceptual framework for explaining contraceptive compliance. *Health Education Monographs.* 1977;5(3): 232-243.

30 - Prado ML do. Comportamento preventivo em saúde: para além da teorização. *Rev. bras. enferm.*, 1993;46( 2):156-166.

31 - Carvalho M, Baptista A. Modelos teóricos acerca dos determinantes dos comportamentos preventivos na transmissão do vírus da imunodeficiência humana. *Revista Lusófona de Ciências da Mente e do Comportamento* 2006; 1:161-168.

32 - Hofelmann DA, Blank N. Auto-avaliação de saúde entre trabalhadores de uma indústria no sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública*;41(5): 777-787.

33 - Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

### 6.3 ARTIGO 3 - SITUAÇÃO VACINAL CONTRA HEPATITE B EM TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA E MÉDIA COMPLEXIDADE DA BAHIA, BRASIL

Artigo a ser submetido a Revista Brasileira de Saúde Ocupacional

Normas da revista disponível em: <http://www.fundacentro.gov.br/rbso/instrucoes-aos-autores>

## SITUAÇÃO VACINAL CONTRA HEPATITE B EM TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA E MÉDIA COMPLEXIDADE DA BAHIA, BRASIL

Fernanda de Oliveira Souza  
Tânia Maria de Araújo

### Resumo

O Programa Nacional de Imunização (PNI), através dos calendários vacinais, garante imunização gratuita para hepatite B para os profissionais que possuem risco aumentado para infecção relacionada aos processos laborais. Estudo de corte transversal foi realizado com 3.084 trabalhadores da atenção primária e média complexidade em cinco municípios da Bahia, buscou-se verificar a associação entre as variáveis relacionadas à exposição ocupacional e características psicossociais e a vacinação completa para hepatite B. Os fatores associados à vacinação completa para hepatite B na análise bivariada foram: contato com material biológico, preparo de medicação, utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI), procura de orientação após acidente de trabalho e exigência de habilidade no trabalho. Os trabalhadores do setor saúde ainda apresentam resistência em aderir as medida de prevenção, por isso estratégias de incentivo à vacinação podem ser potencializadas com a abertura de espaços de discussão no trabalho a respeito das cargas laborais a que o grupo está exposto. Reais planos e políticas de enfrentamento relacionadas à saúde do trabalhador precisam ser vislumbradas à luz das políticas governamentais que tem sido constituídas para a população geral.

**Palavras-chave:** Imunização, trabalho, atenção primária e média complexidade.

## Introdução

A hepatite B é uma doença infecciosa crônica que se constitui em um dos mais importantes problemas de saúde pública no mundo. A taxa de detecção no Brasil em 2011 foi de 6,1 por 100 mil habitantes, sendo que 71,8% dos casos são encontrados na faixa etária entre 20 e 49 anos de idade e apenas uma parte dos casos estão em tratamento, o que sugere que uma parcela importante dos portadores ainda não possuem acesso ao diagnóstico. No entanto, que a busca pela visibilidade das hepatites e a estruturação das políticas de enfrentamento ainda são recentes (BRASIL, 2011a).

Nos últimos anos, através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) houve avanço na detecção de casos de hepatites B e C, ao passo que ocorreu um declínio dos casos de hepatite A. A implementação dos programas de vacinação contra o vírus da hepatite B (VHB) tem reduzido a morbimortalidade da infecção aguda e crônica, assim como a incidência de carcinoma hepatocelular, principal complicação promovida pela doença (BRASIL, 2011b).

A vacinação com o antígeno de superfície do HBV (HBsAg) é a principal medida de proteção. No Brasil e no mundo é recomendado um esquema completo de 3 doses da vacina (com intervalo de 30 dias entre a primeira e segunda dose, e de 180 dias entre a primeira e a terceira) para a indução de anticorpos anti-HBs em pelo menos 90-95% dos adultos saudáveis (Werner et al., 2013). O Programa Nacional de Imunização (PNI), através dos calendários vacinais, garante imunização gratuita para hepatite B desde a infância até a fase adulta, com destaque para os profissionais que possuem risco aumentado para infecção relacionada, geralmente, aos processos laborais (BRASIL, 2013).

Os trabalhadores do setor saúde tanto da Atenção Primária (AP), quanto da Média Complexidade (MC) são de particular interesse neste contexto, por também estarem expostos ao risco ocupacional (lesão por agulha, exposição percutânea a sangue ou fluidos corporais). O risco pode estar, também, presente na vida cotidiana, através de transfusão de sangue ou contato íntimo com um portador de HBV conhecido (NAVEEN et al., 2015). Logo, esse grupo tem a possibilidade de adoecer no trabalho e fora dele.

Apesar da imunização, para hepatite B, ser considerada medida benéfica para prevenção, sua efetividade não alcança níveis de proteção ideais entre todos que completam o esquema vacinal. Neste contexto, tornam-se necessárias investigações que apresentem a prevalência de vacinação, fatores de exposição associados a maior adesão ao imunizante e

respostas de soroconversão, para que sejam fortalecidas ações de promoção da saúde, proteção específica, e controle da doença entre grupos mais vulneráveis.

O presente trabalho justifica-se pela compreensão advinda das normas regulamentadoras relacionadas ao trabalho, bem como da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora que contempla a transversalidade das ações de saúde e o trabalho como um dos determinantes do processo saúde-doença e que sugere à vigilância de agravos, de ambientes e de processos de trabalho e à produção de análise da situação de saúde (BRASIL, 2012).

Diante da magnitude da hepatite B e da possibilidade de prevenção existente, o objetivo deste estudo é investigar a situação vacinal contra hepatite B em trabalhadores da atenção primária e média complexidade da Bahia expostos ao risco de contrair a doença no trabalho.

## **Métodos**

Estudo transversal realizado mediante estudo multicêntrico em cinco cidades da Bahia: Distrito Sanitário do Centro Histórico de Salvador, Feira de Santana, Itabuna, Jequié, Santo Antônio de Jesus. A população do estudo foi composta por trabalhadores do setor saúde da atenção primária e da média complexidade, incluindo profissionais relacionados diretamente ao cuidado e àqueles que desenvolviam atividades administrativas, serviços gerais, segurança e outras. Para definição do tamanho amostral, considerou-se a população total de trabalhadores (6.191), um intervalo de confiança de 95%, proporção de 79,2% do evento (ASSUNÇÃO et al., 2012) e um erro de 3%, perfazendo o universo estimado de 763 profissionais, no entanto, foi possível entrevistar 3084 trabalhadores.

A coleta de dados foi realizada entre 2010 e 2012 por meio de um instrumento estruturado contendo oito blocos de questões, incluindo questões referentes a aspectos relacionados às condições sociais e saúde, condições de exposição no trabalho e vacinação. Os dados foram coletados mediante questionário auto-aplicável para profissionais de nível superior; para aqueles de nível médio, o formulário foi preenchido pelo entrevistador.

Com relação à vacinação para hepatite B, considerou a informação verbal sobre o recebimento das doses da vacina e realização de exame sorológico para comprovação da imunidade. A recomendação para imunização para hepatite B são de três doses (com intervalo de trinta e cento e oitenta dias da primeira dose) e a realização do exame sorológico está indicado após completude do esquema.

Para verificar a associação entre as variáveis relacionadas à exposição ocupacional e características psicossociais e a vacinação completa para hepatite B realizou-se o teste qui-quadrado, considerando intervalo de confiança de 95% e a medida de associação foi estimada calculando-se a razão de prevalência (RP).

Neste estudo as entrevistas foram realizadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e realizada com observância da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, tendo recebido aprovação prévia do Comitê de Ética da Universidade Estadual de Feira de Santana sob número de protocolo 081/2009.

## **Resultados**

Participaram do estudo 3.084 trabalhadores vinculados ao setor saúde da atenção primária e da média complexidade dos cinco municípios estudados. Observou-se, entre os trabalhadores estudados, 78,1% do sexo feminino, com companheiro (57,3%) e situados na faixa etária de 20 a 49 anos (80,6%). Em relação às variáveis ocupacionais, a maioria referiu ter vínculo de trabalho permanente com jornada de trabalho de 40 horas semanais ou mais (70,1%). Sobre a autoavaliação da saúde, 20,7% declararam considerar o estado de saúde regular, ruim ou muito ruim. A respeito do consumo de tabaco a maioria deles afirmou não fazer uso (82,4%).

Sobre as observações relacionadas à vacinação contra hepatite, 86,5% dos trabalhadores referiu ter recebido ao menos uma dose do imunobiológico. Quando investigados a completude do esquema com três doses, pouco mais da metade (59,7%) relatou a situação de vacinação completa e sobre história de realização de exame sorológico para comprovação da imunidade, apenas 34,8% referiram a realização da testagem de anticorpos circulantes no sangue, sendo que daqueles que realizaram o exame 98,4% informou ter ficado imune a doença (Figura 1).

Os fatores relacionados à exposição ocupacional associados à vacinação completa para hepatite B na análise bivariada entre os trabalhadores da AP e MC foram: contato com material biológico (RP=0,58; IC=0,52 – 0,66 e RP=0,65; IC= 0,51 – 0,83) e preparo de medicação (RP=2,65; IC=2,12 – 3,31 e RP=1,99; IC=1,40 – 2,85) respectivamente. Utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI) (RP=1,72; IC=1,45 – 2,04), procura de orientação após acidente de trabalho (RP=1,44; IC=1,20 – 1,73) e exigência de habilidade no trabalho (RP =0,74; IC=0,64 – 0,85) que esteve associada à vacinação para hepatite B, apenas entre os trabalhadores da atenção primária (Tabela 1 e 2).

## Discussão

A prevalência de vacinação completa para hepatite B no estudo foi de 59,7%. Faz-se necessária uma reflexão sobre este achado, já que o Ministério da Saúde preconiza e garante vacinação gratuita para os trabalhadores da saúde. Essa prevalência foi superior àquela encontrada entre trabalhadores da atenção primária em Montes Claros (52,5%) em trabalhadores hospitalar no Piauí (51,1%) e inferior àquela encontrada em Belo Horizonte (74,9%) entre trabalhadores do setor saúde no SUS. (ASSUNÇÃO et al., 2012; ARAÚJO; COSTA-SILVA, 2014; MARTINS et al., 2015). Algumas barreiras de acesso à vacinação tem sido descritas, como ter dúvidas sobre eficácia da vacina, negligência, medo de eventos colaterais, pouca informação sobre a transmissão, falta de percepção de risco e a pressão no trabalho, por produtividade (Garcia e Facchini, 2008; Milane et al., 2011).

Há mais de 20 anos se colocava em questão a postura governamental sobre a situação desconfortável da falta de informação a respeito da existência da vacinação para todos os grupos como um procedimento recomendável, eficiente e seguro (DANIEL-RIBEIRO, 1995). No tocante a realidade de hoje, apesar das campanhas de grande circulação para vacinação da população infantil, ainda são escassas as estratégias de sensibilização voltadas a socialização e expansão do uso da vacinação gratuita entre trabalhadores enquanto instrumento preventivo coletivo.

A produção científica dos últimos dez anos relacionada a investigações sobre vacinação entre trabalhadores tem apresentado os fatores que se relacionam positivamente à vacinação, a saber: sexo feminino, idade superior a 38 anos, situação conjugal estável, maior escolaridade, vínculo de trabalho permanente; renda superior a dois salários mínimos; exercício no trabalho de função que esteja relacionado à prestação de cuidado direto aos pacientes; e risco de exposição biológica ou contato com material perfuro cortante. A partir da identificação destes fatores, é relevante compreender as representações sociais a respeito do processo de vacinação que influenciam na tomada de decisão dos indivíduos (GARCIA et al., 2007; GARCIA e FACCHINI, 2008; SILVA et al., 2011; ASSUNÇÃO et al., 2012; FERREIRA et al., 2012; COSTA et al., 2013; SOUZA et al., 2015; MARTINS et al., 2015).

Há muito tempo se tem reconhecido a relevância do impacto das cargas biológicas, presentes nos ambientes produtivos, na vida dos trabalhadores (LAURELL e NORIEGA, 1987). Em de ambientes de assistência à saúde e dentre as diferentes categorias profissionais, tem-se buscado identificar a situação vacinal e imunológica dos trabalhadores por sua exposição aumentada a riscos biológicos.

Sobre a situação imunológica, apesar dos níveis de anti-HBs não terem sido medidos entre os participantes, foi possível investigar a resposta acerca da realização do exame sorológico (anti-HBs) após vacinação. Apenas 32,2% do total de indivíduos deste estudo referiram conhecer o estado imunológico para hepatite B. A baixa prevalência de verificação da imunidade pode ocorrer por conta do desconhecimento da aplicabilidade ou indisponibilidade do exame gratuito, bem como pela falta de um protocolo de assistência à saúde do trabalhador que garanta a verificação da imunidade pelo SUS, tendo em vista que existe a recomendação para vacinação obrigatória (Martins et al., 2015).

Os fatores associados à ausência de resposta imunológica incluem o sexo masculino, vacinação tardia (> 40 anos), obesidade, alcoolismo, tabagismo, pacientes em hemodiálise, doença pulmonar crônica e outros fatores relacionados à genética (Naveen et al., 2015; OSTI et al., 2010).

Os valores de anti-HBs podem diminuir rapidamente no primeiro ano após a vacinação e mais lentamente com o passar dos anos. Alguns estudos vêm demonstrando que de 10 a 15 anos após a vacinação primária, muitos indivíduos (11-63%) exibem títulos de anti-HBs abaixo do ideal (LU et al., 2004; MACMAHON et al., 2005; ZANETTI et al., 2005). Para isso, sugere-se uma dose “*booster*” (dose de reforço) da vacina e reavaliação da imunidade de duas a quatro semanas depois da dose extra. Até o 21º dia após a nova dose há indução a produção de anti-HBs em títulos maiores que 10 mUI/ml, considerados protetores (WILHIAMS et al., 2003; MASTE et al., 2006).

Os resultados deste estudo, também, apresentaram variáveis que estiveram significativamente associadas ao desfecho interesse: a necessidade de utilização de EPI, contato com material biológico, busca de orientação pós acidente ocupacional e o preparo de medicações. A associação entre as variáveis relacionadas à exposição ocupacional e a vacinação completa para hepatite B, foi semelhante entre os trabalhadores da atenção primária e da média complexidade. A reflexão que salta a partir deste achados é a relação entre o grau de exposição no local de trabalho e o interesse pela vacinação, como motivador à adoção de medidas de cuidado individuais.

O risco de contrair hepatite B após uma exposição devido a contato com perfurocortantes é de 40% em exposições em que o usuário sob assistência apresenta sorologia positiva para hepatite. Os grupos relacionados à maior incidência de acidentes percutâneos, e de exposição cutâneo-mucosa são o pessoal de enfermagem, e em seguida, os funcionários de limpeza (COUTINHO, 2006). Neste estudo não foi encontrada significância estatística para associação entre acidente com material biológico e vacinação para hepatite B.

A alta percepção de risco de quem utiliza EPI pode estar relacionada às altas taxas de vacinação (ASSUNÇÃO et al., 2012).

Já estão bem estabelecidos os riscos ocupacionais relacionados a trabalhadores de unidades de urgência, emergência, centro cirúrgico e unidades de terapia intensiva (ARAÚJO e COSTA-SILVA, 2014). No que se refere aos serviços da atenção primária e média complexidade, os trabalhadores que atuam diariamente nesses níveis de atenção, também, deparam-se com situações que exigem condutas rápidas frente ao risco de exposição, o que pode contribuir para a ocorrência de acidentes ocupacionais (SOUZA et al., 2015).

Os acidentes de trabalho que ocorrem com os profissionais de saúde derivam de fatores que para sua melhor compreensão, dependem da análise do contexto do trabalho em que esses sujeitos estão inseridos, das condições de vida e da relação estabelecida na tríade profissional-paciente-equipe (SÊCCO, GUTIERREZ e MATSUO, 2003). Em estudo conduzido no Piauí verificou-se que a chance de um profissional de nível médio sofrer um acidente ocupacional perfurocortante é de 2,8 vezes maior que um profissional de nível superior e dentre os tipos de instrumentos causadores de acidentes, o acidente com agulha foi o que mais se destacou (ARAÚJO e COSTA-SILVA, 2014).

Inquéritos, de ordem nacional, tem mostrado que o adoecimento por hepatite B está presente na população jovem, na faixa etária entre 20 e 39 anos, justamente àquela que possui proteção garantida mediante imunizante (Brasil, 2011a). A Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora – PNSTT (BRASIL, 2012), instituída recentemente, contemplou propostas advindas da sociedade civil e dos profissionais de saúde. Apesar disso, já são descritos dificuldades para aplicação das diretrizes, problemas de gestão para implementação de ações necessárias, além de restrição de EPI como norma para contenção de despesas. No que tange a prevenção contra situações geradoras de acidentes relacionados aos processos laborais, tem se percebido a necessidade de avançar nas investigações (GOMEZ, 2013).

Os trabalhadores do setor saúde ainda apresentam resistência em aderir as medida de prevenção, por isso estratégias de incentivo à vacinação podem ser potencializadas com a abertura de espaços de discussão no trabalho a respeito das cargas laborais a que o grupo está exposto. Para além do local de trabalho, os indivíduos precisam perceber que mesmo não prestando cuidado direto a indivíduos infectados, podem estar vulneráveis às outras formas de infecção. Os espaços de diálogo podem ser preenchidos com atividades de aconselhamento, acesso a informações epidemiológicas e oferta de insumos de prevenção às práticas sexuais seguras (GARCIA et al., 2007). Deve-se priorizar orientações sobre a efetividade dos

imunobiológicos e da importância da garantia do Anti-HBs através do SUS, tendo em vista a eficácia parcial da vacina entre alguns grupos.

A análise de algumas características relacionadas aos aspectos psicossociais do trabalho revelaram que a exigência de habilidade no trabalho, variável que auxilia na mensuração do controle sobre o trabalho, esteve associado ao relato de vacinação para hepatite B. Possivelmente, esse fator pode repercutir na adesão a medidas de proteção a saúde, para que se evitem riscos de exposição. Experiências de trabalhos que possibilitam ao indivíduo o uso integral das suas habilidades e o significativo controle sobre o seu trabalho têm sido apontadas como promotoras de saúde (GLANZNER, OLSCHOWSKY, e KANTORSKI, 2011).

Este estudo visa o fortalecimento do conhecimento a cerca dos processos relacionados à vacinação para hepatite B. Sabe-se que as prevalências das respostas podem ter sido superestimadas, levando-se em conta o relato verbal e o risco de ocorrência do viés de memória. Para minimizar os possíveis erros, contou-se com equipe de coleta devidamente treinada. Deve ser considerada também a impossibilidade de análise do cartão vacinal dos trabalhadores, fator que pode ter subestimado o relato de vacinação devido em decorrência do viés de memória.

### **Conclusões**

Os estudos relacionados à vacinação entre trabalhadores do setor saúde, que estão sob o risco de adoecer no trabalho, começam a sair do contexto restrito ao setor hospitalar, e vão ganhando novas possibilidades de investigação dentre os trabalhadores da atenção primária e atenção, também, aos indivíduos que trabalham no contexto da média complexidade. O controle da hepatite B, bem como das demais hepatites é complexo, havendo necessidade de resposta que envolva toda a rede de atenção à saúde do SUS e de todos os níveis de atenção nas quais os trabalhadores estão inseridos, pois estes podem não partilhar as mesmas tecnologias de trabalho, mas tem compartilhado os mesmos riscos. Precisam ser levantadas medidas em favor do acompanhamento da situação vacinal dos trabalhadores nas próprias unidades de trabalho.

O combate ao adoecimento relacionado à hepatite B, preconizado pelo Ministério da Saúde, precisa continuar ganhando força através de medidas não apenas preventivas, mas, sobretudo educativas. Este estudo revelou que apesar do acesso gratuito aos imunobiológicos, ainda é insatisfatória a situação vacinal entre estes grupos ocupacionais.

A adoção de medidas educativas para os indivíduos não respondedores imunologicamente devem ser claras, pois estes são suscetíveis ao vírus e necessitam receber imunoglobulina contra a hepatite B caso sofram exposição. Reais planos e políticas de

enfrentamento relacionadas à saúde do trabalhador precisam ser vislumbradas à luz das políticas governamentais que tem sido constituídas para a população geral.

O treinamento específico para o setor de desempenho da função, também podem diminuir o número de indivíduos que se infectam e conseqüentemente a magnitude da doença no mundo. Em síntese, os dados obtidos reforçam a necessidade de se manter processos contínuos e permanentes de educação e de sensibilização para a vacinação de todos os trabalhadores da saúde, independente do tipo de atividade que executam.

## Referências

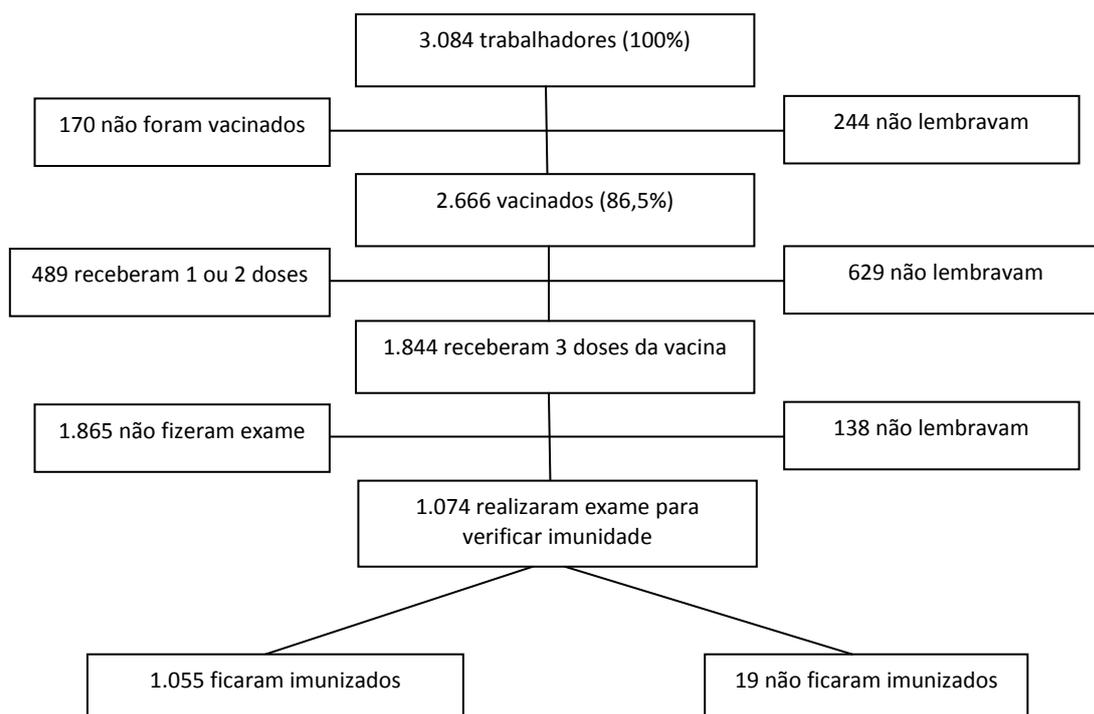
- ARAUJO, T.M.E de; COSTA,S.N da. Acidentes perfurocortantes e medidas preventivas para hepatite B adotadas por profissionais de Enfermagem nos serviços de urgência e emergência de Teresina, Piauí. **Rev. bras. saúde ocup.** [online]., vol.39, n.130, pp. 175-183. 2014.
- ASSUNÇÃO, A.A; ARAÚJO, T.M; RIBEIRO, R.B.N; OLIVEIRA, S.V.S. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. **Rev Saúde Pública.** v. 46, n. 4, p. 665-73. 2012
- BEJGEL, I; BARROSO, W. J. O trabalhador do setor saúde, a legislação e seus direitos sociais. **Bol. Pneumol. Sanit.** [online]. v.9, n.2, pp. 69-77. 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Relatório de situação: Bahia.** 5a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011a.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Hepatites virais no Brasil:** situação, ações e agenda. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011b.
- \_\_\_\_\_. **Portaria nº 1.823**, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial da União. Brasília, 2012.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde [Internet]. **Calendários básicos de vacinação da criança, do adolescente e do adulto e idoso.** Brasília: Ministério da Saúde; 2013. [citado em 2013 maio 10].
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.823**, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 24 ago. 2012. Seção I, p. 46-51.
- COUTINHO, A. P. Acidentes com material biológico em profissionais de saúde. **Revista Saúde em Destaque.** Londrina, v. 3, n. 1, p. 20-23, jan./mar. 2006. Disponível em: <<http://www.revistasaudeemdestaque.com.br>>. Acesso em: 04 out. 2015.
- COSTA, F.M, et al. A vacinação contra hepatite B é realidade entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde? **Rev Latino-Am Enfermagem.**; v. 21, n. 1, p. 316- 24. 2013.
- DANIEL-RIBEIRO, C.T. Vacinas: negócio de Estado?. **Cad. Saúde Pública** [online]., v.11, n.1, pp. 137-141. 1995.
- FERREIRA, R. C et al . Vacinação contra hepatite B e fatores associados entre cirurgiões-dentistas. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 315-323, Jun. 2012 .
- GARCIA, L.P; BLANK, V. L.G; BLANK, N. Aderência a medidas de proteção individual contra a hepatite B entre cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 10, n. 4, p. 525-535, Dec. 2007 .
- GARCIA, L.P; FACCHINI, L.A. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. **Cad Saude Publica**.,v. 24, n.5, p.1130-40. 2008.

- GLANZNER, C.H; OLSCHOWSKY, A; KANTORSKI, L.P. Work as a source of pleasure: evaluating a Psychosocial Care Center team. **Rev Escol Enferm USP.**, v. 45, n. 3, p. 716-721. 2011.
- GOMEZ, C.M. Avanços e entraves na implementação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador. **Rev. bras. saúde ocup.**, São Paulo , v. 38, n. 127, p. 21-25, Jun. 2013 .
- LAURELL, A. C; NORIEGA, M. **Para o estudo da saúde na sua relação com o processo de trabalho.** In: Processo de Produção e Saúde (A. C. Laurell & M. Noriega, org.), São Paulo: Editora Hucitec.1987. p. 99-137.
- LU, C.Y; CHIANG, B.L; CHI, W.K, et al. Waning immunity to plasma-derived hepatitis B vaccine and the need for boosters 15 years after neonatal vaccination. **Hepatology.**, v. 40, p.1415–1420. 2004.
- MC MAHON, B.J; BRUDEN, D.L; PETERSEN, K.M, et al. Antibody levels and protection after hepatitis B vaccination: results of a 15-year follow-up. **Ann Intern Med.**, v. 142, p.333–341. 2005.
- MAST, E.E; WEINBAUM, C.M; FIORE, A.E, et al. 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. **MMWR Recomm Rep .**, v.55, p.1–33. 2006.
- MARTINS, A.M.E.B.L, et al . Fatores associados à imunização contra Hepatite B entre trabalhadores da Estratégia Saúde da Família. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]., v.68, n.1, p. 84-92. Fev. 2015.
- MILANI, R.M; CANINI, S.R.M.S; GARBIN, L.M; TELES, S.A.G.E; PIMENTA, F.R. Imunização contra hepatite B em profissionais e estudantes da área da saúde: revisão integrativa. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet].;v. 13, n. 2, p. 323-30. abr/jun .2011.
- NAVEEN, G, et al. Durability of Antibody Response Against Hepatitis B Virus in Healthcare Workers Vaccinated as Adults. **Clinical Infectious Diseases.** v.60, n.4, p.505–13. 2015.
- OSTI, C; MARCONDES-MACHADO, J. Vírus da hepatite B: avaliação da resposta sorológica à vacina em funcionários de limpeza de hospital-escola. **Ciênc. saúde coletiva.**, v.15, supl.1, pp. 1343-1348. 2010.
- SÊCCO, I. A. O; GUTIERREZ, P. R; MATSUO, T. Acidentes de trabalho em ambiente hospitalar e riscos ocupacionais para os profissionais de enfermagem. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde.**,v. 23, n. 1, p. 19-24, 2003.
- SILVA, F.J.C.P da,. Estado vacinal e conhecimento dos profissionais de saúde sobre hepatite B em um hospital público do nordeste brasileiro. **Rev. bras. saúde ocup;** v. 36, n.124, p. 258-264. Dez. 2011.
- SOUZA, F. O, et al . Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 172-179, Jun. 2015 .

ZANETTI, A.R; MARIANO, A; ROMANO, L, et al. Long-term immunogenicity of hepatitis B vaccination and policy for booster: an Italian multicentre study. **The Lancet.**, v. 366, n. 9494, p.1379-84. Out. 2005.

WERNER, J.M. et al. The Hepatitis B Vaccine Protects Re-Exposed Healthcare Workers, but Does Not Provide Sterilizing Immunity. **Gastroenterology** .,v. 145, p.5 .2013.

WILLIAMS, I.T; GOLDSTEIN, S.T; TUFA, J, et al. Long term antibody response to hepatitis B vaccination beginning at birth and to subsequent booster vaccination. **Pediatr Infect Dis J.** v.22, p. 157–163. 2003.



**Figura 1:** Fluxograma indicando a frequência de vacinação para hepatite B e realização do exame sorológico para verificação da imunidade entre trabalhadores (n=3.084) da AP e MC, Bahia, 2012.

**Tabela 1:** Associação entre variáveis relacionadas à exposição ocupacional e situação vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da AP (n=2532), Bahia, 2012

Variáveis	Prevalência da vacinação		RP <sup>a</sup>	IC 95% <sup>b</sup>	p <sup>c</sup>
	n	%			
<i>Utilização de EPI*</i>					
Sim	180	37,5	1,72	1,45 - 2,04	0,000
Não	187	21,7	1,00		
<i>Contato com material biológico</i>					
Sim	305	23,9	0,58	0,52 - 0,66	0,000
Não	397	40,6	1,00		
<i>Acidente de trabalho com material biológico</i>					
Não	684	31,5	1,54	0,95 - 2,45	0,050
Sim	14	20,5	1,00		
<i>Procurou orientação após acidente de trabalho</i>					
Sim	267	38,9	1,44	1,20 - 1,73	0,001
Não	110	26,9	1,00		
<i>Você prepara ou administra medicações</i>					
Sim	633	36,5	2,65	2,12 - 3,31	0,035
Não	72	17,7	1,00		
<i>Exigência de habilidade no trabalho</i>					
Sim	562	29,6	0,74	0,64 - 0,85	0,000
Não	140	39,8	1,00		
<i>Volume excessivo de trabalho</i>					
Sim	338	30,2	0,93	0,82 - 1,05	0,268
Não	361	32,3	1,00		

<i>Tempo suficiente para execução tarefas</i>					
Sim	601	32,0	1,16	0,97 – 1,38	0,082
Não	104	27,5	1,00		
<i>Exigência emocional no trabalho</i>					
Sim	451	29,5	0,83	0,73 – 1,05	0,086
Não	255	35,2	1,00		

\* Equipamento de Proteção Individual (EPI)

a) Razão de prevalência

b) Intervalo de Confiança de 95%

c) Teste qui-quadrado

**Tabela 2:** Associação entre variáveis relacionadas à exposição ocupacional e situação vacinal contra hepatite B entre trabalhadores da MC (n=463), Bahia, 2012

Variáveis	Prevalência da vacinação		RP <sup>a</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>b</sup>	p <sup>c</sup>
	n	%			
<i>Utilização de EPI*</i>					
Sim	26	38,2	1,21	0,84 - 1,73	0,311
Não	66	31,5	1,00		
<i>Contato com material biológico</i>					
Sim	83	32,5	0,65	0,51 - 0,83	0,000
Não	76	49,5	1,00		
<i>Acidente de trabalho com material biológico</i>					
Não	147	38,6	1,01	0,60 - 1,66	0,982
Sim	10	38,4	1,00		
<i>Procurou orientação após acidente de trabalho</i>					
Sim	49	47,1	1,31	0,87 - 1,98	0,177
Não	19	35,8	1,00		
<i>Você prepara ou administra medicações</i>					
Sim	132	45,3	1,99	1,40 - 2,85	0,000
Não	27	22,6	1,00		
<i>Exigência de habilidade no trabalho</i>					
Sim	134	37,7	0,83	0,60 – 1,14	0,275
Não	25	45,4	1,00		
<i>Volume excessivo de trabalho</i>					
Sim	85	41,6	1,15	0,90 – 1,48	0,232
Não	74	35,9	1,00		
<i>Tempo suficiente para execução tarefas</i>					
Sim	126	37,8	0,88	0,65 – 1,18	0,415
Não	33	42,8	1,00		
<i>Exigência emocional no trabalho</i>					
Sim	96	36,7	0,86	0,68 – 1,11	0,271
Não	63	42,2	1,00		

\* Equipamento de Proteção Individual (EPI)

a) Razão de prevalência

b) Intervalo de Confiança de 95%

c) Teste qui-quadrado

#### 6.4 ARTIGO 4 - VACINAÇÃO CONTRA HEPATITE B E ANTI-HBS ENTRE TRABALHADORES DA SAÚDE.

Artigo publicado na Revista: Cadernos de Saúde Coletiva.

<http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201500020030>

Vacinação contra Hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde

Artigo Original

**VACINAÇÃO CONTRA HEPATITE B E ANTI-HBS ENTRE TRABALHADORES  
DA SAÚDE**  
**HEPATITIS B AND ANTI-HBS VACCINATION AMONG HEALTH WORKERS**

Fernanda de Oliveira Souza<sup>1</sup>, Paloma de Sousa Pinho Freitas<sup>2</sup>, Tânia Maria de Araújo<sup>3</sup>,  
Mariana Rabelo Gomes<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil.

<sup>3</sup>Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.

\* Autor correspondente: Fernanda de Oliveira Souza. Universidade Estadual de Feira de Santana. Avenida Transnordestina, s/n. Módulo 6, Centro de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Núcleo de Epidemiologia. Bairro: Novo Horizonte, Feira de Santana /Bahia. E-mail: [nandaolisouza@gmail.com](mailto:nandaolisouza@gmail.com)

Titulações:

**Fernanda de Oliveira Souza:** Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

**Paloma de Sousa Pinho Freitas:** Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Feira de Santana. Professora Assistente da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil.

**Tânia Maria de Araújo:** Pós-Doutora em Estresse Ocupacional pela University of Massachusetts. Professora titular do Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana, Bahia, Brasil.

**Mariana Rabelo Gomes:** Mestranda em Saúde, Ambiente e Trabalho pela Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, Brasil.

Local de realização do estudo: Santo Antônio de Jesus, Bahia, Brasil.

Conflito de interesses: Não.

Fonte de financiamento: não houve.

**Submetido em: 27-02-2015** (formato de data em português)

**Aprovado em: 05-03-2015**

## Resumo

**Objetivo:** Avaliar a prevalência de vacinação para hepatite B e os fatores associados entre trabalhadores da atenção primária e da média complexidade do setor saúde. **Metodologia:** Estudo transversal com 506 trabalhadores do setor saúde de um município do Recôncavo Baiano. Utilizou-se questionário para investigar situação vacinal para hepatite B. Análises uni e bivariada foram utilizadas para avaliação dos fatores associados à vacinação. **Resultados:** Houve predomínio do sexo feminino (78,3%) e do vínculo de trabalho permanente (63,8%); além disso, 78,1% dos trabalhadores fizeram uma avaliação positiva da saúde. A maioria referiu ter recebido três doses da vacina contra hepatite B (59,9%). Enfermeiras, técnicas e médicos estiveram mais imunizados (91,8%). Os fatores associados à vacinação foram: sexo, idade, escolaridade, uso de equipamento de proteção individual e contato com material biológico. **Discussão:** A prevalência da vacinação completa contra hepatite B foi de 59,9%, indicando uma cobertura baixa. É preciso estimular os profissionais que não desenvolveram um nível de anticorpos adequado após o esquema vacinal primário a refazer uma quarta dose. **Considerações:** Indivíduos que não estão imunes à doença devem ser informados que são suscetíveis ao VHB até que tenham comprovação imunológica. Questões sobre biossegurança nos currículos acadêmicos colaboraram para incorporação de atitudes mais positivas frente à adesão à vacinação. **Palavras-chave:** atenção à saúde do trabalhador; vigilância em saúde do trabalhador; vacinação.

## Abstract

**Objective:** To evaluate Hepatitis B vaccination coverage and its associated factors among health workers. **Methodology:** It is a cross-sectional study conducted with 506 primary care and medium complexity health workers in a municipality of the 'Recôncavo' region of Bahia state, Brazil. A questionnaire was applied to assess the vaccination status for Hepatitis B and the sociodemographic and occupational characteristics of health workers. Univariate and bivariate analyses were used to evaluate the factors associated with vaccination. **Results:** The population studied was predominately female (78.3%), composed of individuals with steady employment (63.8%) and who rated themselves in good or very good health (78.1%). The majority reported having received three doses of the vaccine against Hepatitis B (59.9%). Nurses, technicians, and physicians were the most immunized (91.8%). The following factors were associated with self-reported Hepatitis B vaccination: sex, age, educational level, use of individual protection equipment (IPE), and contact with biological material. **Discussion:** A low coverage of complete Hepatitis B vaccination was observed (59.9%). Health professionals who did not develop an adequate level of antibodies after vaccination should be encouraged to complete a fourth dose (booster). **Considerations:** Those without immunity should be informed of their susceptibility to VHB until they present evidence of immune response. Biosecurity should be incorporated into academic curriculums to create positive attitudes regarding adhesion to vaccination.

**Keywords:** Workers' health, Worker's health surveillance, vaccination.

## Introdução

Dentre as doenças endêmico-epidêmicas, que representam problemas importantes de saúde pública no Brasil, destacam-se as hepatites virais, cujo comportamento epidemiológico, no país e no mundo, tem sofrido grandes mudanças nos últimos anos<sup>1</sup>. Em 2004, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimou que cerca de 2 bilhões de pessoas no mundo já haviam tido contato com o vírus da hepatite B (VHB) e que 325 milhões tornaram-se portadores crônicos. No entanto, em 2010, constatou-se que 360 milhões de pessoas eram portadoras crônicas da hepatite B<sup>2</sup>.

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) estima que 15% da população já foi exposta ao VHB e que 1% sofra de hepatite crônica<sup>3</sup>. No ano de 2011, na região Nordeste, registrou-se uma taxa de 2,8 e no Brasil de 7,6 casos para cada 100 mil habitantes. Na Bahia, a taxa de detecção de casos, em 2009, foi de 2,9 por 100 mil habitantes<sup>4</sup>.

A infecção pelo VHB pode ocorrer em qualquer indivíduo, no entanto existem grupos que estão, consideravelmente, mais expostos, como os recém-nascidos de mães portadoras do AgHBs, pacientes em diálise e trabalhadores da saúde<sup>5</sup>. Devido às exposições percutâneas ou de mucosas ao sangue de indivíduos infectados pelo vírus, o trabalho em saúde representa a principal fonte de transmissão ocupacional<sup>6</sup>.

Para Milani et al.<sup>7</sup>, acidentes que ocorrem dentro do lócus de trabalho envolvendo material biológico e profissionais da área da saúde vêm sendo foco crescente de pesquisas, uma vez que a exposição a patógenos veiculados pelo sangue pode levá-los a contrair infecções e, conseqüentemente, sérios agravos à saúde.

Em 2014, noticiou-se a ocorrência de casos, entre profissionais de saúde, de febre hemorrágica relacionada ao vírus Ebola (altamente letal), cuja transmissão também se dá mediante exposição da mucosa ao sangue de indivíduos contaminados, evidenciando o quanto os trabalhadores da saúde estão expostos à contaminação por material biológico. Sabe-se que para essa afecção (ebola) ainda não se dispõe de vacinação e as medidas de controle estão relacionadas à prevenção de contato. No entanto, para o VHB, apesar de ter mecanismo de transmissão similar ao vírus do Ebola e ser considerado, hoje, aquele que possui maior possibilidade de transmissão ocupacional, já há proteção garantida pelo imunizante. Esses dados revelam a vulnerabilidade dos trabalhadores de saúde para contrair doenças durante o exercício de suas atividades profissionais e reforçam a necessidade de monitoramento permanente.

A vacina contra hepatite B é segura e de eficácia reconhecida, pois 95% dos indivíduos vacinados respondem com níveis adequados de anticorpos protetores<sup>8</sup>. Porém, para ter a garantia de proteção, é necessário que os trabalhadores, além de imunizados, realizem exame sorológico para detecção de anticorpos circulantes que conferem proteção para hepatite B, já que nem todos os indivíduos vacinados soroconvertem-se.

A imunização, por meio de três doses da vacina contra a hepatite B, é a medida de prevenção da doença. Essa vacinação está prevista no calendário vacinal do adulto do MS para indivíduos entre 19 e 49 anos, de acordo com o Programa Nacional de Imunização (PNI)<sup>9</sup>. Para os trabalhadores da saúde, o MS recomenda, além da vacinação completa, que, 30 dias após a completude do esquema, sejam realizados exames sorológicos (Anti-Hbs) para verificação da soroconversão e da proteção segura<sup>3</sup>.

A comprovação sorológica dos profissionais é essencial para a prevenção da transmissão ocupacional da doença. Alguns estudos demonstram que o teste sorológico que determina o Anti-Hbs, após a infecção ou a vacinação pelo VHB, é o único meio para verificar a eficácia da vacina<sup>10,11</sup>.

Nos últimos dez anos, as investigações relacionadas à vacinação para hepatite B estiveram relacionadas aos trabalhadores da área de odontologia e ao contexto hospitalar. Pesquisas relacionadas aos profissionais da atenção primária vêm ganhando relevância, enquanto a investigação referente aos trabalhadores da média complexidade ainda é incipiente.

Este estudo tem por objetivo avaliar a prevalência e os fatores associados à vacinação para hepatite B entre trabalhadores da atenção primária e da média complexidade do setor saúde de um município da Bahia. Apesar de configurar um estudo de caso (realizado no nível municipal), espera-se que o impacto deste estudo seja amplo, uma vez que a situação do município estudado assemelha-se a situações vivenciadas por boa parte dos municípios brasileiros de mesmo porte. Os dados encontrados poderão orientar medidas de educação em serviço para os trabalhadores do setor saúde da Bahia e do Brasil, tendo em vista a quebra da cadeia do VHB e o fortalecimento das políticas ministeriais que têm como diretrizes utilizar informações epidemiológicas relacionadas às doenças e aos acidentes de trabalho para subsidiar o planejamento e as ações da atenção à saúde do trabalhador do Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>12</sup>.

### **Materiais e Métodos**

Um estudo de corte transversal foi realizado com trabalhadores da atenção primária e da média complexidade do setor saúde da cidade de Santo Antônio de Jesus, no Estado da

Bahia. O estudo multicêntrico “Condições de trabalho, condições de emprego e saúde dos trabalhadores da saúde na Bahia”, que teve a finalidade de identificar aspectos relacionados ao trabalho e à saúde dos trabalhadores da saúde nos serviços de atenção primária e de média complexidade de cinco cidades do Estado da Bahia.

Para o cálculo do tamanho da amostra, foram considerados: o total de trabalhadores no período (707), precisão de 3% e prevalência do evento de interesse de 79,2%<sup>2</sup>, obtendo-se tamanho amostral de 412 indivíduos. No entanto, foram acrescidos 20% para possíveis perdas ou recusas, totalizando uma amostra de 492 trabalhadores, necessária para a factibilidade do estudo.

Os participantes atuavam em unidades de Saúde da Família, Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Unidades Básicas de Saúde, Policlínica, Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) e Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST). Ao final do estudo, 506 trabalhadores, aceitaram participar do estudo, número maior do que o previsto no cálculo amostral necessário, dentre eles: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, médicos, outros profissionais de nível superior, agentes comunitários de saúde, técnicos de nível médio, auxiliares administrativos e serviços gerais.

A coleta de dados foi realizada no ano de 2011 por meio de um instrumento estruturado contendo oito blocos de questões, incluindo questões referentes a aspectos relacionados à saúde, condições de trabalho e vacinação. Os dados foram coletados mediante questionário autoaplicável para profissionais de nível superior; para aqueles de nível médio, o formulário foi preenchido pelo entrevistador.

Tomou-se como variável dependente o esquema vacinal completo. Foi considerado como tendo esquema completo o trabalhador que referiu ter recebido três doses da vacina para hepatite B. A situação vacinal foi descrita segundo características sociodemográficas (sexo, situação conjugal, cor da pele, idade, escolaridade e ocupação) e realização de exame Anti-HBs, após completude do esquema.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o Programa Estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 15.0, para Windows. Após a análise univariada, de caráter descritivo, foi realizada a análise bivariada para estimar associação entre as variáveis de interesse e a resposta vacinal referente à completude do esquema. Calculou-se, para isso, a razão de prevalência e adotou-se intervalo de confiança de 95% como medida de significância estatística.

As entrevistas foram realizadas após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi realizado de acordo com os princípios éticos que constam na

Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, tendo recebido aprovação prévia do Comitê de Ética da Universidade Estadual de Feira de Santana sob número de protocolo 081/2009.

### **Resultados**

O número total de trabalhadores entrevistados foi de 506 do total de 707 trabalhadores elegíveis para o estudo, obtendo-se uma taxa de resposta de 71,57%. A análise dos dados evidenciou que a situação sociodemográfica da população estudada esteve representada por: 396 (78,3%) mulheres; 271 (53,6%) informaram ter companheiro; a idade variou entre 20 a 50 anos, sendo a média de 36,6 anos; 129 (25,6%) referiram possuir ensino superior completo ou pós-graduação.

Com relação às características relacionadas à ocupação, o vínculo de trabalho permanente (municipal concursado) foi o mais prevalente (63,8%). Apenas 24,0% dos trabalhadores possuíam carga horária menor que 30 horas semanais e a maioria (56,5%) relatou ter mais de 48 meses realizando atividades no setor saúde. Quanto à autoavaliação da saúde, 78,1% dos trabalhadores fizeram uma avaliação positiva (muito boa e boa) (Tabela 1).

A Figura 1 apresenta o fluxograma indicando a imunidade referida pelos trabalhadores com esquema vacinal completo. A partir da análise de todos os 506 trabalhadores, 434 (85,7%) referiram ter recebido pelo menos uma dose da vacina para hepatite B. No entanto, 303 (59,9%) referiram ter recebido três doses, ou seja, completaram o esquema previsto pelo MS.

Apenas 61,7% dos trabalhadores que completaram o esquema com três doses realizaram exame para verificar a imunidade após a vacinação, sendo que somente 86,6% deles mencionaram resposta protetora com a formação de anticorpos contra o HBsAg (antígeno que representa o VHB). Logo, para 13,4% não houve soroconversão.

Na Figura 2 estão apresentadas as prevalências dos esquemas para hepatite B entre os trabalhadores da atenção primária e da média complexidade do setor saúde, de acordo com a ocupação. A maior prevalência de vacinação completa para hepatite B foi encontrada entre enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos (91,8%). No entanto, a prevalência de vacinação completa entre servidores que desenvolviam serviços de ordem administrativa, serviços gerais ou outras representaram a categoria profissional com menor vacinação (41,3%). Em contrapartida, 34,7% dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) informaram esquema vacinal incompleto para hepatite B.

Os fatores associados ao relato de vacinação contra hepatite B na análise bivariada foram: sexo, idade, escolaridade, uso de equipamento de proteção individual (EPI) e contato com material biológico (Tabela 2).

### **Discussão**

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<sup>13</sup>.

A prevalência da vacinação completa contra hepatite B foi de 59,9%, o que indica uma cobertura baixa e inferior àquela encontrada por Assunção et al.<sup>2</sup>, que, em estudo realizado em Belo Horizonte, em Minas Gerais, com trabalhadores do SUS, encontraram prevalência de vacinação completa de 74,9%. Martins e Barreto<sup>5</sup> e Garcia e Facchini<sup>14</sup> também encontraram prevalências maiores, 74,9% e 64,6%, respectivamente. Portanto, se os dados em geral evidenciam que a cobertura vacinal contra hepatite B ainda é um problema em todo o país, com base nos estudos citados, a situação é ainda mais relevante no grupo estudado, uma vez que mais de 40% dos trabalhadores da saúde não estavam imunizados.

A maior prevalência de vacinação entre profissionais de enfermagem e médicos pode relacionar-se ao fato de o grupo ter maior escolaridade e mais contato com fluídos corporais de pacientes e de usuários dos serviços de atenção primária e da média complexidade; assim, estão mais atentos à contaminação por doenças virais do que outros grupos ocupacionais que, mesmo expostos, desconsideram ou não dão a devida importância ao risco existente. O fato de não ver relação direta entre o tipo de atividade realizada e a exposição ao material biológico pode ser um fator associado a essa percepção.

Apesar do baixo contato com material biológico entre os trabalhadores da área administrativa, estes devem completar vacinação preconizada para hepatite B não apenas por conviverem com outros profissionais do setor saúde, mas, sobretudo, por estarem dentro da faixa etária de vacinação do adulto (20 a 49 anos), prevista pelo MS.

Martins e Barreto<sup>5</sup> apontam a maior necessidade de informação como a principal razão para a não vacinação de trabalhadores. Em Belo Horizonte, Assunção et al.<sup>2</sup>, apesar de encontrarem também menor prevalência (27,8%) para a categoria profissional administrativa, atribuíram a esse achado o menor contato desses trabalhadores com material orgânico de usuários da atenção primária à saúde. No entanto, ressalta-se a possibilidade de contato com superfícies potencialmente contaminadas.

Apesar de o trabalho do ACS ser realizado em ambientes abertos, nos quais o risco marcante é o social, entende-se que esse profissional representa um personagem-chave na organização da assistência preventiva. Por isso são necessárias propostas de sensibilização para vacinação desse grupo, tendo em vista a baixa prevalência de vacinação encontrada. É preciso considerar a posição social que esse trabalhador ocupa, por ser morador da comunidade, o papel de multiplicador de ações em saúde que ele desenvolve e que, a partir da sua conscientização, estas podem se dar de forma mais efetiva<sup>15</sup>.

O risco de transmissão do VHB aos profissionais da área da saúde é de três a cinco vezes maior que na comunidade geral. Sendo assim, a vacinação com esquemas completos está indicada pelo MS à população geral até 49 anos e em qualquer idade a todo profissional de saúde com risco potencial de contato com sangue e/ou seus derivados<sup>9</sup>. O papel do trabalhador relacionado ao setor saúde, como transmissor de doenças infecciosas na prática clínica, não pode ser desprezado. Deve-se levar em conta que esses trabalhadores estão mais expostos às doenças transmissíveis e, por isso, devem estar adequadamente imunizados, além de ter sua imunidade confirmada por meio da realização do exame Anti-HBs.

A investigação das respostas positivas para recebimento da vacina, esquema completo e realização do exame sorológico para verificação da imunidade contra hepatite B tem sua importância reconhecida, uma vez que 5% da população vacinada não soroconvertem-se<sup>8</sup>.

Apesar de a maioria dos trabalhadores ter recebido três doses da vacina, pouco mais da metade realizou exame Anti-HBs. No estudo de Garcia e Facchini<sup>14</sup>, 79,1% dos profissionais referiram ter recebido vacina contra hepatite B, dos quais 32,9% realizaram exame para verificar a imunidade e 5,6% detectaram não ter ficado imunizados. Portanto o percentual de ausência de soroconversão, neste estudo, foi quase três vezes maior do que o sinalizado no estudo de Garcia e Facchini<sup>14</sup> ou observado por Chávez et al.<sup>8</sup>, alcançando 13,4%. Desse modo, reforça-se a necessidade de que, além do incentivo à realização do esquema completo de vacinação, devem ser desenvolvidos esforços também para a realização de exame Anti-HBs. É preciso, assim, estimular os profissionais que não desenvolveram um nível de anticorpos adequado após o esquema vacinal primário a refazer uma quarta dose (booster) em até 30 dias e reavaliar a formação de anticorpos com um novo exame.

Souza<sup>16</sup> também avaliou a situação vacinal para hepatite B entre trabalhadores (profissionais da saúde e outros profissionais), assim como a prevalência de resposta positiva relacionada à soroconversão após o recebimento das doses. Dentre os trabalhadores entrevistados, 70,3% afirmaram ter recebido vacinação para hepatite B, e apenas 41,7%, as três doses previstas para o esquema considerado completo. Daqueles profissionais que

receberam o imunobiológico, somente 30,9% mencionaram ter feito exame sorológico para avaliar se desenvolveram anticorpos para o VHB e 85,2% sabiam que estavam imunizados. Logo, nessa referida pesquisa, a prevalência de resposta negativa para soroconversão foi quase também três vezes maior (14,8%) do que os demais estudos, assemelhando-se ao dado encontrado neste trabalho.

Coelho et al.<sup>17</sup>, para investigação de resposta imunológica para vacinação, após intervenção realizada (oferta de vacinação), identificaram que, dos 113 profissionais avaliados, 102 foram considerados protegidos contra o VHB. Os demais, considerados não protegidos, foram aconselhados a se submeterem a uma quarta dose da vacina. A eficácia na produção de anticorpos esteve presente em 90,3% dos profissionais avaliados. Desse modo, é necessária a divulgação na comunidade trabalhadora sobre a importância de receber a quarta dose da vacina para casos em que não ocorra a soroconversão.

Em síntese, os dados obtidos reforçam a necessidade de se manter processos contínuos e permanentes de educação e de sensibilização para a vacinação de todos os trabalhadores da saúde, independente do tipo de atividade realizada. Além disso, deve-se alertar para os riscos presentes no ambiente de trabalho e para a necessidade de realizar o esquema com três doses (completo), pois muitos trabalhadores ainda acreditam que uma única dose já é suficiente para conferir proteção<sup>18</sup>.

Considera-se relevantes as questões relacionadas ao gênero quando se discutem ações de autocuidado, como é a vacinação, pois já é sabido que as mulheres possuem maior probabilidade de adotar medidas de cuidados com o corpo e com a própria saúde do que os homens. A política nacional de atenção integral à saúde do homem<sup>19</sup> tem como um dos eixos norteadores as medidas de cuidado específicas para prevenção de doenças infecciosas, tais como a imunização para hepatite B.

Neste estudo, observou-se que menos da metade dos homens trabalhadores estiveram vacinados para hepatite B, com prevalência mais baixa do que as mulheres. Portanto é um elemento adicional que deve ser considerado no processo de sensibilização voltado para maior cobertura vacinal, com destaque a ações específicas para o seu incentivo entre os homens. Faz-se necessária a investigação de outros aspectos relacionados à saúde do homem, para que os principais entraves para efetivação da recente política sejam evidenciados e para que sejam levantadas discussões relevantes.

A vacinação estava associada à escolaridade, o que reforça questões de iniquidades entre os trabalhadores do setor saúde. Apesar dos esforços promovidos mediante campanhas, ainda são desiguais o acesso a esse serviço e o nível de informação entre as ocupações em

saúde. Estudo realizado com professores universitários de cursos da área de saúde identificou prevalência de vacinação completa nesse grupo de 87,0%. Esse alto valor entre os professores pode ser devido às campanhas realizadas dentro da universidade<sup>16</sup>. Assunção et al.<sup>2</sup> apontam que comportamentos de autoproteção dependem de fatores educacionais.

A formação profissional e o conhecimento relativo à vacinação contra hepatite B são determinantes de vacinação entre profissionais mais jovens, o que pode refletir maior conhecimento não apenas sobre medidas de proteção individual e coletiva, mas, sobretudo, com relação à importância da imunização<sup>20</sup>.

Trabalhadores com vínculos permanentes apresentaram prevalência de vacinação maior do que os trabalhadores temporários. Silva et al.<sup>21</sup> apontaram como o vínculo precário influencia na deterioração da saúde do trabalhador, como a ausência de estabilidade no emprego e a rotatividade podem desmotivar os trabalhadores frente às questões de cuidados com a própria saúde. Garcia e Fachini<sup>14</sup>, com estudo mais recente, reforçaram que a estabilidade e as melhores condições de trabalho favorecem a manutenção do bem-estar do trabalhador. Tomasi et al.<sup>22</sup>, ao estudarem o ambiente físico de trabalho, identificaram que 46,0% dos trabalhadores consideraram suas condições inadequadas e um terço encontrava-se insatisfeito com sua saúde. Esse desgaste pode advir da lógica central de produtividade, presente também no setor saúde, sem a correspondente melhoria das condições de trabalho.

A utilização de EPI esteve associada com a vacinação para hepatite B. Isso pode se dar devido à alta percepção que o trabalhador tem de que pode se deparar com situações de risco, o que o faz estar mais preocupado com a sua saúde imunológica. No entanto, são necessários mais esforços na apresentação das formas de contaminação para todos os trabalhadores, independente da atividade que execute no setor saúde.

No estudo de Guilard et al.<sup>23</sup>, 78% dos acidentes identificados envolviam agulhas com lúmen e 22% ocorreram durante o manuseio do lixo, ou dispensador de perfuro cortante, e a maioria dos profissionais que se envolveram com acidentes usava EPI. Além disso, esses autores ainda evidenciaram que 30% daqueles que se acidentaram relataram não ter feito o esquema completo de vacinação contra a hepatite B.

A exposição a material biológico esteve associada à vacinação para hepatite B. Os trabalhadores constantemente expostos também podem ser fonte de infecção para outros. Takayanagi et al.<sup>24</sup> apontam que, dentre os fatores associados à vacinação, está a maior vulnerabilidade à exposição de fluidos corporais, que podem ser fonte de doenças.

Os achados apresentados neste estudo, apesar de serem de caráter local, configuraram-se em resultados que se assemelham com aqueles nacionais, o que evidencia o modo de vida

de muitos trabalhadores que estão expostos a doenças com proteção garantida e gratuita, devido à política nacional de imunização. São necessários esforços para que se corrija esse desacerto entre aquilo que se espera dos trabalhadores do setor saúde, dos mediadores da atenção e cuidado e o contexto que se tem acompanhado.

### **Considerações finais**

É necessário que a vigilância em saúde do trabalhador seja um elemento estruturado no SUS. Para isso, é imprescindível que suas ações estejam inseridas no cotidiano das equipes de saúde como condição obrigatória para a construção da integralidade na atenção<sup>25</sup>. A vacinação completa, somada à comprovação sorológica dos profissionais da saúde, é uma avaliação imprescindível na prevenção da transmissão ocupacional da hepatite B e indica a possibilidade de se alargar as intervenções de prevenção e de proteção.

Aqueles indivíduos que não estão imunes à doença devem ser informados que são susceptíveis ao VHB até que tenham a comprovação imunológica de que estão protegidos. Questões relacionadas à biossegurança nos currículos acadêmicos podem colaborar para incorporação de atitudes mais positivas frente à adesão à vacinação e à manutenção do estado vacinal. Apesar da universalização da imunização, muitos trabalhadores estão com esquemas aquém dos mínimos necessários para garantia de proteção contra doenças imunopreveníveis.

Este estudo, por ser de caráter transversal, está susceptível à ocorrência de vieses, como o do trabalhador saudável, tendo em vista a ausência dos trabalhadores doentes nos pontos de coleta de dados e as possíveis falsas respostas, as quais tendem a ser informadas quando reconhecidas como desejáveis. Sabe-se da possível ocorrência do viés de memória, no momento do resgate de questões sobre o número de doses e a completude do esquema vacinal. Contou-se com dificuldades operacionais para avaliação dos marcadores de resposta vacinal (realização de Anti-HBs) e do relato verbal, o qual pode ter sido superestimado.

Apesar das limitações encontradas para realização deste estudo, a cada dia fica mais evidente o conhecimento de diferentes espaços de trabalho do setor saúde, considerando que a maioria dos trabalhadores está com a vacinação para hepatite B aquém daquelas mínimas necessárias para a própria prevenção e para a proteção da coletividade. Enfrentar as barreiras relacionadas ao ato de imunizar-se ainda é uma tarefa que demanda um compromisso contínuo da área de vigilância em saúde do trabalhador, para que se assegure o caráter real de proteção a esse grupo.

## Referências

1. Ferreira CT, da Silveira TR. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. *Rev Bras Epidemiol*. 2004; 7(4).
2. Assunção AA, Araújo TM, Ribeiro RBN, Oliveira SVS. Vacinação contra hepatite B e exposição ocupacional no setor saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. *Rev Saude Publica* [online]. 2012 [citado 2014 jun 30]; 46(4):665-73.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Hepatites Virais: o Brasil está atento, 3.ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008a.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Relatório de situação: Bahia. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 35 p.
5. Martins AMEBL, Barreto SM. Vacinação contra a hepatite B entre cirurgiões dentistas. *Rev Saude Publica*. 2003; 37(3):333-8.
6. Rouquayrol MZ, Façanha MC, Veras FMF. Aspectos epidemiológicos das doenças transmissíveis. In: Roquayrol MZ, Almeida NF, organizadores. *Epidemiologia e saúde*. 6. ed. Rio de Janeiro: Medice; 2003. p. 229-286.
7. Milani RM, Canini SRMS, Garbin LM, Teles SA, Gir E, Pimenta FR. Imunização contra hepatite B em profissionais e estudantes da área da saúde: revisão integrativa [Internet]. *Rev Eletr Enf*. 2011; abr/jun;13(2):323-30. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n2/v13n2a19.htm>
8. Chàvez JH, Campana SG, Haas P. Panorama da hepatite B no Brasil e no Estado de Santa Catarina. *Rev Panam Salud Publica*. 2003;14(2):91-6.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Calendários Básicos de Vacinação da Criança, do Adolescente e do Adulto e Idoso [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=21462](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=21462). Acesso em: 10 mai 2013.
10. Souza ACS, Alves SB, Santos SLV, Tipple AFV, Neves HCC, Barreto RASS. Adesão à vacina contra hepatite B entre recém-formados da área de saúde do município de Goiânia. *Cienc Cuid Saude*. 2008; 7(3):363-9.
11. Osti C, Marcondes-Machado J. Vírus da hepatite B: avaliação da resposta sorológica à vacina em funcionários de limpeza de hospital-escola. *Cienc Saude Coletiva* [online]. 2010; 15 Suppl 1:1343-48. ISSN 1413-8123.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo nº 008/GM, de 1 de dezembro de 2011. Institui as diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde do Trabalhador do Sistema Único de Saúde-SUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/web\\_4cnst/docs/Protocolo\\_008\\_Diretrizes\\_PNPST.pdf](http://conselho.saude.gov.br/web_4cnst/docs/Protocolo_008_Diretrizes_PNPST.pdf)
13. Porto A, PONTE CF. Vacinas e campanhas: imagens de uma história a ser

contada. *Hist Cienc Saude Manguinhos*. 2003; 10 Suppl 2:725-42.

14. Garcia LP, Facchini LA. Vacinação contra a hepatite b entre trabalhadores. *Cad Saude Publica*. 2008; 24(5):1130-40.

15. Peres CRFB, Caldas Junior AL, Silva RF, Marin MJS. O agente comunitário de saúde frente ao processo de trabalho em equipe: facilidades e dificuldades. *Rev Esc Enf USP [online]*. 2011; 45(4):905-11.

16. Souza FO. Vacinação entre trabalhadores adultos do centro de ciências da saúde da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia [monografia]. Santo Antônio de Jesus (BA): Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; 2013.

17. Coelho H, Santana T, Silva JC, Silva EF, Genuíno CF, Sidoni M. Avaliação da resposta vacinal contra hepatite B em profissionais de saúde do Instituto Fernandes Figueira [Internet]. Brasil: FIOCRUZ; 2012. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biossegurancahospitalar/dados/material14.htm>.

18. Moreira RC, Saraceni CP, Obaii IT, Spina AMM, Pinho JRR, Souza LTM, Omoto TM, Kitamura C, Oselka G. Soroprevalência da hepatite B e avaliação da resposta imunológica à vacinação contra a hepatite B por via intramuscular e intradérmica em profissionais de um laboratório de saúde pública. *J Bras Patol Med Lab*. 2007; 43(5):313-18.

19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde do homem. Brasília: Ministério da Saúde; 2008b.

20. Costa FM, Barros AME, Martins L, Neto PES, Veloso DNP, Magalhães VS, Ferreira RC. A vacinação contra hepatite B é realidade entre trabalhadores da Atenção Primária à Saúde?. *Rev Lat Am Enfermagem [online]*. 2013; 21(1):316-24. ISSN 0104-1169.

21. Silva RJO, Athayde MJPM, Silva LGP, Braga EA, Giordano MV, Pedrosa ML. Vacinação anti-hepatite B em profissionais da saúde. *DST J Bras Doencas Sex Transm*. 2003; 15(1):51-5.

22. Tomasi E, Facchini LA, Piccini RX, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV. Perfil sócio-demográfico e epidemiológico dos trabalhadores da atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2008; 24 Suppl 1.

23. Guilarde AO, Oliveira AM, Tassara M, Oliveira B, Andrade SS. Acidentes com material biológico entre profissionais de hospital universitário de Goiânia. *Rev Med Chile*. 2006; 134(4):447-55.

24. Takayanagi IJ, Cardoso MRA, Costa SF, Araya MES, Machado CM. Attitudes of health care workers to influenza vaccination: why are they not vaccinated?. *American Journal of Infection Control*. 2007; 35:56-61.

25. Brasil. Portaria nº 3.252, de 22 de dezembro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências [Internet]. Diário Oficial [da] República Federativa do

Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria3252\\_da\\_vigilancia\\_em\\_saude\\_050\\_1\\_atual.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria3252_da_vigilancia_em_saude_050_1_atual.pdf)

Tabela 1. Número de observações e de frequências nas categorias das variáveis estudadas entre trabalhadores da atenção primária e da média complexidade. Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2011.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sexo (N= 506)		
Feminino	396	78,3
Masculino	110	21,7
Cor da pele (N=505)*		
Branco	92	18,2
Não branco	413	81,7
Idade (N=504)*		
20 a 49 anos	306	60,7
Mais de 50 anos	198	39,3
Escolaridade (N=504)*		
Até ensino médio incompleto	44	8,7
Ensino médio ou superior incompleto	331	65,7
Superior completo ou pós-graduação	129	25,6
Situação conjugal (N=506)		
Sem companheiro	235	46,4
Com companheiro	271	53,6
Filhos (N=504)*		
Sim	318	63,1
Não	186	36,9
Tipo de vínculo no trabalho (N=505)*		
Permanente	322	63,8
Temporário	183	36,2
Tempo de trabalho (meses) (N=506)		
Até 48	220	43,5
Mais de 48	286	56,5
Jornada semanal (horas) (N=506)		
Até 30	121	24,0
Mais de 30	385	76,0
Contato com material biológico (N=506)		
Não	296	58,5
Sim	210	41,5
Uso do EPI (N=271)		
Sim	223	82,3
Não	48	17,7
Autoavaliação da saúde (N=506)		
Positiva	395	78,1
Negativa	111	21,9

\* o número de resposta variou devido a perdas no banco de dados

Tabela 2. Análise bivariada da associação entre vacinação completa para hepatite B e variáveis sociodemográficas, ocupacionais e autoavaliação da saúde dos trabalhadores da atenção primária e da média complexidade. Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2011.

Variáveis	Prevalência da vacinação completa (%)	RP	IC 95%
Sexo (N= 506)			
Masculino	45,5	1,00	
Feminino	63,9	<b>1,40</b>	<b>1,13-1,74</b>
Cor da pele (N=506)			
Branco	67,4	1,00	
Não branco	58,4	0,86	0,57-1,07
Idade (N=504)			
20 a 49 anos	63,7	1,00	
Mais de 50 anos	53,5	<b>0,84</b>	<b>0,71-0,98</b>
Escolaridade (N=504)			
Até ensino médio incompleto	34,1	1,00	
Ensino médio ou superior incompleto	58,6	<b>2,10</b>	<b>1,38-3,23</b>
Superior completo ou pós-graduação	72,1	<b>1,71</b>	<b>1,12-2,61</b>
Situação conjugal (N=506)			
Sem companheiro	59,4	1,00	
Com companheiro	60,4	1,01	0,88-1,17
Filhos (N=504)			
Sim	58,2	1,00	
Não	62,4	1,07	0,92-1,24
Tipo de vínculo no trabalho (N=505)			
Permanente	60,9	1,00	
Temporário	57,9	0,95	0,81-1,10
Tempo de trabalho (meses) (N=506)			
Até 48	59,6	1,00	
Mais de 48	60,3	0,98	0,85-1,14
Jornada semanal (horas) (N=506)			
Até 30	55,4	1,00	
Mais de 30	61,3	1,10	0,92-1,32
Contato com material biológico (N=506)			
Não	55,1	1,00	
Sim	66,7	<b>1,20</b>	<b>1,05-1,39</b>
Uso do EPI (N=271)			
Sim	69,5	1,00	
Não	56,3	<b>0,80</b>	<b>0,62-0,97</b>
Autoavaliação da saúde (N=505)			

Positiva	61,8	1,00	
Negativa	53,2	0,88	0,71-1,04

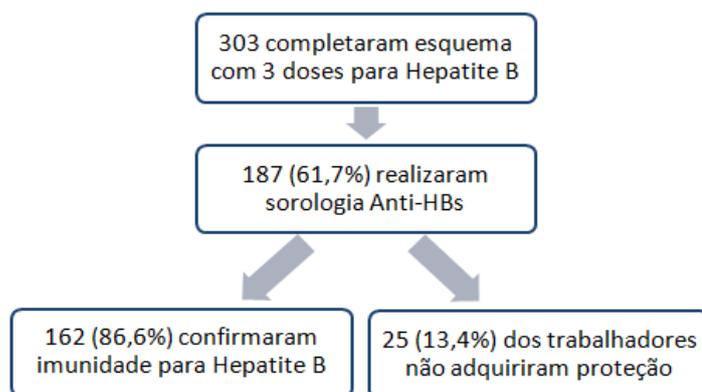


Figura 1. Imunidade referida pelos trabalhadores da atenção primária e da média complexidade com esquema vacinal completo para hepatite B (n=506). Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2011.

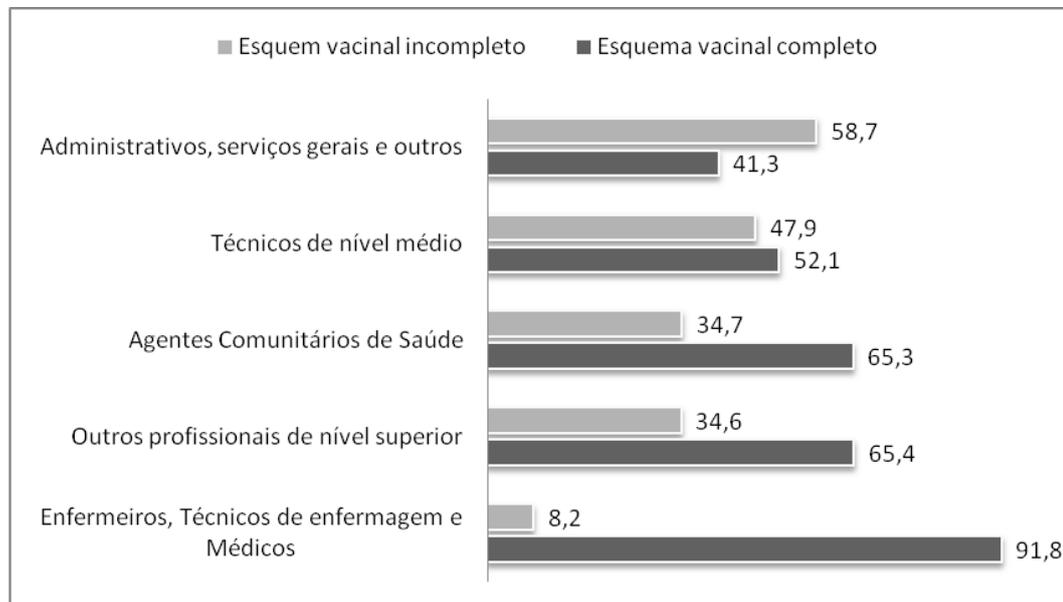


Figura 2. Prevalências de esquemas vacinais completos e incompletos para hepatite B, analisados segundo categorias dos trabalhadores da atenção primária e da média complexidade (n=506). Santo Antônio de Jesus, Bahia, 2011.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação buscou apresentar o perfil de vacinação, os fatores associados a vacinação do adulto, além dos fatores associados a vacinação para hepatite B, quando consideradas exposições comuns no trabalho, tendo em vista o risco de adoecimento para hepatite B ser maior.

A vacinação em massa no país passou pela resistência, devido a imposição da ciência sobre os corpos inicialmente, até maior aceitabilidade vivenciada hoje. As campanhas de vacinação e sua veiculação através de sofisticados meios de comunicação foram estratégias utilizadas pelo ministério da saúde ao longo dos últimos anos para aumentar a adesão aos imunobiológicos. Apesar de alcançar status de sucesso, principalmente com altas coberturas no grupo infantil, para os adultos, ainda são necessários alguns esforços para o aumento da aceitação.

A partir do desenvolvimento deste estudo foi constatar prevalências de vacinação aceitáveis quando não consideradas os número de doses. Mas, quando investigadas as prevalências de vacinação completa para as quatro vacinas garantidas para o adulto os achados estão distantes do ideal, preconizado pelo ministério da saúde, principalmente tendo em vista a gratuidade dos imunobiológicos. Essa situação deve ser considerada inaceitável e problema para saúde pública por evidenciar que os indivíduos que tem desenvolvido tarefas das mais variadas, no setor saúde, possuem risco de adoecimento para doenças que o país já desenvolveu imunobiológicos.

Foi necessário entender a vacinação em adultos como evento complexo, de difícil apreensão, constituindo-se um fenômeno de grande complexidade onde se associam crenças e concepções políticas, científicas e culturais das mais variadas. O modelo hierárquico proposto mostrou-se capaz de sugerir as possíveis relações entre as diferentes dimensões da vida na determinação da vacinação. A partir da mensuração realizada emergem possibilidades de intervenção para o fortalecimento das estratégias de enfrentamento para baixa vacinação entre adultos.

Em saúde do trabalhador, esse tema ainda precisa ganhar destaque, para além das medidas específicas de proteção contra doenças de ordem infecciosa, mas, sobretudo para ações que se alicercem no entendimento da percepção de saúde e prevenção de doenças que se manifestam no trabalho, mais fora dele também.

Talvez seja necessário resgatar algumas medidas utilizadas nos anos 80 que fizeram aumentar coberturas vacinais em todo país. Onde os órgãos de saúde pensavam comunicação

de modo estratégico, pois a campanha publicitária era marcada por imagens ou linguagens consistentes; a ação dos vacinadores nos lugares mais pobres e remotos do país passou a ser constantemente; a vacinação de autoridades e personalidades respeitadas pela população abriu caminho e facilitou o trabalho de vacinadores durante a campanha de erradicação da varíola, bem como a vacinação à noite, visando à população retida no trabalho durante o dia.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, N.A; BARRETO, M.L. **Epidemiologia e Saude: fundamentos, métodos e aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koongan, 2011.
- ALVES, M. G. M.; HOKERBERG, Y. H. M.; FAERSTEIN, E. Tendências e diversidade na utilização empírica do modelo demanda-controle de Karasek (estresse no trabalho): uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. 1, p. 125-136, 2013.
- ANDRADE E. T. **O Processo de Implementação da Política de Atenção à Saúde do Trabalhador em Instituições Públicas Federais: o desafio da integralidade**. [dissertação], Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arauca.
- ANTUNES R. Dimensões da crise e metamorfoses do mundo do trabalho. **Serviço Social e Sociedade**. v. 50 n.17, p. 78-86, 1996.
- AQUINO E. M. L. **Gênero, trabalho e hipertensão arterial: um estudo de trabalhadoras de enfermagem em Salvador, Bahia** [tese de Doutorado]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 1996.
- ARAÚJO, T. M. et al. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 424-433, 2003.
- ARAÚJO, T. M. et al. Diferenciais de gênero no trabalho docente e repercussões sobre a saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, Dec. 2006 .
- AROUCA, A. S. S., 1976. **A história natural das doenças**. Saúde em Debate, v .1, p. 15-19.
- ASSUNCAO, A. Á; MACHADO, A. F; ARAUJO, T. M. Vulnerabilidades ocupacionais e percepção de saúde em trabalhadores do SUS. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 29, n. 1, Jun. 2012 .
- BALISTA, S. R. R; SANTIAGO, S. M; CORREA FILHO, H. R. A descentralização da vigilância da saúde do trabalhador no Município de Campinas, São Paulo, Brasil: uma avaliação do processo. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 27, n. 4, Apr. 2011 .
- BARBOSA, B.F.S.; SILVA, M.R.B da; CARVALHO, C.M.C.A de. Cobertura e conhecimento vacinal dos funcionários administrativos de uma universidade privada no rio de janeiro. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, v. 15, edição especial, p. 40 – 47, 2012. Disponível em: <http://www.castelobranco.br/sistema/novoenfoque/>. Acesso em: 19 jan. 2015.
- BRASIL. Diário Oficial da União. **Lei nº 8080/90**. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o financiamento dos serviços correspondentes e da outras providências. Brasília DF, 19 de setembro de 1990.

BRASIL. **Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador**. Portaria MS nº 3120. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunização**. Brasília, Secretaria de Vigilância em Saúde, 2003. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/politicas/livro\\_30\\_anos\\_pni.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/politicas/livro_30_anos_pni.pdf)>. Acesso em: 6 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção à Saúde. **Avaliação Normativa do Programa de Saúde da Família no Brasil** : monitoramento da implantação e funcionamento das equipes de saúde da família: 2001-2002. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 140p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 777**. 2004b.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS**. Brasília: CONASS (Coleção Progestores, 9). 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Comissão de Classificação Nacional das Atividades Econômicas**. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2007.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Ministério da Saúde. Indicadores de gestão em trabalho em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. **Vigilância em Saúde**. 2ª edição revisada. 2008.

\_\_\_\_\_. Rede Interagencial de Informações para a Saúde – Ripsa. **Indicadores de recursos**. 2009. Disponível em: <http://www.ripsa.org.br/lis/resource/27027>

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 4.279**, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 21 dez. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria 02 de dezembro de 2011**. Diretrizes da Política Nacional de Promoção da Saúde do Trabalhador do Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília. 2011.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 junho. 2013. Seção I, nº12, p.59.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.498, de 19 de julho de 2013. Redefine o **Calendário Nacional de Vacinação, o Calendário Nacional de Vacinação dos Povos Indígenas e as Campanhas Nacionais de Vacinação**, no âmbito do Programa Nacional de Imunizações (PNI), em todo o território nacional. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos /**

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília : Ministério da Saúde. 2013.

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

\_\_\_\_\_. [Homepage na Internet]. **Sala de Apoio a Gestão Estratégica**. Brasília-DF; 2015. [acesso em 19 fev 2015]. Disponível em: <http://189.28.128.178/sage/>

BUSS, P. M; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, Abr. 2007.

CACCIAMALI, M. C; HIRATA, G. I. A influência da raça e do gênero nas oportunidades de obtenção de renda - uma análise da discriminação em mercados de trabalho distintos: Bahia e São Paulo. **Estud. Econ.** São Paulo, v. 35, n. 4, Dec. 2005.

CAMPO, C.J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Rev Bras Enferm*, Brasília (DF). v.57 n. 5, p. 611-4, 2004.

CANGUILHEM, G. **O Normal e o Patológico**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1978.

COELHO, M.T. Á. D; ALMEIDA FILHO, N de. Normal-patológico, saúde-doença: revisitando Canguilhem. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, Jun. 1999.

COSTA, D; LACAZ, F. A. C; JACKSON FILHO, J. M; VILELA, R. A. G. Saúde do Trabalhador no SUS: desafios para uma política pública. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 38, n. 127, p. 11-21, 2013.

COUTINHO, M. S; SCAZUFCA, M. M; PAULO R. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. **Rev. Saúde Pública**, v.42, n.6, p.992-998, Dez. 2008.

CZERESNIA, D. The concept of health and the difference between prevention and promotion. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, Out. 1999.

FACCHINI, L. A. **Uma contribuição da Epidemiologia: o modelo da determinação social aplicado à saúde do trabalhador**. In: ROCHA, L. E., RIGOTTO, R.; BUSCHINELLI, J.T.P. (Orgs.). Isto é trabalho de gente? vida, doença e trabalho no Brasil. Petrópolis: Vozes, 672p. p. 178-186. 1994.

FERREIRA, A. B. H. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988, p. 214.

FERREIRA, M. S; BORGES, A. S. Diagnóstico e tratamento da hepatite B. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, Uberaba, MG, v. 33, n. 4, p. 389- 400, jul./ago. 2000.

FRANCISCO, P. M. S; BERGAMO et al. Medidas de associação em estudo transversal com delineamento complexo: razão de chances e razão de prevalência. **Rev. bras. epidemiol.**, v.1, n.3, p.347-355, Set. 2008.

FRIAS JÚNIOR, C. A. S. **A saúde do trabalhador no Maranhão: diagnóstico e proposta/ Carlos Alberto da Silva Frias Júnior.** [dissertação de mestrado] – Rio de Janeiro, 1998.

FUCHS, Sandra C; VICTORA, Cesar G.; FACHEL, Jandyra. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 30, n. 2, p. 168-178, Apr. 1996 .

GARCIA, L.P; FACCHINI, L.A. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. **Cad Saude Publica**.,v. 24, n.5, p.1130-40. 2008.

GARCIA,L.P; FACCHINI, L. A. Exposures to blood and body fluids in Brazilian primary health care. **Occupational Medicine**, v.59, p.107–113. 2009.

GEIB, L. T. C. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, Jan. 2012.

GOMEZ, C. M; LACAZ, F. A. C. Saúde do trabalhador: novas-velhas questões. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, Dec. 2005.

GUERRA, Y. A formação profissional frente aos desafios da intervenção e das atuais configurações do ensino público, privado e a distância. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 104, Dec. 2010.

GUIMARÃES, R.M, et al. Fatores ergonômicos de risco e de proteção contra acidentes de trabalho: um estudo de caso controle. **Rev Bras Epidemiol**, São Paulo, v.8, n. 3, p. 282-94, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2005000300010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2005000300010&script=sci_arttext). Acesso em: 26 nov. 2014.

HOFELMANN, D.A; BLANK, N. Auto-avaliação de saúde entre trabalhadores de uma indústria no sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 41, n. 5, p. 777-787, Oct. 2007 .

JAPIASSU, H; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 1993.

KRIEGER, N. A glossary for social epidemiology. **J Epidemiol Community Health**; v. 55, p. 693-700, 2001.

LAURELL, A. C; NORIEGA, M. **Para o estudo da saúde na sua relação com o processo de trabalho.** In: Processo de Produção e Saúde (A. C. Laurell & M. Noriega, org.), São Paulo: Editora Hucitec.1987. p. 99-137.

LAURELL, A.C; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste Operário.** São Paulo. Hucitec, 1989. 333p.

LAURELL, A.C. **Saúde e trabalho: os enfoques teóricos**. In: Nunes ED, organizador. As ciências sociais em saúde na América Latina: tendências e perspectivas. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 1985. p. 255-76.

LEAVELL, H. R; Clark, E. G. **Medicina Preventiva**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 1978.

LIMA, S de; CARVALHO, M. L de; VASCONCELOS, A.G.G. Proposta de modelo hierarquizado aplicado à investigação de fatores de risco de óbito infantil neonatal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 24, n. 8, p. 1910-1916, Aug. 2008 .

LUA, I. **Saúde dos trabalhadores da Enfermagem da atenção básica na Bahia** [dissertação de mestrado]. Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana; 2014.

MACHADO, J. M. H., GOMEZ, C. M. **Acidentes de trabalho: concepção e dados**. In : MINAYO, M.C.S. Os muitos Brasis: saúde e população na década de 80. São Paulo: HUCITEC – ABRASCO, 1995.

MACHADO, J. M. H.; SANTANA, V. (Orgs.). **1º Inventário de Saúde do Trabalhador, 2009: Avaliação da Rede Nacional de Atenção Integral em Saúde do Trabalhador, 2008-2009**. Brasília, DF: Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Universidade Federal da Bahia, 2011.

MACHADO, J. H; ASSUNÇÃO, A.Á (Orgs.). **Panorama da saúde dos trabalhadores da saúde**. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina/Departamento de Medicina Preventiva e Social, da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, 2012. 164p.

MARX, K, 1818-1883. **O capital: crítica da economia política**: livro terceiro: o processo global de produção capitalista . 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2013.

MARX, K. O Capital. **Crítica da Economia Política**. Tomo I. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1996.

MINAYO-GOMEZ, C; THEDIM-COSTA, S. M. da F. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 13, supl. 2, 1997.

MINAYO, M. C. S. O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde. 4ª ed. São Paulo: Hucitec, 2006, p. 303-309.

MENDES, R; DIAS, E. C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 5, Oct. 1991.

MENDES GONÇALVES, R. B. **Medicina e História: raízes sociais do trabalho médico, 1979**. [Dissertação de Mestrado] São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

MENDES, R. **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.

MONATH, T. P. Yellow fever: An update. **Lancet Infect Dis**; v. 1, p.11-20.2001.

MOREIRA, S. M. “**Política de Imunização no Brasil: processo de introdução de novas vacinas**”. Rio de Janeiro: ENSP, 2002. [Dissertação de Mestrado]. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em:<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/4806>. Acesso em: 05 nov. 2014.

MOREIRA, R. C, et al. Soroprevalência da hepatite B e avaliação da resposta imunológica à vacinação contra a hepatite B por via intramuscular e intradérmica em profissionais de um laboratório de saúde pública. **J Bras Patol Med Lab**. v. 43, n. 5, p. 313-318. Out. 2007.

MOULIN, A. M. A hipótese vacinal: por uma abordagem crítica e antropológica de um fenômeno histórico. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 10, supl. 2, 2003 .

MOTA, D. M. et al . Avaliação econômica da rubéola e de estratégia de controle em situação de surto em Fortaleza (Ceará), Brasil. **Saude Soc.**, São Paulo, v. 20, n. 3, set. 2011.

NETTO, J. P; BRAZ, M. **Economia Política: Uma introdução Crítica**. São Paulo: Cortez, 2008.

NOGUEIRA, R. P. **O trabalho em saúde hoje: novas formas de organização**. In: Negri B, Faria R, Viana ALD, organizadores. Recursos humanos em saúde: política, desenvolvimento e mercado de trabalho. Campinas: Unicamp. 2002.

OLIVEIRA, B. R. G. de; MUROFUSE, N. T. Acidentes de trabalho e doença ocupacional: estudo sobre o conhecimento do trabalhador hospitalar dos riscos à saúde de seu trabalho. **Rev.latino-am.enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 1, p. 109-115, jan. 2001.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Recomendación sobre los servicios de Medicina del Trabajo en los lugares de empleo** (Recomendación nº 112 de la OIT adoptada en 24 de junio de 1959). In: Convenios y recomendaciones (1919-1966). Ginebra, p. 1054-8. 1966.

PAIM, J. S. **Recursos humanos em saúde no Brasil: problemas crônicos e desafios agudos**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, 1994.

PIERANTONI, C. R. As reformas do Estado, da saúde e recursos humanos: limites e possibilidades. **Ciência e Saúde Coletiva**. v. 6, n. 2, p. 341-360.2001.

PIOLA, S. F; Viana, S. M, (Orgs). **Economia da Saúde: conceitos e contribuição para a gestão da saúde**. Brasília: IPEA; 1995.

PINHEIRO, T. M. M. **Vigilância em saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde: a vigilância do conflito e o conflito da vigilância**. [Tese apresentada a Universidade Estadual de Campinas]. Faculdade de Ciências Médicas. 1996.

- PINHEIRO, J; ZEITOUNE, R. C. G. Hepatite B: conhecimento e medidas de biossegurança e a saúde do trabalhador de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, Jun. 2008.
- PINHO, D.L.M; RODRIGUES, C.M; GOMES, G.P. Perfil dos acidentes de trabalho no Hospital Universitário de Brasília. **Rev Bras Enferm.**, v.60, n.3, p.291-4, Jun. 2007.
- PINHO, P. S; ARAUJO, T. M de. Associação entre sobrecarga doméstica e transtornos mentais comuns em mulheres. **Rev. bras. epidemiol.** São Paulo, v. 15, n. 3, Set. 2012.
- 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. 104-10, 2011.
- PIRES, D. Reestruturação produtiva e conseqüências para o trabalho em saúde. **Rev Bras Enferm**, v. 53, p.251-63. 2000.
- PONTE, C. F; Vacinação, controle de qualidade e produção de vacinas no Brasil a partir de 1960. **Rev História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 10, suplemento 2, p. 619-53, 2003.
- PORTO, M. Y. Uma revolta popular contra a vacinação. **Cienc. Cult.**, São Paulo, v. 55, n. 1, Jan. 2003.
- PORTO, A; PONTE, C. F. Vacinas e campanhas: as imagens de uma história a ser contada. **História, Ciências, Saúde: Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 10, Suplemento 2, p. 725-742, 2003.
- RODRIGUES, A de J. **Metodologia Científica**, São Paulo: Avercamp, p. 90. 2006.
- ROUQUAYROL, M.Z; FAÇANHA, M.C; VERAS, F.M.F. **Aspectos epidemiológicos das doenças transmissíveis**. In: Roquayrol MZ, Almeida NF, organizadores. *Epidemiologia e saúde*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medice, p. 229-286. 2003.
- SCLIAR, M. História do conceito de saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, Abr. 2007.
- SILVA, L.J da. Da vacina à aspirina: considerações acerca das ações coletivas em saúde pública. **Saude e Sociedade**, São Paulo, v.5, n.2, p. 3-16, 1996. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v5n2/02.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2015.
- TAMBELLINI, A. T, PORTO, M. F. S, GALVÃO, L. A. C, MACHADO, J. M. H. **Política Nacional de Saúde do Trabalhador: análises e perspectivas**. Rio de Janeiro: Centro de Estudos da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 1986.
- TEIXEIRA, C. F, PAIM J. S, VILASBOAS, A. L. SUS, modelos assistenciais e vigilância em saúde. **IESUS**. v. 11. n.2.1998.

TOMASI, E. et al . Perfil sócio-demográfico e epidemiológico dos trabalhadores da atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, supl. 1, 2008.

VASCONCELOS, F. D. Uma visão crítica do uso de padrões de exposição na vigilância da saúde no trabalho. **Cad. Saúde Pública**, v.11, n.4, p.588-599, Dez. 1995.

VASCONCELLOS, L. C. F de; GOMEZ, C. M; MACHADO, J. M. H. Entre o definido e o por fazer na Vigilância em Saúde do Trabalhador. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, Dez. 2014.

## ANEXO 1: CALENDÁRIO VACINAL ADULTO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

CALENDARIO NACIONAL DE VACINAÇÃO															
Grupo-Alvo	Idade	BCG	Hepatite B	Penta	VIP/VOP	Pneumocócica 10V	Rotavírus Humano	Meningocócica C	Febre Amarela	Hepatite A	Tríplice Viral	Tetra Viral	HPV	Dupla Adulto	dTpa
Crianças	Ao nascer	Dose única	Dose ao nascer												
	2 meses			1ª dose	1ª dose (com VIP)	1ª dose	1ª dose								
	3 meses							1ª dose							
	4 meses			2ª dose	2ª dose (com VIP)	2ª dose	2ª dose								
	5 meses							2ª dose							
	6 meses			3ª dose	3ª dose (com VOP)	3ª dose									
	9 meses								Dose inicial						
	12 meses					Reforço				Uma dose	1ª dose				
	15 meses			1º reforço (com DTP)	Reforço (com VOP)			Reforço				1 dose			
	4 anos			2º reforço (com DTP)	Reforço (com VOP)										
Adolescente	10 a 19 anos		3 doses (a depender da situação vacinal anterior)						Dose a cada 10 anos		2 doses		3 doses (11 a 13 anos)	Reforço a cada 10 anos	
Adulto	20 a 59 anos		3 doses (a depender da situação vacinal anterior)						Dose a cada 10 anos		1 dose (até 49 anos)			Reforço a cada 10 anos	
Idoso	60 anos ou mais		3 doses (a depender da situação vacinal anterior)						Dose a cada 10 anos					Reforço a cada 10 anos	
Gestante			3 doses (a depender da situação vacinal anterior)											3 doses	Uma dose a partir da 27ª semana de gestação

Fonte: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/197-secretaria-bvs/13600-calendario-nacional-de-vacinacao>

**ANEXO 2: ÁREAS DE RISCO PARA FEBRE AMARELA**  
**ÁREAS DE RISCO PARA FEBRE AMARELA SILVESTRE**  
**BRASIL, 2003**



### ANEXO 3: MODELO HIERÁRQUICO DE ANÁLISE PROPOSTO PARA VACINAÇÃO PARA HEPATITE B

Modelo hierárquico de análise.

1ª nível	<b>Variáveis sócio-demográficas:</b> - sexo - idade - situação conjugal - escolaridade
2ª nível	<b>Variáveis ocupacionais:</b> - contato com material biológico ou perfurocortantes - regime de trabalho - tempo de trabalho na prefeitura - participação em cursos de capacitação relacionados à saúde do trabalhador
3ª nível	<b>Variáveis relacionadas à situação de saúde:</b> - tabagismo - auto-avaliação de saúde
	<b>Vacinação contra a hepatite B</b>

**Fonte:** GARCIA, L.P; FACCHINI, L.A. Vacinação contra a hepatite B entre trabalhadores da atenção básica à saúde. *Cad Saude Publica*, v. 24, n.5, p.1130-40. 2008.

1 <sup>st</sup> level	<b>Socio-demographical variables:</b> - sex - age - education	
2 <sup>nd</sup> level	<b>Occupation</b>	
3 <sup>rd</sup> level	<b>Occupational variables:</b> - employment regimen - duration of employment - other jobs - work load score - working conditions - previous occupational accident	
4 <sup>th</sup> level	<b>Behavioural variables:</b> - work satisfaction - adherence to hepatitis B vaccination	<b>Health-related variables:</b> - current smoking - musculoskeletal symptoms - self-rated health
<b>Occupational exposure to blood and body fluids</b>		

**Figure 1.** Hierarchic analysis model applied in this study.

**Fonte:** GARCIA, L.P; FACCHINI, L. A. Exposures to blood and body fluids in Brazilian primary health care. *Occupational Medicine*, v.59, p.107–113. 2009.

### ANEXO 4: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Este questionário é individual e confidencial. Por favor, é fundamental que você responda a todas as perguntas, pois a ausência de uma resposta pode invalidar sua avaliação. Suas respostas deverão refletir sua realidade, como você entende e vivencia seu trabalho.

1. Sexo: <input type="checkbox"/> 1 feminino <input type="checkbox"/> 0 masculino		2. Idade: □□□ anos		3. Tem filhos? <input type="checkbox"/> 0 não <input type="checkbox"/> 1 sim    Quantos? □□	
4. Situação conjugal: <input type="checkbox"/> 1 solteiro(a) <input type="checkbox"/> 3 união consensual/união estável <input type="checkbox"/> 5 divorciado(a)/separado(a)/desquitado(a) <input type="checkbox"/> 2 casado(a) <input type="checkbox"/> 4 viúvo/a					
5. Na escola, qual o último nível de ensino e a última série / grau que concluiu?					
<input type="checkbox"/> Ensino fundamental <input type="checkbox"/> 1 1ª a 4ª série. <input type="checkbox"/> 2 5ª a 8ª série.		<input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> 3 1º ano <input type="checkbox"/> 4 2º ano <input type="checkbox"/> 5 3º ano <input type="checkbox"/> 6 Técnico. Qual curso? [ANOTAR]: _____		<input type="checkbox"/> Ensino Superior <input type="checkbox"/> 7 completo <input type="checkbox"/> 8 incompleto <input type="checkbox"/> Pós-Graduação: <input type="checkbox"/> 9 especialização <input type="checkbox"/> 10 mestrado <input type="checkbox"/> 11 doutorado	
6. Dentre as alternativas abaixo, como você classificaria a cor da sua pele?					
<input type="checkbox"/> 1 branca <input type="checkbox"/> 2 amarela (oriental) <input type="checkbox"/> 3 parda <input type="checkbox"/> 4 origem indígena <input type="checkbox"/> 5 preta <input type="checkbox"/> 6 não sabe					

### BLOCO II - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O SEU TRABALHO

1. Qual o cargo que você exerce? _____	
2. Há quanto tempo você está trabalhando neste cargo?    □□ anos □□ meses	
3. Seu vínculo de trabalho atual é:	
<input type="checkbox"/> 1 Municipal com concurso (do quadro permanente) <input type="checkbox"/> 3 Contratado pela CLT <input type="checkbox"/> 4 Prestador de serviços <input type="checkbox"/> 5 Cooperativado <input type="checkbox"/> 2 Municipalizado (cedido p/ governo estadual ou federal) <input type="checkbox"/> 6 Cargo de confiança <input type="checkbox"/> 7 Terceirizado <input type="checkbox"/> 8 Estagiário	
4. Há quanto tempo você trabalha nos serviços públicos de saúde?    □□ anos □□ meses	
5. Há quanto tempo você trabalha na unidade atual?    □□ anos □□ meses	
6. Você fez algum treinamento institucional para exercer o seu cargo atual? <input type="checkbox"/> 0 sim <input type="checkbox"/> 1 não Se SIM, por favor, especifique qual: _____	
7. Você tem recebido treinamento durante o tempo que está exercendo este cargo? <input type="checkbox"/> 0 sim <input type="checkbox"/> 1 não	
8. As atividades que você desenvolve diariamente são compatíveis com o seu cargo de trabalho? <input type="checkbox"/> 0 sim, totalmente <input type="checkbox"/> 1 sim, a maior parte do tempo <input type="checkbox"/> 2 sim, a menor parte do tempo <input type="checkbox"/> 3 quase nunca <input type="checkbox"/> 4 nunca	
9. Seu turno de trabalho é:	
<input type="checkbox"/> 1 Manhã <input type="checkbox"/> 2 Tarde <input type="checkbox"/> 3 Manhã e tarde <input type="checkbox"/> 4 Noturno <input type="checkbox"/> 5 Regime de plantão	

10. Qual a sua jornada real neste trabalho no município?

1  jornada semanal até 8 horas      4  jornada semanal de 20 horas      7  jornada semanal de 36 horas  
 2  jornada semanal de 8 horas      5  jornada semanal de 24 horas      8  jornada semanal de 40 horas  
 3  jornada semanal de 12 horas      6  jornada semanal de 30 horas      9  jornada semanal  $\geq$  44 horas

11. Em seu trabalho, você direito a:

1  13°      2  Folgas      3  Férias remuneradas      4  1/3 de adicional de férias  
 salário

12. Você possui outro trabalho?

1  Sim, na Prefeitura      3  Sim, no Estado      5  Sim, tenho outro emprego na iniciativa privada com carteira assinada      7  Sim, tenho outro trabalho por conta própria  
 2  Sim, em outra Prefeitura      4  Sim, no nível Federal      6  Sim, tenho outro emprego na iniciativa privada sem carteira assinada      8  Não tenho outro trabalho

13. Qual a sua jornada total de trabalho ao longo da semana, considerando todas as suas atividades que geram renda?  
 horas semanais.

### BLOCO III - SOBRE O SEU AMBIENTE DE TRABALHO

Com relação às condições de seu ambiente/local de trabalho:

1. Em geral, a ventilação é:	2 <input type="checkbox"/> precária	1 <input type="checkbox"/> razoável	0 <input type="checkbox"/> satisfatória
2. Em geral, a temperatura é:	2 <input type="checkbox"/> precária	1 <input type="checkbox"/> razoável	0 <input type="checkbox"/> satisfatória
3. Em geral, a iluminação é:	2 <input type="checkbox"/> precária	1 <input type="checkbox"/> razoável	0 <input type="checkbox"/> satisfatória
4. Em geral, você considera as condições das cadeiras e mesas:	2 <input type="checkbox"/> precária	1 <input type="checkbox"/> razoável	0 <input type="checkbox"/> satisfatória
5. Em geral, os recursos técnicos e equipamentos são:	2 <input type="checkbox"/> precária	1 <input type="checkbox"/> razoável	0 <input type="checkbox"/> satisfatória
6. No seu setor, existem equipamentos de proteção individual à sua disposição?	0 <input type="checkbox"/> sim	1 <input type="checkbox"/> não	2 <input type="checkbox"/> não sei
7. Você utiliza estes equipamentos? Em caso afirmativo, qual(is)?	0 <input type="checkbox"/> sim	1 <input type="checkbox"/> não	8 <input type="checkbox"/> não se aplica
8. A relação entre as exigências de suas tarefas e os recursos disponíveis para sua realização é: 0 <input type="checkbox"/> boa      1 <input type="checkbox"/> regular      2 <input type="checkbox"/> ruim      3 <input type="checkbox"/> muito ruim			
9. Você entra em contato com materiais biológicos, como sangue, fezes, urina, saliva, líquido amniótico etc.? 0 <input type="checkbox"/> nunca      1 <input type="checkbox"/> raramente      2 <input type="checkbox"/> às vezes      3 <input type="checkbox"/> sempre			
10. Você entra em contato com anti-sépticos, como PVP-I, álcool iodado, clorexidine, álcool etílico a 70%? 0 <input type="checkbox"/> nunca      1 <input type="checkbox"/> raramente      2 <input type="checkbox"/> às vezes      3 <input type="checkbox"/> sempre			
11. Você entra em contato com gases anestésicos? 0 <input type="checkbox"/> nunca      1 <input type="checkbox"/> raramente      2 <input type="checkbox"/> às vezes      3 <input type="checkbox"/> sempre			
12. Você prepara e/ou administra medicamentos? 0 <input type="checkbox"/> nunca      1 <input type="checkbox"/> raramente      2 <input type="checkbox"/> às vezes      3 <input type="checkbox"/> sempre			
13. Seu trabalho exige que você fique em pé por muito tempo? 1 <input type="checkbox"/> raramente      2 <input type="checkbox"/> às vezes      3 <input type="checkbox"/> sempre			
14. Seu trabalho exige que você fique sentado por muito tempo? 1 <input type="checkbox"/> raramente      2 <input type="checkbox"/> às vezes      3 <input type="checkbox"/> sempre			
15. Seu trabalho exige que você ande muito? 1 <input type="checkbox"/> raramente      2 <input type="checkbox"/> às vezes      3 <input type="checkbox"/> sempre			
16. Seu trabalho exige que você levante, carregue ou empurre peso excessivo? 1 <input type="checkbox"/> raramente      2 <input type="checkbox"/> às vezes      3 <input type="checkbox"/> sempre			

17. Seu trabalho exige que você ajude o paciente a se movimentar ou levantar?				
<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> sempre		
18. Você fica sem fazer pausas durante a sua jornada diária de trabalho?				
<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> raramente	<input type="checkbox"/> às vezes	<input type="checkbox"/> sempre	
19. Em geral, o ruído originado no seu local de trabalho é:				
<input type="checkbox"/> desprezível	<input type="checkbox"/> razoável	<input type="checkbox"/> elevado	<input type="checkbox"/> insuportável	
<b>COM RELAÇÃO A VACINAÇÃO</b>				
20. Já tomou a vacina contra Hepatite B?		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei/não me lembro
20.1 Em caso afirmativo, você recebeu:		<input type="checkbox"/> 1 dose	<input type="checkbox"/> 2 doses	<input type="checkbox"/> 3 doses <input type="checkbox"/> não sabe
20.2 Você realizou exame de sangue para verificar se formou anticorpos contra a Hepatite B?		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
20.3 Se fez o exame de sangue, você ficou imunizado contra a Hepatite B?		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não fez
21. Já tomou a vacina contra Febre Amarela?		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei/não me lembro
21.1 Em caso afirmativo, há quanto tempo?		<input type="checkbox"/> Menos de 10 anos	<input type="checkbox"/> Mais de 10 anos	
22. Já tomou a vacina anti-rábica?		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei/não me lembro
22.1 Em caso afirmativo, você recebeu:		<input type="checkbox"/> 1 dose	<input type="checkbox"/> 2 doses	<input type="checkbox"/> 3 doses <input type="checkbox"/> não sei/não me lembro
23. Já tomou a vacina contra Rubéola, Sarampo e Caxumba (tríplice viral)?		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei/não me lembro
23.1 Em caso afirmativo, você recebeu:		<input type="checkbox"/> 1 dose	<input type="checkbox"/> 2 doses	<input type="checkbox"/> não sei/não me lembro
24. Já tomou a vacina contra Tétano?		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei/não me lembro
24.1 Em caso afirmativo, você recebeu:		<input type="checkbox"/> menos de 3 doses	<input type="checkbox"/> 3 doses ou mais, sendo a última há <b>mais</b> de 10 anos	<input type="checkbox"/> 3 doses ou mais, sendo a última há <b>menos</b> de 10 anos
25. Já tomou a vacina contra tuberculose (BCG)?		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sei/não me lembro
26. No setor onde você trabalha existem recursos:				
Materiais suficientes para realizar as tarefas		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
Sala de descanso		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
Tempo disponível para você se alimentar		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
Acesso a sanitários para os trabalhadores no local de trabalho		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
Lanche oferecido pelo empregador no local de trabalho		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
Escaninhos para guardar pertences		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
Copa/refeitório		<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
27. No caso de não existir copa ou refeitório, três ou mais vezes por semana você almoça ou janta:				
<input type="checkbox"/> Em casa				
<input type="checkbox"/> No próprio local de trabalho em condições confortáveis				
<input type="checkbox"/> No próprio local de trabalho em condições desconfortáveis				
<input type="checkbox"/> Em restaurantes ou lanchonetes próximos ao seu local de trabalho				
<input type="checkbox"/> Em restaurantes ou lanchonetes distantes do seu local de trabalho				

não se aplica ao profissional

## BLOCO IV - CARACTERÍSTICAS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO

Para as questões abaixo assinale a resposta que melhor corresponda a sua situação de trabalho. Às vezes nenhuma das opções de resposta corresponde exatamente a sua situação; neste caso, escolha aquela que mais se aproxima de sua realidade.

1. Meu trabalho me possibilita aprender coisas novas.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
2. Meu trabalho envolve muito trabalho repetitivo.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
3. Meu trabalho requer que eu seja criativo.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
4. Meu trabalho exige um alto nível de habilidade.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
5. Em meu trabalho, eu posso fazer muitas coisas diferentes.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
6. No meu trabalho, eu tenho oportunidade de desenvolver minhas habilidades especiais.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
7. O que tenho a dizer sobre o que acontece no meu trabalho é considerado.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
8. Meu trabalho me permite tomar muitas decisões por minha própria conta.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
9. Em meu trabalho, eu tenho pouca liberdade para decidir como fazer minhas próprias tarefas.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
10. Meu trabalho requer que eu trabalhe muito duro.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
11. Meu trabalho requer que eu trabalhe muito rapidamente.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
12. Eu não sou solicitado(a) a realizar um volume excessivo de trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
13. O tempo para realização das minhas tarefas é suficiente.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
14. Algumas demandas que eu tenho que atender no meu trabalho estão em conflito umas com as outras.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
15. Eu frequentemente trabalho durante o meu almoço ou durante as pausas para terminar meu trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
16. Meu trabalho me exige muito emocionalmente.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
17. Meu trabalho envolve muita negociação/ conversa/ entendimento com outras pessoas.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
18. Em meu trabalho, eu preciso suprimir minhas verdadeiras emoções.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
19. Meu trabalho exige muito esforço físico.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
20. Meu trabalho exige atividade física rápida e contínua.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
21. Frequentemente, o trabalho exige que eu mantenha meu corpo, por longos períodos, em posições incômodas	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
22. Frequentemente, o trabalho exige que eu mantenha minha cabeça e braços, por longos períodos, em posições incômodas	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
23. Meu chefe/coordenador preocupa-se com o bem-estar de sua equipe de trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente

não tenho

supervisor

24. Meu supervisor me trata com respeito. <input type="checkbox"/> não tenho supervisor	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
25. Meu chefe/coordenador me ajuda a fazer meu trabalho. <input type="checkbox"/> não tenho supervisor	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
26. As pessoas com quem trabalho são amigáveis.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
27. As pessoas com quem trabalho são colaborativas na realização das atividades.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
28. Eu sou tratado/a com respeito pelos meus colegas de trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
29. Onde eu trabalho, nós tentamos dividir igualmente as dificuldades do trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
30. Existe um sentimento de união entre as pessoas com quem eu trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente
31. Meu grupo de trabalho toma decisões democraticamente.	<input type="checkbox"/> discordo fortemente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo fortemente

**Por favor, assinale até que ponto você concorda ou discorda das afirmativas abaixo. Agradecemos por responder a todas as afirmativas.**

32. Constantemente, eu me sinto pressionado pelo tempo por causa da carga pesada de trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
33. Frequentemente eu sou interrompido(a) e incomodado(a) no trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
34. Nos últimos anos, meu trabalho passou a exigir cada vez mais de mim.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
35. Eu tenho o respeito que mereço dos meus chefes e supervisores.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
36. Eu vejo poucas possibilidades de ser promovido no futuro.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
37. No trabalho, eu passei ou ainda posso passar por mudanças não desejadas.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
38. Tenho pouca estabilidade no emprego.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
39. Levando em conta todo o meu esforço e conquistas, meu salário/renda é adequado.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
40. No trabalho, eu me sinto facilmente sufocado(a) pela pressão do tempo.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
41. Assim que acordo pela manhã, já começo a pensar nos problemas do trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
42. Quando chego em casa, eu consigo relaxar e “me desligar” facilmente do meu trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
43. As pessoas íntimas dizem que eu me sacrifico muito por causa do meu trabalho.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
44. O trabalho não me deixa; ele ainda está na minha cabeça quando vou dormir.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente
45. Não consigo dormir direito se eu adiar alguma tarefa de trabalho que deveria ter feito hoje.	<input type="checkbox"/> discordo totalmente	<input type="checkbox"/> discordo	<input type="checkbox"/> concordo	<input type="checkbox"/> concordo totalmente

**Com relação a satisfação:**

46. Você está satisfeito(a) com o seu trabalho?	<input type="checkbox"/> não estou satisfeito(a) de forma nenhuma	<input type="checkbox"/> não estou satisfeito(a)	<input type="checkbox"/> estou satisfeito(a)	<input type="checkbox"/> estou muito satisfeito(a)	
47. Você se candidataria ao seu emprego novamente?	<input type="checkbox"/> sim, sem hesitação	<input type="checkbox"/> sim, depois de refletir sobre isto	<input type="checkbox"/> definitivamente não		
48. Como você avaliaria sua qualidade de vida?	<input type="checkbox"/> muito ruim	<input type="checkbox"/> ruim	<input type="checkbox"/> nem ruim, nem boa	<input type="checkbox"/> boa	<input type="checkbox"/> muito boa

**Por favor, circule o número correspondente ao que lhe parece a melhor resposta**

	muito	Insatisfeito	nem	satisfeito	muito
--	-------	--------------	-----	------------	-------

	insatisfeito		insatisfeito, nem satisfeito		satisfeito
49. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de trabalho?	1	2	3	4	5
50. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, colegas)?	1	2	3	4	5
51. Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5

## BLOCO V- ATIVIDADES DOMÉSTICAS E HÁBITOS DE VIDA

Abaixo estão listadas algumas tarefas da casa (atividades domésticas)

ATIVIDADE	Contando com você, quantas pessoas vivem na sua casa? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
1. Cuidar das crianças menores de 7 anos?	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	9. Você é o/a principal responsável pelas atividades domésticas na sua casa? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim 10. Nas <b>últimas duas semanas</b> , em que dias você realizou atividades domésticas? <input type="checkbox"/> todos os dias da semana <input type="checkbox"/> três ou mais dias na semana <input type="checkbox"/> um ou dois dias na semana <input type="checkbox"/> apenas no final de semana <input type="checkbox"/> não realizou atividades domésticas
2. Cozinhar?	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	
3. Passar roupa?	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	
4. Cuidar da limpeza?	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	
5. Lavar roupa?	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	
6. Pequenos consertos	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	
7. Feira/ supermercado	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	
8. Cuidar de idosos ou de pessoas doentes	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	

9. Quantas horas você dedica, por dia, às tarefas domésticas? _____ horas	[ ] NSA
--	---------

11. Você participa de atividades regulares de lazer?	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> sim	
12. Se SIM, qual o tipo de atividade realizada? <input type="checkbox"/> atividades culturais (cinema, teatro, exposição) <input type="checkbox"/> Assiste TV ou ouve rádio <input type="checkbox"/> atividades sociais (visita a amigos, festa, barzinho, jogos – baralho, dominó, xadrez) <input type="checkbox"/> físicas (caminhadas, natação, prática de esportes, corrida, academia)			
13. Com que frequência você realiza as atividades físicas?	<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> 1 a 2 vezes por semana	<input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes por semana
14. Considerando como fumante quem já fumou pelo menos 100 cigarros, ou 5 maços, você se classifica como:	<input type="checkbox"/> não fumante	<input type="checkbox"/> ex-fumante	<input type="checkbox"/> fumante atual
15. Você consome bebida alcoólica?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	Se respondeu “ <b>não</b> ”, <b> siga para o próximo bloco.</b>
16. Alguma vez sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
17. As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de beber?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
18. Sente-se aborrecido consigo mesmo (a) pela maneira como costuma beber?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	
19. Costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	

## BLOCO VI- CAPACIDADE PARA O TRABALHO

1. Suponha que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Em uma escala de zero a dez, quantos pontos você daria para sua capacidade de trabalho atual. <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 Estou incapaz para o trabalho    ←    →    Estou em minha melhor capacidade para o trabalho
2. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do seu trabalho? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo) <input type="checkbox"/> muito boa <input type="checkbox"/> boa <input type="checkbox"/> moderada <input type="checkbox"/> baixa <input type="checkbox"/> muito baixa
3. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer) <input type="checkbox"/> muito <input type="checkbox"/> boa <input type="checkbox"/> moderada <input type="checkbox"/> baixa <input type="checkbox"/> muito

boa	baixa
4. Quantos dias inteiros você esteve fora do trabalho devido a problema de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?	
<sub>5</sub> <input type="checkbox"/> nenhum	<sub>4</sub> <input type="checkbox"/> até 9 dias
<sub>3</sub> <input type="checkbox"/> de 10 a 24 dias	<sub>2</sub> <input type="checkbox"/> de 25 a 99 dias
	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> de 100 a 365 dias
5. Considerando sua saúde, você acha que será capaz de, daqui a 2 anos, fazer seu trabalho atual?	
<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> é improvável	<sub>4</sub> <input type="checkbox"/> não estou muito certo
	<sub>7</sub> <input type="checkbox"/> bastante provável
6. Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?	
<sub>4</sub> <input type="checkbox"/> sempre	<sub>3</sub> <input type="checkbox"/> quase sempre
<sub>2</sub> <input type="checkbox"/> às vezes	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> raramente
	<sub>5</sub> <input type="checkbox"/> nunca
7. Recentemente você tem se sentido ativo e alerta?	
<sub>4</sub> <input type="checkbox"/> sempre	<sub>3</sub> <input type="checkbox"/> quase sempre
<sub>2</sub> <input type="checkbox"/> às vezes	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> raramente
	<sub>5</sub> <input type="checkbox"/> nunca
8. Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?	
<sub>4</sub> <input type="checkbox"/> sempre	<sub>3</sub> <input type="checkbox"/> quase sempre
<sub>2</sub> <input type="checkbox"/> às vezes	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> raramente
	<sub>5</sub> <input type="checkbox"/> nunca

## BLOCO VII - ASPECTOS RELACIONADOS À SUA SAÚDE

AGORA FALAREMOS UM POUCO SOBRE A SUA SAÚDE

1. De um modo geral, em comparação a pessoas da sua idade, como você considera o seu estado de saúde?	
<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> muito bom	<sub>2</sub> <input type="checkbox"/> bom
<sub>3</sub> <input type="checkbox"/> regular	<sub>4</sub> <input type="checkbox"/> ruim
	<sub>5</sub> <input type="checkbox"/> muito ruim
2. Você possui <b>diagnóstico médico</b> para alguma das doenças listadas abaixo? Pode marcar mais de uma opção	
Diabetes	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Colesterol alto	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Obesidade	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Pressão alta	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Câncer	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Artrite/ reumatismo	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Rinite/ sinusite	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Asma	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Infarto do miocárdio	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Angina	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Insuficiência cardíaca	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Alergia/ eczema	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Disfonia	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Outro(s)? [ANOTAR]	
Tuberculose	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Gastrite	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Úlcera	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Hepatite	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Infecção urinária	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
LER/DORT	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Depressão	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Distúrbios do sono	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Anemia	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Varizes	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Doença dos rins	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Hérnia de disco	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não
Lombalgia	<sub>1</sub> <input type="checkbox"/> sim <sub>0</sub> <input type="checkbox"/> não

3. **Em caso de algum problema de saúde**, sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? (Você pode marcar mais de uma resposta nesta pergunta)
- <sub>6</sub>  não há impedimento / eu não tenho doença
- <sub>5</sub>  eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas a lesão/doença, me causa alguns sintomas
- <sub>4</sub>  algumas vezes preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho
- <sub>3</sub>  frequentemente preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho

<input type="checkbox"/> por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial <input type="checkbox"/> na minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar											
4. Abaixo estão listados alguns problemas de saúde. Se você não possui o problema, assinale 0. Se você sente o problema, assinale com que frequência que ele acontece.											
		<b>0 = nunca</b>		<b>1 = raramente</b>		<b>2 = pouco frequente</b>		<b>3 = frequente</b>		<b>4 = muito frequente</b>	
Dor nas pernas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cansaço mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dor parte inferior das costas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nervosismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dor nos braços	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonolência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dor parte superior das costas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Insônia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cansaço ao falar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Azia/Queimação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rouquidão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fraqueza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas de pele	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Redução da visão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esquecimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Irritação nos olhos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas digestivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Palpitações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Nas duas últimas semanas, você percebeu alguma piora na qualidade de sua voz?											
		<input type="checkbox"/> não		<input type="checkbox"/> de vez em quando		<input type="checkbox"/> diariamente					
6. Nos últimos 12 meses, você teve licença médica ou foi afastado do trabalho?								<input type="checkbox"/> sim		<input type="checkbox"/> não	
Se SIM, por qual motivo?											
7. Já teve alguma doença ocupacional ou profissional (diagnosticada por médico)?								<input type="checkbox"/> sim		<input type="checkbox"/> não	
Em caso afirmativo, qual?											
Há quanto tempo? <input type="text"/> anos <input type="text"/> meses											
Houve emissão da CAT? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei o que é CAT											
8. Nos últimos 12 meses, você sofreu algum acidente de trabalho que o colocou em contato direto com sangue, escarro ou outros líquidos corporais do paciente?								<input type="checkbox"/> sim		<input type="checkbox"/> não	
Houve emissão da CAT? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sei o que é CAT											
9. Você procurou obter a Orientação para acidente de trabalho com exposição a material biológico de risco na rede municipal de saúde?											
<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não tenho conhecimento da existência dessa Orientação											
10. Nos últimos 12 meses, você sofreu outro tipo de acidente de trabalho ou acidente de trajeto?								<input type="checkbox"/> sim		<input type="checkbox"/> não	
Em caso afirmativo, qual?											

#### BLOCO VII - ASPECTOS RELACIONADOS À SUA SAÚDE

As próximas questões estão relacionadas a situações que você pode ter vivido nos <b>últimos 30 DIAS</b> . Se você sentiu a situação descrita <b>nos últimos 30 DIAS</b> responda SIM. Se você não sentiu a situação, responda NÃO. Se você está incerto sobre como responder, dê a melhor resposta que você puder.		
1. Tem dores de cabeça frequentemente?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
2. Tem falta de apetite?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
3. Dorme mal?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
4. Assusta-se com facilidade?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
5. Tem tremores nas mãos?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não

7. Tem má digestão?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
8. Tem dificuldade de pensar com clareza?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
9. Tem se sentido triste ultimamente?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
10. Tem chorado mais do que de costume?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
11. Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
12. Tem dificuldade para tomar decisões?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
13. Seu trabalho diário lhe causa sofrimento?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
15. Tem perdido o interesse pelas coisas?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
16. Você se sente uma pessoa inútil em sua vida?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
17. Tem tido ideia de acabar com a vida?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
18. Sente-se cansado(a) o tempo todo?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
19. Tem sensações desagradáveis no estômago?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
20. Você se cansa com facilidade?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não

## BLOCO VIII - ATOS DE VIOLÊNCIA – VITIMIZAÇÃO

1. Você sente sua segurança pessoal ameaçada no seu trabalho?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
2. Você sente-se ameaçado quanto à segurança de seus pertences e bens pessoais no trabalho?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
3. Nos últimos 12 meses, houve algum episódio de agressão ou ameaça no seu local de trabalho, praticado por usuários do serviço de saúde?	<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> uma vez <input type="checkbox"/> algumas vezes <input type="checkbox"/> com frequência	
4. Nos últimos 12 meses, houve algum episódio de agressão ou ameaça no trabalho, praticado por parentes, acompanhantes ou vizinhos do usuário do seu serviço de saúde?	<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> uma vez <input type="checkbox"/> algumas vezes <input type="checkbox"/> com frequência	
5. Nos últimos 12 meses, houve algum episódio de agressão ou ameaça praticado por seus chefes ou colegas de trabalho a usuário dos serviços?	<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> uma vez <input type="checkbox"/> algumas vezes <input type="checkbox"/> com frequência	
6. Nos últimos 12 meses, houve algum episódio de agressão ou ameaça praticado por seus chefes ou colegas de trabalho a outro colega de trabalho?	<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> uma vez <input type="checkbox"/> algumas vezes <input type="checkbox"/> com frequência	
7. Você já pensou em mudar o seu local de trabalho em função de episódios de agressão ou ameaça?	<input type="checkbox"/> nunca <input type="checkbox"/> uma vez <input type="checkbox"/> algumas vezes <input type="checkbox"/> com frequência	
Esta seção trata de atos de violência <b>FORA do trabalho</b> dos quais você pode ter sido vítima nos últimos 12 meses. Por favor, responda às seguintes questões:		
8. Você sofreu alguma agressão nos últimos 12 meses (fora do trabalho)?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
Se sim, quem praticou a agressão?		
<input type="checkbox"/> paciente/ usuário do serviço de saúde <input type="checkbox"/> esposo(a) <input type="checkbox"/> amigo (a) <input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> irmão(a) <input type="checkbox"/> mãe <input type="checkbox"/> filho (a) <input type="checkbox"/> vizinho(a) <input type="checkbox"/> desconhecido(a) <input type="checkbox"/> Outros. Especifique		
9. Qual foi o tipo de agressão (fora do trabalho)?		
<input type="checkbox"/> Física – Especifique: <input type="checkbox"/> Psicológica <input type="checkbox"/> Sexual <input type="checkbox"/> Negligência		

<input type="checkbox"/> <sup>5</sup> Atos de destruição		
<input type="checkbox"/> <sup>6</sup> Xingamentos		
<input type="checkbox"/> <sup>7</sup> Outros. Especifique		
10. Você já foi vítima de algum acidente de trânsito nos últimos 12 meses?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
Qual sua renda média mensal? R\$ <input type="text"/>		
Se você desejar fazer algum comentário ou registro, por favor, utilize o espaço abaixo:		

Muito obrigado por sua colaboração!

Entrevistador/a: \_\_\_\_\_

## ANEXO 5: PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA / CEP-UEFS**

Av. Transnordestina, S/N – Novo Horizonte - Módulo I – 44.036-900 – Feira de Santana-BA  
Fone: (75) 224-8124 E-mail: cep.uefs@yahoo.com.br

Feira de Santana, 30 de novembro de 2009.  
O f. CEP-UEFS nº 267/2009.

Senhor(a) Pesquisador(a): Tânia Maria de Araújo

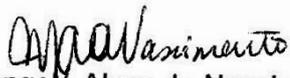
Tenho muita satisfação em informar-lhe que o atendimento às pendências referentes ao seu Projeto de Pesquisa intitulado “**Condições de trabalho, condições de emprego e saúde dos trabalhadores da saúde na Bahia**”, registrado sob **Protocolo N.º 081/2009 (CAAE 0086.0.059.000-09)**, satisfaz às exigências da *Res. 196/96*. Assim, seu projeto foi **Aprovado** podendo ser iniciada a coleta de dados com os sujeitos da pesquisa conforme orienta o *Cap. IX.2, alínea a – Res. 196/96*.

Na oportunidade informo que qualquer modificação feita no projeto, após aprovação pelo CEP, deverá ser imediatamente comunicada ao Comitê, conforme orienta a *Res. 196/96, Cap. IX.2, alínea b*.

Relembro que conforme instrui a *Res. 196/96, Cap. IX.2, alínea c*, Vossa Senhoria deverá enviar a este CEP relatórios anuais de atividades pertinentes ao referido projeto e um relatório final tão logo a pesquisa seja concluída.

Em nome dos membros do CEP-UEFS, desejo-lhe pleno sucesso no desenvolvimento dos trabalhos e, em tempo oportuno, um ano (**30/11/2010**) este CEP aguardará o recebimento do seu relatório.

Atenciosamente,

  
Maria Ângela Alves do Nascimento  
Coordenadora do CEP-UEFS

## ANEXO 6: TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE  
Av. Universitária, s/n - Km 03 da BR 116, Campus Universitário. CEP: 44031-460. Feira de Santana - BA

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

**Título do Projeto: Condições de trabalho, condições de emprego e saúde dos trabalhadores da saúde.**

Pesquisadores: Dr<sup>a</sup> Tânia Maria de Araújo, Dr<sup>a</sup>. Maura Maria Guimarães de Almeida e Thereza Christina Coelho Bahia.

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. Antes de decidir, é importante que entenda o motivo da realização do estudo e qual sua finalidade. Estaremos a sua disposição, pessoalmente, na UEFS – Departamento de Saúde – Núcleo de Epidemiologia - KM 03, BR 116, Campus Universitário, 6º Módulo, 44.031-460, Feira de Santana-BA, ou pelo telefone (0xx75) 3224-8320 para prestar qualquer esclarecimento, caso você precise de maiores informações.

Esta pesquisa pretende investigar as condições de trabalho nas unidades de atenção básica à saúde dos municípios de Feira de Santana, Vitória da Conquista, Juazeiro e Santo Antônio de Jesus, a partir da percepção dos profissionais de saúde que estão em efetivo exercício profissional nas unidades selecionadas para este estudo. O conhecimento sobre os fatores envolvidos na relação entre a saúde e o trabalho pode favorecer o planejamento de ações para a melhoria da qualidade de vida e para eliminação ou redução de fatores de risco no ambiente do trabalho.

Todas as pessoas em atividade na unidade selecionada serão convidadas a participarem desta pesquisa.

A sua participação é voluntária e você poderá se afastar a qualquer momento do estudo, se desejar. Para participar, você preencherá o questionário anexo que aborda alguns aspectos em relação às condições e características do seu ambiente trabalho e serão avaliados também aspectos relacionados à saúde.

Salientamos que a sua identificação será resguardada e mantida em sigilo, mas se alguma pergunta do questionário lhe causar constrangimento, ela não precisará ser respondida. Se você sentir algum desconforto (mal estar) relacionado ao objeto de pesquisa, a equipe fará encaminhamento às unidades de serviço especializadas.

Os resultados da pesquisa serão divulgados aos seus participantes e à comunidade geral e científica. Os dados serão armazenados pelo núcleo de pesquisa NEPI (UEFS) no prazo máximo de 5 anos, sob a responsabilidade da coordenação da pesquisa. A divulgação, em qualquer meio de apresentação, se fará de forma a garantir a confidencialidade dos dados.

Se você achar que foi bem informado (a) e quiser participar voluntariamente desta pesquisa, permitindo que os resultados da mesma sejam publicados, deverá assinar este documento que consta de duas vias. Uma das vias ficará com você e a outra conosco.

Desde já, agradecemos a sua colaboração e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos que porventura possam surgir.



Feira de Santana, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

Prof<sup>a</sup> Tânia Maria de Araújo  
Coordenadora da Pesquisa  
(0xx75) 3224-8320