



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

MARIA EDUARDA BODAS

CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS (CAP) DOS ACADÊMICOS DE SAÚDE QUANTO À  
VACINAÇÃO DAS DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS

BRASÍLIA  
2020



MARIA EDUARDA BODAS

CONHECIMENTO, ATITUDES E PRÁTICAS (CAP) DOS ACADÊMICOS DE SAÚDE QUANTO À  
VACINAÇÃO DAS DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS

Relatório final de pesquisa de Iniciação científica apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa.

Professor Bruno Silva Milagres

BRASÍLIA  
2020

## RESUMO

Na atual situação vacinal do Brasil, na qual há uma diminuição da procura pela imunização, o estudo tem como objetivo caracterizar o perfil dos estudantes matriculados em cursos da saúde de uma universidade, tal como suas aprendizagens, pontos de vista, práticas e atitudes em relação a vacinação. A metodologia foi baseada em um estudo descritivo e transversal utilizando-se de um questionário aplicado na Faculdade de Ciências e Saúde (FACES) do Centro Universitário de Brasília (UnICEUB) acerca do conhecimento, atitudes e práticas - CAP relativos à vacinação em profissionais da saúde. A revisão bibliográfica foi realizada utilizando as bases de dados eletrônicas SciELO e LILACS, incluindo artigos em português, espanhol e inglês. Foram descritos no estudo o perfil de 244 estudantes da área da saúde em relação a vacinação, o local no qual há a maior procura pela imunização e a influência de fatores como campanhas, movimentos sociais e a participação na universidade como mediadores de suas opiniões. Assim, a atuação da universidade como fonte de conhecimentos básicos, sua interdisciplinaridade e a busca do próprio estudante quanto aos assuntos que envolvem a saúde pública, são fundamentais para a capacitação dos futuros profissionais.

**Palavras-chave: Vacinação; Efeitos adversos; Movimentos antivacinas; Saúde pública; Profissionais da saúde.**

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	5
OBJETIVOS .....	6
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	7
METODOLOGIA.....	10
RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	25
REFERÊNCIAS.....	26

## INTRODUÇÃO

A vacina é um composto biológico e imunológico que pode conter um ou mais agentes imunizantes que aparecem de formas distintas, como vírus ou bactérias vivas atenuadas; vírus inativo; bactérias mortas; componentes de agentes infecciosos que podem ser geneticamente ou quimicamente modificados (BRASIL, 2001). O termo vacina tem origem da palavra variação oriunda de um ato comum no século XVIII, onde era inoculado em pessoas saudáveis pus de vacas contaminadas com a forma bovina da Varíola, ou mesmo de outras pessoas infectadas (ARAGUAIA, 2018).

No início do século XX, iniciou-se o processo de vacinação no Brasil e esse processo se perpetua até hoje (FIOCRUZ, 2013). O Programa Nacional de Imunização (PNI) criado em 1973, prevê que todos os brasileiros, sem qualquer distinção, tenham acesso a vacinas de boa qualidade durante toda a sua vida. As vacinas estão disponíveis em todos os postos de saúde ou por meio de equipes de vacinação empenhadas, principalmente, em alcançar populações que residem em locais de difícil acesso (BRASIL, 2003).

A vacinação contribui de forma eficaz para a saúde pública auxiliando no combate de doenças imunopreveníveis e trazendo vários benefícios à população como a proteção individual, encerramento da dispersão de doenças infecciosas e de alguns surtos (GUIMARÃES, 2017). Além de ser um método de maior custo-benefício quando comparado com o uso de medicamentos. Dessa forma, o uso de vacinas para a prevenção das doenças infectocontagiosas é mais barato para o país do que a compra de medicamentos para levar à cura (FIOCRUZ, 2013).

Graças ao PNI, doenças passíveis de prevenção por meio de vacinas estão mantidas sob controle, no Brasil, desde sua instituição. No que diz respeito a saúde pública em âmbito internacional, o PNI é tido como referência mundial, uma vez que os avanços alcançados pelo Brasil na área de imunização estão muito além do que outros países com território tão amplo ou população tão socioeconomicamente diversificada conseguiu alcançar (BRASIL, 2003).

A maiorias das vacinas previstas no Calendário Nacional de Vacinação se destinam a crianças (BRASIL, 2018). Entretanto, em 2017 houve uma queda na cobertura vacinal de bebês e crianças. O Ministério da Saúde tinha uma previsão de atingir 95% desse público com a imunização, porém os índices vacinais ficaram entre 70,7%-83,9%, atingindo os níveis mais baixos desde 2012. Com isso, conforme a vacinação diminui, doenças antes controladas ou erradicadas têm grande chance de voltar a aparecer (CANCIAN, 2018).

Os principais grupos a serem vacinados incluem crianças na primeira infância e idosos (GILIO, 2017). Além disso, profissionais da saúde compõe um grupo que merece especial atenção. Esses profissionais acabam se expondo, diariamente, de forma direta ou indireta a diversos micro-organismos. Portanto, a imunização preventiva faz com que esses profissionais reduzam o risco de infecções por doenças imunopreveníveis, além de também contribuir para a proteção de outros profissionais e pacientes (SANTOS et al, 2010).

A vacinas obrigatórias para os profissionais da saúde são a tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba), hepatite (A e B), dTpa (tríplice bacteriana difteria, tétano e coqueluche), varicela (catapora), influenza (gripe), meningocócica conjugada e a pneumocócica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO, 2018).

Segundo a portaria 597, é obrigatório para as universidades que exijam uma comprovação da atualização do cartão de vacinação aos ingressantes, mediante a matrícula, em qualquer curso da saúde. Essa atitude é de grande importância, já que, não só essa ação é importante para a saúde do estudante durante o curso e no mercado de trabalho, como também, esses acadêmicos são essenciais dentro do âmbito de conscientização sobre a importância vacinal (SANTOS et al, 2010).

## **OBJETIVOS**

Levando-se em consideração o atual cenário vacinal brasileiro, onde se tem cada vez mais percebido um decréscimo no número de vacinação, este estudo tem como objetivo elencar dados acerca da atualização do cartão vacinal dos alunos matriculados em cursos da área da saúde, além de constatar suas opiniões sobre o ato da vacinação.

Portanto, por meio desse estudo será realizada a caracterização do perfil social e demográfico dos estudantes da área de saúde, assim como levantar o conhecimento desses estudantes sobre vacinas, questionando-os sobre quais as vacinas necessárias para um profissional de saúde, os efeitos colaterais e os tipos de vacinas. Também, é fundamental identificar a prática e a atitude dos estudantes de saúde no que se refere à prevenção e a vacinação e realizar a descrição dos meios de comunicação referidos pelos estudantes como difusores de informação sobre vacinas e seus efeitos adversos.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A primeira vacina foi descoberta em 1796 na região de Gloucestershire, na Inglaterra, onde se localiza a cidade de Berkeley. Um médico britânico chamado Edward Jenner notou no gado uma doença com alguma semelhança com a varíola humana, conhecida por cowpox. O mesmo então realizou a sua experiência definitiva numa mulher que havia adquirido a varíola bovina ordenhando vacas doentes, ele realizou um teste retirando a linfa de uma vesícula e inoculando na pele do braço de um menino de oito anos. A criança desenvolveu a conhecida reação eritemato- pustulosa e escassos sintomas gerais e assim foi descoberta a vacina antivariólica. (FRIEDMAN; FRIEDLAND, 2001; BARIETY; COURY, 1963). No Brasil, a vacinação antivariólica foi introduzida ainda no século XVIII, porém era praticada de maneira irregular e ao mesmo tempo combatida e rejeitada pela população. Os surtos epidêmicos continuaram ocorrendo no século XIX e a vacinação só se tornou efetiva a partir do século XX, após a campanha iniciada no Rio de Janeiro por Oswaldo Cruz (SANTOS,2009).

O termo vacina surgiu do adjetivo latino vaccinae (de vaca) que depois foi substantivado e adaptado a todos os idiomas e passou a designar todo inóculo dotado de ação antigênica, independentemente de sua origem. Nos dicionários o termo vacina refere-se a uma substância produzida com bactérias ou vírus (ou partes deles) mortos ou enfraquecidos que ao ser introduzida no corpo do ser humano provoca uma reação (imunização) do sistema imunológico, promovendo a produção de anticorpos (leucócitos) contra aquela substância. De acordo com Brasil (2001), o termo vacina denomina uma substância ou imunobiológico que contém um ou mais agentes imunizantes (vacina isolada ou combinada) sob diversas formas: bactérias ou vírus vivos atenuados, vírus inativados, bactérias mortas e componentes de agentes infecciosos purificados e/ou modificados quimicamente ou geneticamente. Os mecanismos de ação das vacinas são diferentes, mas relativamente todas geram a memória imunológica variando segundo seus componentes antigênicos, que se apresentam sob a forma de: suspensão de bactérias ou vírus vivos atenuados; suspensão de bactérias e vírus inativados ou avirulentos; frações de vírus ou toxinas modificadas de bactérias (BRASIL, 2001).

Apesar da importante relevância na erradicação e prevenção de doenças, as vacinas são frequentemente relacionadas a críticas e questionamentos sobre seus efeitos adversos, o que conseqüentemente gera grupos de pessoas que são contra a vacinação. As vacinas já estiveram envolvidas em eventos trágicos, como no ano de 1955 nos Estados Unidos (EUA), onde uma falha no processo de produção da vacina da poliomielite continha o vírus vivo sem

que o mesmo estivesse inativado. O resultado foi 40.000 casos de poliomielite resultando em 51 casos de paralisia permanente, 113 casos de paralisia e 10 mortes (OFFIT, 2005). Ainda nos Estados Unidos, agora no ano de 1976, diante da preocupação sobre uma possível pandemia de influenza foi adotado um programa de vacinação em larga escala para todo o país. Aproximadamente 45 milhões de pessoas foram vacinadas em 10 semanas com o que ficou conhecido como a vacina contra a gripe suína. Entretanto o governo dos EUA parou abruptamente o programa de vacinação quando nenhum caso de gripe suína foi detectado fora da base militar onde a doença se originou, então foi aí que um número inesperadamente elevado de casos de síndrome de Guillain-Barré foi relatado em indivíduos vacinados (SENCER E MILLAR, 2006). Estimou-se que a vacina causou aproximadamente um caso de síndrome de Guillain-Barré por 100.000 pessoas vacinadas, resultando em 53 mortes (SCHONBERGER et al., 1979).

Como consequência desses acontecimentos, esforços foram investidos para garantir maior segurança na fabricação e uso de vacinas e solucionaram definitivamente problemas como aqueles mencionados acima. A formulação baseada em vírus inativado (conhecida por Salk ou VIP) é atualmente administrada em crianças de até quatro meses. Por conter vírus mortos, evitam os efeitos adversos graves observados com a formulação com vírus atenuado (VOP). Outro exemplo é a vacina contra a coqueluche (presente na vacina dTpa difteria, tétano e pertussis acelular), que sofreu modificações para substituir a vacina pertussis celular, relacionada a eventos adversos graves na década de 1970 (KIMURA; HIKINO, 1985).

Em 18 de setembro de 1973 foi criado o Programa Nacional de Imunizações (PNI) no Brasil, que trouxe melhorias significativas para a Saúde Pública do Brasil. Nenhuma outra nação conseguiu resultados tão notáveis com relação à imunização de sua população. O PNI proporcionou ao país a erradicação e controle de várias doenças preveníveis por meio da vacinação (BRASIL, 2014).

Graças ao PNI, que doenças passíveis de prevenção por meio de vacinas estão mantidas sob controle, no Brasil, desde sua instituição. No que diz respeito a saúde pública em âmbito internacional, o PNI é tido como referência mundial, uma vez que os avanços alcançados pelo Brasil na área de imunização estão muito além do que outros países com território tão amplo ou população tão socioeconomicamente diversificada conseguiu alcançar (BRASIL, 2003).

A maioria das vacinas previstas no Calendário Nacional de Vacinação se destinam a crianças (BRASIL, 2001). Entretanto, em 2017 houve uma queda na cobertura vacinal de bebês e crianças. O Ministério da Saúde tinha uma previsão de atingir 95% desse público com a imunização, porém os índices vacinais ficaram entre 70,7%-83,9%, atingindo os níveis mais baixos desde 2012. Com isso, conforme a vacinação diminuiu, doenças antes controladas ou erradicadas têm grande chance de voltar a aparecer (CANCIAN, 2018).

Os principais grupos a serem vacinados incluem crianças na primeira infância e idosos (GILIO, 2017). Além disso, profissionais da saúde compõem um grupo que merece especial atenção. Esses profissionais acabam se expondo, diariamente, de forma direta ou indireta a diversos micro-organismos. Portanto, a imunização preventiva faz com que esses profissionais reduzam o risco de infecções por doenças imunopreveníveis, além de também contribuir para a proteção de outros profissionais e pacientes (SANTOS et al, 2010).

A vacinas obrigatórias para os profissionais da saúde são a tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba), hepatite (A e B), dTpa (tríplice bacteriana difteria, tétano e coqueluche), varicela (catapora), influenza (gripe), meningocócica conjugada e a pneumocócica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO, 2018).

É obrigatório para as universidades que exijam uma comprovação da atualização do cartão de vacinação aos ingressantes, mediante a matrícula, em qualquer curso da saúde, segundo a portaria 597. Essa atitude é de grande importância, já que, não só essa ação é importante para a saúde do estudante durante o curso e no mercado de trabalho, como também, esses acadêmicos são essenciais dentro do âmbito de conscientização sobre a importância vacinal (SANTOS et al, 2010).

A vacinação contribui de forma eficaz para a saúde pública auxiliando no combate de doenças imunopreveníveis e trazendo vários benefícios à população como a proteção individual, encerramento da dispersão de doenças infecciosas e de alguns surtos (GUIMARÃES, 2017). Além de ser um método de maior custo-benefício quando comparado com o uso de medicamentos. Dessa forma, o uso de vacinas para a prevenção das doenças infectocontagiosas é mais barato para o país do que a compra de medicamentos para levar à cura (FIOCRUZ, 2013).

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, que será realizado a partir de um inquérito na Faculdade de Ciências e Saúde (FACES) do Centro Universitário de Brasília sobre conhecimento, atitude e prática CAP (KALIYAPERUMAL, 2004) sobre a vacinação em profissionais de saúde. O estudo do tipo CAP nos fala o que as pessoas sabem sobre certas coisas; como sentem e, também, como elas se comportam. Os conceitos de conhecimento, atitude e prática foram estabelecidos a partir de estudos similares (MARINHO et al., 2003), conforme segue: CONHECIMENTO significa recordar fatos específicos ou a habilidade para aplicá-los na resolução de problemas e, ainda emitir conceitos com a compreensão adquirida sobre determinado evento. ATITUDE é, essencialmente, ter opiniões. É ter sentimentos, predisposições e crenças, relativamente constantes, dirigidos a um objetivo, pessoa ou situação. PRÁTICA é a tomada de decisão para executar a ação, ou seja, é o fazer.

O questionário será produzido na plataforma Microsoft Word e aplicado fisicamente para os alunos matriculados em cursos de saúde da FACES e que sejam maiores de 18 anos que estejam cientes da pesquisa. Será considerado como critério de exclusão o preenchimento incorreto do questionário e também respostas dadas por alunos que estejam matriculados em cursos não contemplados na FACES. A não apresentação do cartão de vacina deverá ser adotado como estudante não vacinado.

Antes do início da entrevista, realizará a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo B) para o entendimento dos objetivos da pesquisa e a coleta das assinaturas dos entrevistados.

Os dados coletados serão tabulados em planilhas do Microsoft Excel e Epi-info versão 3.2.2-2005, para a elaboração de gráficos.

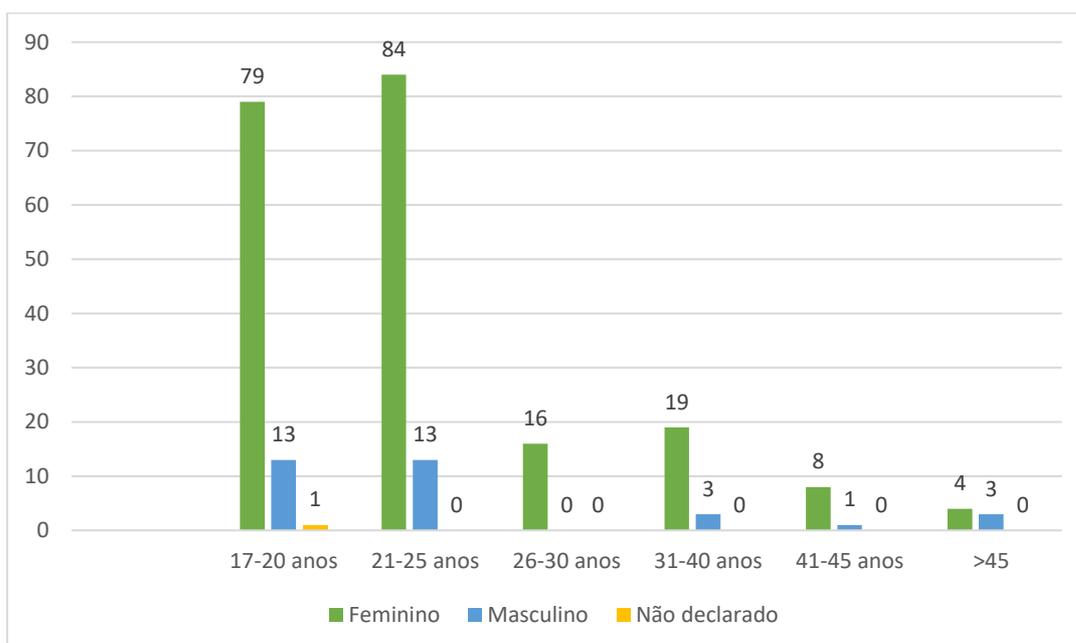
Para confecção dos questionários e discussão dos dados apresentados será realizada por meio de consultas as bases as bibliotecas eletrônicas Scientific Electronic Library Online (SciELO) e nas bases de dados Literatura Latino- Americana e do Caribe (LILACS). A busca das publicações será guiada pela combinação dos descritores supracitados, usados isoladamente ou combinados com os buscadores Booleanos (AND e OR): vacinas, efeitos adversos, profissionais de saúde, movimento antivacinas, saúde pública e seu correspondentes em espanhol e inglês. Além disso, também serão consultadas as publicações do Ministério da Saúde, incluindo seus boletins epidemiológicos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi realizado no Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), sendo coletadas 244 repostas de alunos da área da saúde, que residem em diferentes regiões administrativas do Distrito Federal e entorno, possuem diferentes idades, sexo e cursos dentro do âmbito da saúde.

No gráfico 1, é observado que no estudo realizado participaram 210 mulheres, 33 homens e 1 pessoa que optou por não declarar o sexo. Na faixa etária de 17 a 20 anos, havia 79 mulheres, 13 homens e 1 pessoa com o sexo não declarado; entre 21 a 25 anos havia 84 mulheres e 13 homens; entre 26 a 30 anos responderam 16 mulheres e nenhum homem; entre 31 a 40 anos, 19 mulheres e 3 homens; entre 41 a 45 anos, 8 mulheres e 1 homem e acima de 45 anos, houve resposta de 4 mulheres e 3 homens.

Gráfico 1: Idade e sexo dos estudantes da área da saúde do UniCEUB que participaram da pesquisa.



Fonte: BODAS, 2020.

A educação no Brasil é marcada pela desigualdade e exclusão de mulheres, que eram vistas como inferiores aos homens, sendo destinadas a trabalhos domésticos e cuidados com a família. Porém, após movimentos sociais do século XX que visavam a busca de direitos das mulheres e com o surgimento de órgãos e programas que objetivavam a diminuição das desigualdades de gênero, houve um aumento da inserção de mulheres no ensino superior e no mercado de trabalho (PEREIRA; NUNES, 2018), conforme é observado no gráfico 1, no qual há uma maior participação de estudantes do sexo feminino.

Segundo dados do Inep (2018), no Brasil, 71,3% das matrículas em cursos de licenciatura são realizadas por indivíduos do sexo feminino e 28,7% são realizadas por indivíduos do sexo masculino. Logo, as mulheres constituem a maioria entre os estudantes de instituições de ensino superior e tem predominância em comparação aos homens em cursos da área da saúde, como enfermagem, nutrição, medicina, entre outros (INEP, 2017).

Historicamente, o Brasil começou a implantar a vacinação em 1904, onde uma epidemia de varíola devastava a cidade do Rio de Janeiro. Com o problema de saúde pública já estabelecido, Oswaldo Cruz, que era médico e sanitarista, impôs a vacinação contra a varíola de forma obrigatória através de uma lei aprovada pelo congresso. As vacinas eram realizadas por equipes sanitárias que possuíam ordem judicial autorizando-os a realizar a força a vacinação em toda população. Devido a agressividade e obrigatoriedade das novas medidas associadas a problemas sociais que já se arrastavam na época, começou a revolta da vacina (LIMA; PINTO, 2017).

Apesar do êxito da vacinação, o processo foi realizado de forma violenta, obrigatória e sem o esclarecimento da população, resultando indignação popular e uma série de conflitos na época. Após a revogação da Lei da Vacinação Obrigatória e implementação de Campanhas de Vacinação realizadas no Brasil e no mundo inteiro, a varíola deu-se como erradicada no mundo em 1980 (LIMA; PINTO, 2017).

Dessa forma, o Projeto Nacional de Imunizações (PNI) foi elaborado por técnicos do Departamento Nacional de Profilaxia e Controle de Doenças (Ministério da Saúde) e da Central de Medicamentos (CEME - Presidência da República), sendo aprovado em 1973 pelo ministro Mário Machado Lemos que contou cooperação de representantes de diversas instituições, sanitaristas e infectologistas (LIMA&PINTO, 2017).

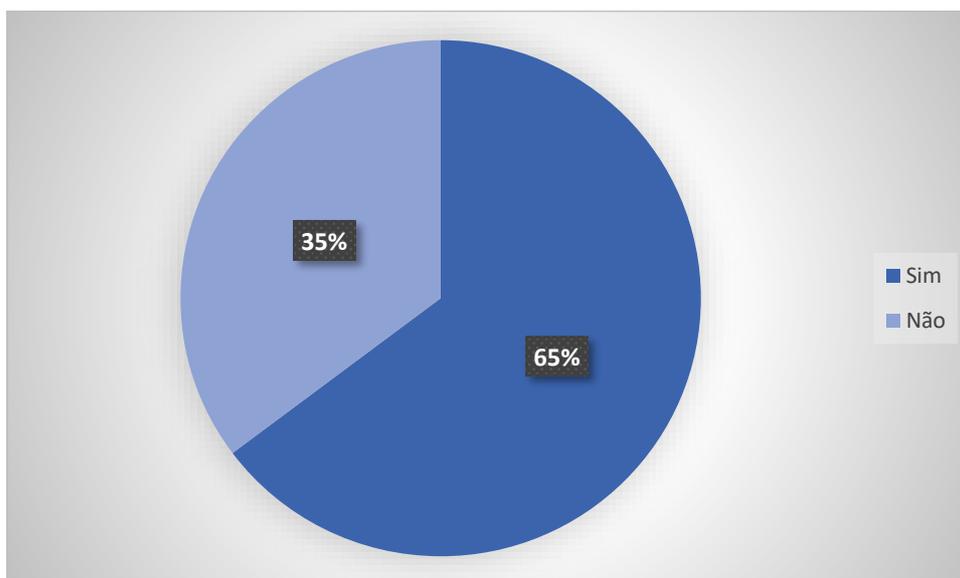
Anualmente o Ministério da Saúde promove campanhas de vacinação em conjunto com a Secretaria de Saúde. Há exemplos desde a Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza até a Campanha Nacional de Vacinação contra a Poliomielite e a Campanha Nacional de Multivacinação, que são voltadas para crianças e adolescentes até 15 anos que possuem a caderneta de vacinação defasada (BRASIL, 2020b).

No ano de 2020, houve a pandemia do Coronavírus, caracterizada por uma infecção respiratória grave com possível evolução para Síndrome Respiratória Aguda Severa (SRAS). Houve então, a antecipação da Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza pela secretaria de saúde dos estados e municípios, em vista de uma maior imunização frente a

outras infecções respiratórias que pudessem agravar a doença de forma concomitante. Com isso, pôde ser observado uma maior procura dos estudantes pela vacinação contra influenza, mesmo sendo um grupo não abrangido pelos grupos prioritários de imunização (BRASIL, 2020b; LANA et al, 2020).

Essas campanhas são relativamente efetivas, visto que muitas pessoas procuram os postos de saúde após terem visto alguma campanha, conforme o gráfico 2. Porém, indivíduos fora do grupo de abrangência acabam não procurando pelo serviço de imunização, uma vez que as doses não podem ser efetivadas. Por consequência, as pessoas que estão fora dos grupos prioritários têm que buscar serviços privados de imunização ou esperar as vacinas ficarem disponíveis para toda a população, o que acarreta em esquecimento, conforme o gráfico 3, e a não vacinação (BRASIL, 2020b).

Gráfico 2: Procura de serviços de imunização pelos entrevistados após terem visto alguma campanha.



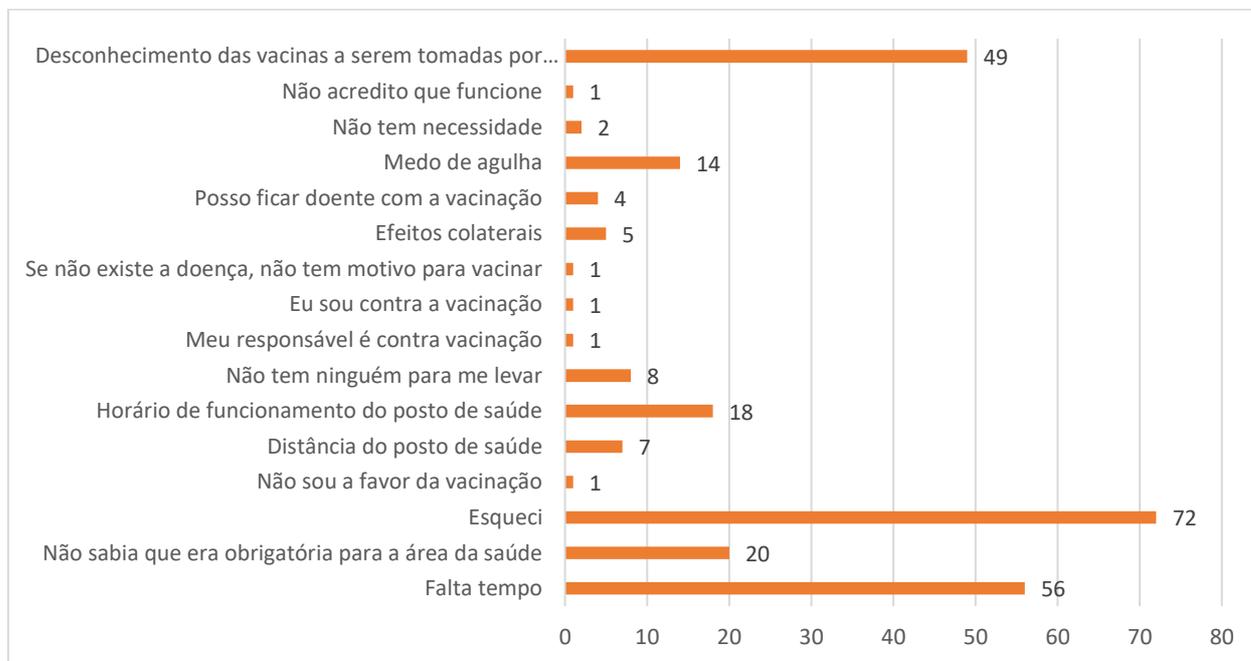
Fonte: BODAS, 2020.

O Ministério da Saúde faz o uso dos meios de comunicação para divulgar informações sobre as vacinas e conscientizar as pessoas, com uma linguagem leiga e próxima da população, utilizando muitas vezes de pessoas famosas. As propagandas ganharam força após a vacina da poliomielite e a luta pela sua erradicação, houve também a criação do personagem "Zé Gotinha", que virou um símbolo nas campanhas de imunização (PORTO; PONTE, 2003)

Ainda que o esquecimento seja apontado como a principal justificativa de não vacinação, de acordo com o gráfico 4, o segundo fator alegado por 56 estudantes, é a falta de tempo. Sabe-se que cursos da saúde são extenuantes para os alunos, com muitas atividades extracurriculares que acabam acarretando em estresse e perda de qualidade de vida. Além

disso, a saúde física e até mesmo a qualidade do sono ficam prejudicados por causa dessa escassez de tempo, promovendo queda da imunidade desses indivíduos (PARO, 2013; BARROS et. al, 2017).

Gráfico 3: Motivos da não vacinação dos entrevistados de acordo com o calendário vacinal.



Fonte: BODAS, 2020.

Dessa forma, a vacinação torna-se um método ainda mais interessante para a prevenção de determinadas doenças infectocontagiosas, sobretudo em indivíduos da área de saúde, que estão em constante exposição. Contudo, os estudantes ao priorizarem iniciações científicas, estágios e demais atividades que despendem tempo, tornam a atualização do cartão de vacinas a menor das prioridades (PARO, 2013; BARROS et. al, 2017).

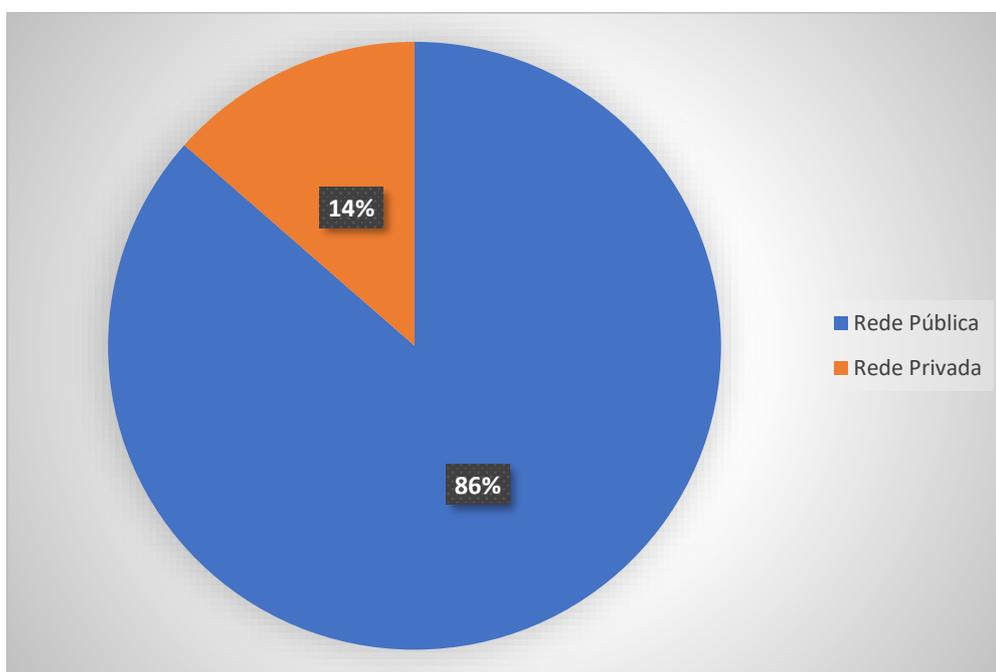
Ademais, 18 estudantes ainda alegam a incompatibilidade do horário de funcionamento do posto de saúde com a rotina universitária. Sabendo que no Distrito Federal os Postos de Saúde funcionam de segunda a sextas das 8h00 às 12h00 e 13h00 às 17h00, cursos que possuem a carga horária integral não permitem que os alunos busquem o serviço ofertado pelo posto, uma vez que até mesmo no horário de almoço, eles se encontram fechados. Porém, Unidades de Pronto Atendimento (UPAS) e Hospitais funcionam 24 horas, sendo outras opções de uso do serviço de vacinação gratuita oferecido pelo SUS (BRASIL, 2020a).

Associado a falta de tempo, existe o desconhecimento por parte dos alunos em relação às vacinas a serem tomadas (Gráfico 3). As vacinas estabelecidas como obrigatórias para os

profissionais da saúde são a tríplice viral (sarampo, rubéola e caxumba), hepatite A, hepatite B, dTpa (tríplice bacteriana – difteria, tétano e coqueluche), varicela (catapora), influenza (gripe), meningocócica conjugada e pneumocócica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO, 2018).

O gráfico 4, apresenta a escolha dos estudantes entre a rede pública e a rede privada para a realização da imunização de acordo com o calendário vacinal. A rede pública é procurada por 86% dos participantes da pesquisa, enquanto a rede privada é procurada pelos outros 14 % dos participantes.

Gráfico 4: Rede de saúde na qual o estudante procura a vacinação.



Fonte: BODAS, 2020.

A Constituição Federal Brasileira (1988), determina que o Estado tem a obrigação de garantir saúde a população brasileira, por meio de políticas sociais e econômicas que tenham como objetivo a diminuição do risco de agravos e o aumento da qualidade de vida da população. Assim, foi criado o Sistema Único de Saúde (SUS), que se baseia em princípios como a Universalidade, a Integralidade, a Equidade, a Descentralização, a Regionalização, a Hierarquização e a Participação social, sendo percebido como um sistema de núcleo comum e como uma forma de organização e operacionalização (MATTA, 2007).

Além da seção de saúde da Constituição Federal Brasileira, o SUS também é regulamentado pela Lei Orgânica da Saúde, promulgada em 1990. Essa lei define como objetivos do SUS a formulação de políticas públicas para a promoção da saúde, respaldando

seus princípios e diretrizes e colocando como fator fundamental a epidemiologia acerca de doenças presentes na sociedade e a organização dos Sistemas de informação de acordo com a distribuição das informações a nível municipal, estatal e à União (BRASIL, 2001).

Desse modo, a rede pública de saúde é indispensável para a população brasileira, pois se demonstra de fácil acesso, utilizando diversas ferramentas para sua maior adesão, como campanhas de prevenção, cartilhas e até mesmo as redes sociais, muito utilizadas hoje principalmente pelos jovens (AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2009). Porém, ainda existem diversos impasses relacionados a gestão desse sistema, como o subfinanciamento, o déficit na formação de profissionais e as insuficiências na administração, que ocasionam a busca por outros meios (REIS; ARAÚJO; CECÍLIO, 2020).

A rede particular é composta por clínicas e consultórios de imunização, as quais grande parte da população brasileira não tem acesso devido aos altos valores cobrados por vacinas, sendo procurada majoritariamente pela população de classe média a alta. O surgimento da demanda por uma rede privada está relacionado ao aumento do desenvolvimento tecnológico, impactando diretamente nas políticas de saúde governamentais, que não podem garantir em sua totalidade certos insumos, gerando desigualdades nesse âmbito (TEMPORAO, 2003).

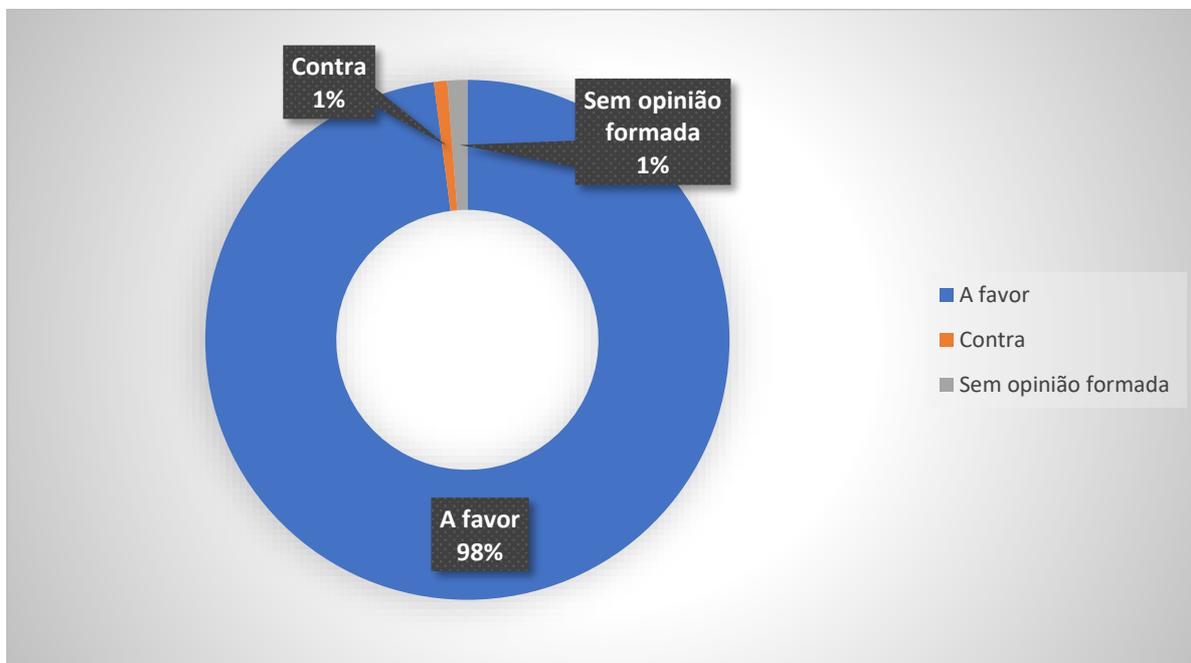
Em relação a eficiência entre as vacinas ministradas pela rede pública e privada, não há nenhuma diferença comprovada, pois para ambas as vacinas virem a ser ministradas, elas necessitam passar por rigorosos testes e estudos por diferentes órgãos e também pela ANVISA, para que seja garantida sua eficiência e segurança (BRASIL, 2019).

Já em relação aos objetivos da vacinação vinda da rede pública e privada, ambas possuem focos diferentes, enquanto a rede pública visa a saúde coletiva, a rede privada visa a proteção individual, dessa forma, as vacinas pagas possuem mais cepas e podem abranger mais tipos de vírus do que as gratuitas. Também, as privatizadas possuem um maior número de vacinas a disposição, podendo ter a vantagem de algumas serem acelulares, levando a baixos efeitos adversos (SILVEIRA et al. 2007).

No gráfico 5, observa-se que no total 239 pessoas são a favor da vacinação, 3 pessoas são contra e 2 pessoas não possuem opinião formada acerca do assunto. Dentre os jovens de 17 a 20 anos, 91 pessoas são a favor da vacinação, 1 pessoa é contra e 1 pessoa não tem opinião formada; na faixa etária de 21 a 25 anos, 96 pessoas são a favor da vacinação e 1 pessoa não tem opinião formada; entre 26 a 30 anos, 15 pessoas são a favor da vacinação e 1

pessoa é contra; entre 31 a 40 anos, 21 estudantes são a favor e 1 não tem opinião formada acerca do assunto; entre os estudantes de 41 a 45 anos, 9 pessoas são a favor da vacinação e na faixa etária acima de 45 anos, 7 pessoas são a favor da vacinação.

Gráfico 5: Opinião dos estudantes que participaram da pesquisa acerca da vacinação.



Fonte: BODAS, 2020.

Atualmente, ainda existem diversos movimentos que corroboram com ideias que são contra a vacinação da população, devido a falta de informação, a descrença ao meio científico e a disseminação de notícias falsas acerca da imunização. Essa ideia, como observado no gráfico 5, pode persistir inclusive em estudantes e profissionais relacionados a área da saúde, que mesmo entrando em contato e estudando a respeito do assunto, optam por ser contra a imunização, ocasionando diversas consequências a sociedade como um todo.

Em 2016, o Dicionário de Oxford apontou o termo pós-verdade como a palavra do ano, relacionando-o a um adjetivo que aponta a atual conjuntura, na qual indivíduos optam por acreditar em emoções e crenças de caráter pessoal, deixando de lado as ideias racionais e fatos objetivos, que geralmente possuem embasamento científico.

A pós-verdade está diretamente atrelada ao movimento da desinformação, que teve início no Brasil na época da campanha da vacinação para erradicação da febre amarela, mediada pelo sanitarista Oswaldo Cruz. Nessa época, a mídia se juntou aos opositores da lei da vacina para questionar a eficácia da vacinação. Logo, aliou-se a obrigatoriedade da

vacinação, que gerou revolta na população, com a falta de informações acerca do assunto, resultando em movimentos com ideais antivacinais (FERNANDES; MONTUORI, 2020).

Os indivíduos adeptos do movimento antivacina, se baseiam em crenças pessoais, medo dos efeitos colaterais e questões filosóficas e religiosas. Com o surgimento de novos delineamentos da relação da sociedade com a mídia, houve a abertura do espaço para novas formas de comunicação, como as redes sociais, gerando impacto na circulação da informação, uma vez que essa circula de maneira mais rápida e tem grande influência na opinião pública. Assim, esse novo espaço se tornou propício para a propagação de notícias falsas, popularizadas pelo termo *fake news* (HOTEZ, 2019).

A falta de contato com doenças como difteria, meningite, tétano, varíola e rubéola, é uma das causas pelas quais, atualmente, alguns pais tenham certa resistência em relação a vacinação de seus filhos, pois ao longo de sua vida não tiveram a vivência de observar as sequelas deixadas por pacientes e não experimentaram a perda de amigos e familiares por essas patologias, uma vez que já havia grande parte da população imunizada, devido ao sucesso das vacinas contra doenças infectocontagiosas, trazendo a ideia de que essas doenças não iriam ressurgir de forma relevante na sociedade (SUCCI, 2018).

Além disso, ainda existem certos mitos acerca dos efeitos colaterais da vacinação, entre eles, há a crença de que a vacina da tríplice viral causa autismo, sendo uma das principais razões pela qual o movimento possui tantos adeptos. Essa crença foi alimentada após o ex pesquisador Andrew Wakefield lançar uma publicação em uma respeitada revista científica, onde ele afirmava a relação entre a vacina da tríplice viral e o autismo. Já foi comprovado que Andrew adulterou os resultados do seu trabalho, porém, não foi o suficiente para quebrar esse pensamento dos adeptos do movimento (VASCONCELLOS-SILVA et al. 2015).

Na pesquisa divulgada por Wakefield, também relatava que o timerosal, que é um dos conservantes das vacinas, e que possui mercúrio como sua base, teria relação com o desenvolvimento do autismo, porém, na alimentação do dia a dia das pessoas existe mais mercúrio do que nas vacinas, e os órgãos regulamentadores já afirmaram que não existe essa relação entre autismo e o mercúrio (BURBACHER et al. 2005).

Em relação aos entrevistados, na tabela 1 é apresentado a distribuição dos estudantes participantes da pesquisa de acordo com seus respectivos cursos e semestres. Os cursos de Biomedicina (65), Medicina Veterinária (48) e Psicologia (39) apresentam o maior número de

participantes em relação aos demais cursos, sendo que de todos os cursos a maioria dos estudantes pertencem ao primeiro semestre.

Tabela 1: Distribuição dos estudantes dos cursos da saúde entrevistados por semestre.

Curso/Semestre	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	Total
Biomedicina	8	11	8	9	12	10	3	1	2	0	0	1	65
Ciências Biológicas	1	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	5
Educação Física	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Enfermagem	4	2	3	1	0	1	2	5	2	0	0	0	20
Fisioterapia	3	1	2	0	3	3	1	2	4	2	0	0	21
Gastronomia	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Medicina Veterinária	9	8	13	3	3	5	2	2	3	0	0	0	48
Medicina	4	3	2	0	3	2	1	1	0	0	0	0	16
Nutrição	2	2	2	0	5	6	5	6	0	0	0	0	28
Psicologia	6	7	2	4	6	2	3	3	3	3	0	0	39
Total	37	35	33	17	33	29	18	22	14	5	0	1	244

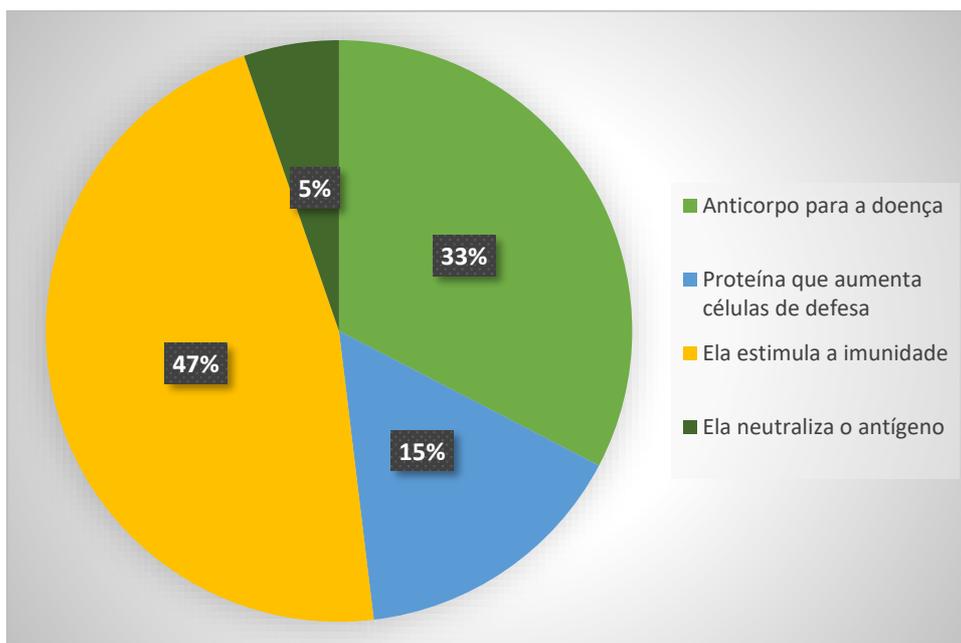
Fonte: BODAS, 2020.

Há uma grande relação entre os cursos da saúde e o semestre em que o estudante se encontra, podendo gerar discrepâncias de conhecimento e de práticas, devido a área em que cada profissional da saúde atua e a maneira que as universidades apresentam as bases acerca da vacinação para os estudantes, sendo fundamental o entendimento dessas bases para a aumentar a participação em programas que visam o controle de infecções e auxiliam na saúde pública (SANTOS et al, 2006).

Em vista da importância do conhecimento dos estudantes da área da saúde relacionado as práticas de imunização, tal como suas bases, serão demonstradas a partir dos gráficos a seguir (gráfico 6, 7, 8 e 9) o entendimento dos entrevistados em relação as vacinas.

No gráfico 6, é possível observar a compreensão dos estudantes que participaram do estudo acerca da definição de vacina, logo, 39% dos estudantes acreditam que a vacina seja um anticorpo para a doença; 15% dos estudantes a consideram como uma proteína que aumenta células de defesa do corpo humano; 47% dos estudantes acreditam que ela estimula a imunidade e 5% estudantes acreditam que as vacinas neutralizam o antígeno.

Gráfico 6: Conhecimentos dos estudantes em relação a definição de vacina.



Fonte: BODAS, 2020.

A imunização pode ser feita de forma ativa, ou seja, por meio de vacinas que estimulam a produção de anticorpos para a obtenção de uma memória imunológica, ou de forma passiva, na qual é oferecido ao organismo uma proteção rápida e momentânea, por meio de anticorpos específicos (MONACO, 2018).

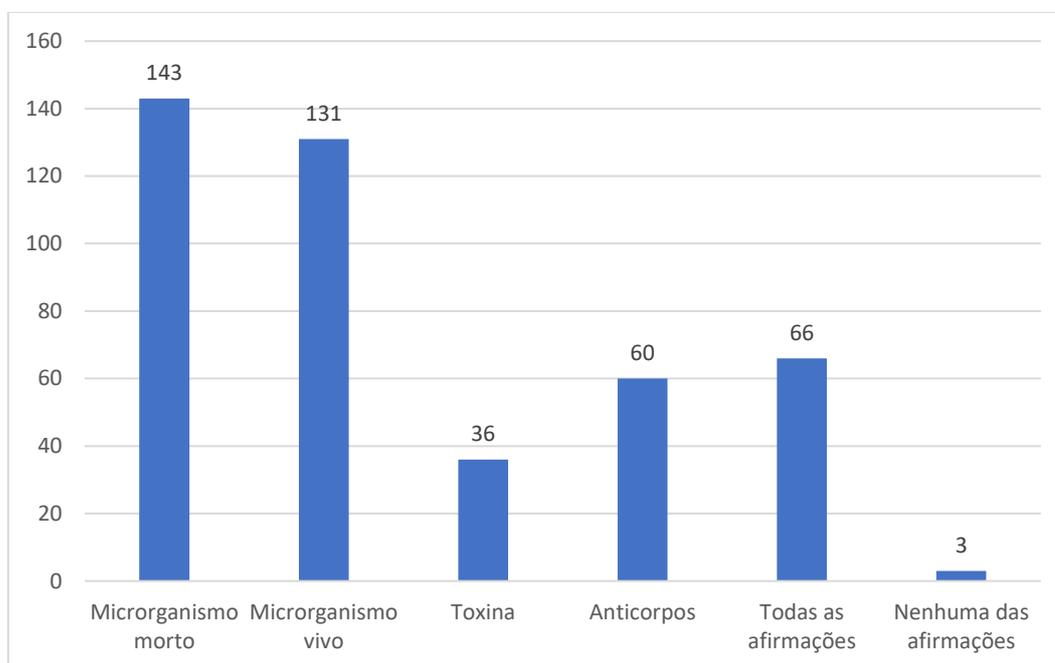
As vacinas são entendidas como substâncias biológicas, compostas de microrganismos modificados no ambiente laboratorial, de maneira que perdem suas características patogênicas, levando a estimulação da produção de anticorpos que visam combater patógenos causadores de infecções (BRASIL, 2020). Os anticorpos podem ser classificados como proteínas circulantes geradas a partir da exposição do indivíduo a estruturas incompatíveis com o organismo, como os antígenos, sendo os principais atuantes da resposta imune adquirida (ABBAS, 2008).

Atualmente, há diversos tipos de vacinas disponíveis, entre os principais estão as com o microrganismo atenuado, o microrganismo inativado, as conjugadas e as combinadas.

No gráfico 7 é demonstrado o conhecimento dos estudantes em relação aos tipos de vacinas, possuindo a opção de marcar mais de uma alternativa disponível. Dentre os estudantes entrevistados 143 acreditam que as vacinas são compostas pelo microrganismo morto; 131 estudantes acreditam que em sua composição pode haver o microrganismo vivo; 36 estudantes acreditam na presença de toxinas; 60 estudantes creem na presença de

anticorpos; 66 estudantes marcaram que todas as afirmações estão corretas e 3 estudantes marcaram que nenhuma das afirmações está correta.

Gráfico 7: Conhecimento dos estudantes acerca dos tipos de vacinas.



Fonte: BODAS, 2020.

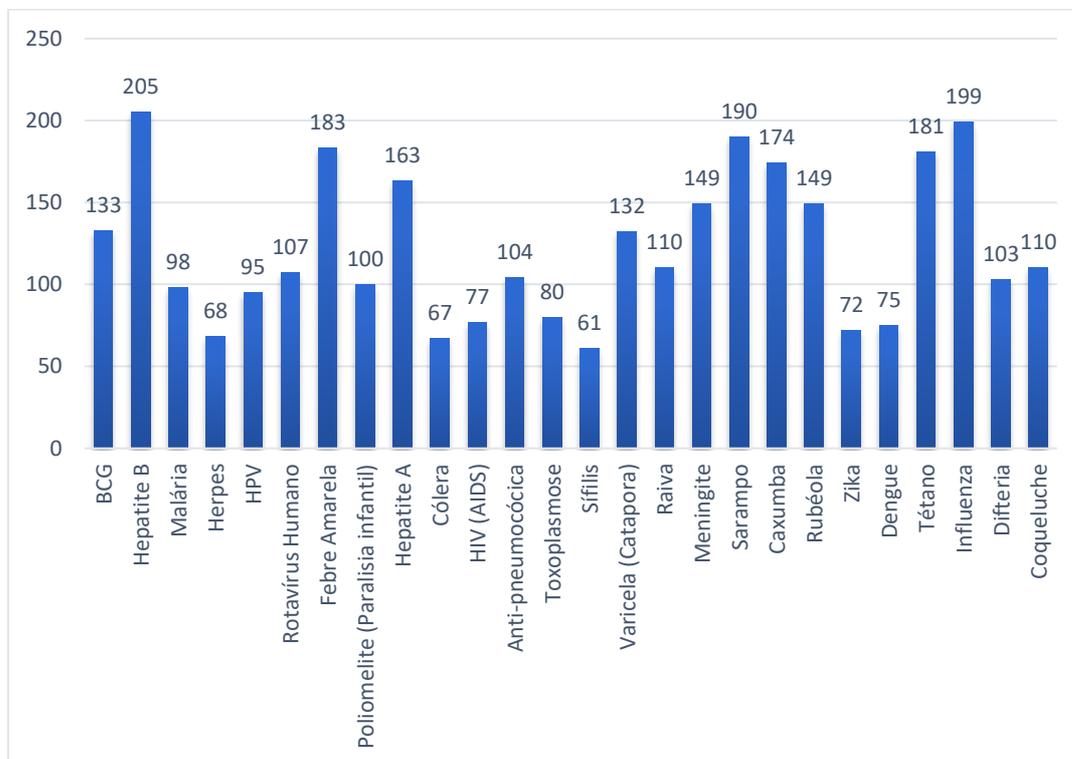
As vacinas atenuadas contêm o microrganismo vivo e são as melhores para realizar a simulação de uma infecção, promovem uma imunidade de longa duração e de grande eficácia, e na maioria dos casos, apenas uma dose já é suficiente para a vida inteira. Como exemplo, tem-se a vacina BCG, a da febre amarela, a do sarampo e da poliomielite (Sabin) (PINTO, 2014).

Ainda, existem as vacinas inativadas compostas pelo microrganismo morto, que não simulam a doença, mas desencadeiam um processo no sistema imunológico do indivíduo, não acarretando risco para gestantes ou pessoas imunodeprimidas. Geralmente, são necessárias várias doses ao longo da vida para que a imunidade seja contínua. Entre elas estão a da dTpa, a da Influenza e as contra a Hepatite A e B (BALLALAI, 2016).

Há também os toxóides, as toxinas inativadas que se caracterizam por serem vacinas encaminhadas contra as toxinas fabricadas por um agente. Além dessas, há as vacinas de subunidades, que são compostas por fragmentos antigênicos de algum patógeno, possui uma alta proteção e raros efeitos adversos, já que não são capazes de se reproduzirem (ANDRADE, 2003).

Além disso, é importante ressaltar o conhecimento dos estudantes da área da saúde sobre as vacinas obrigatórias e sobre possíveis efeitos adversos gerados pela imunização, de forma a desmistificá-los, conforme é mostrado nos gráficos 8 e 9, respectivamente.

Gráfico 8: Conhecimento dos estudantes relativo às vacinas obrigatórias para um profissional de saúde.



Fonte: BODAS, 2020.

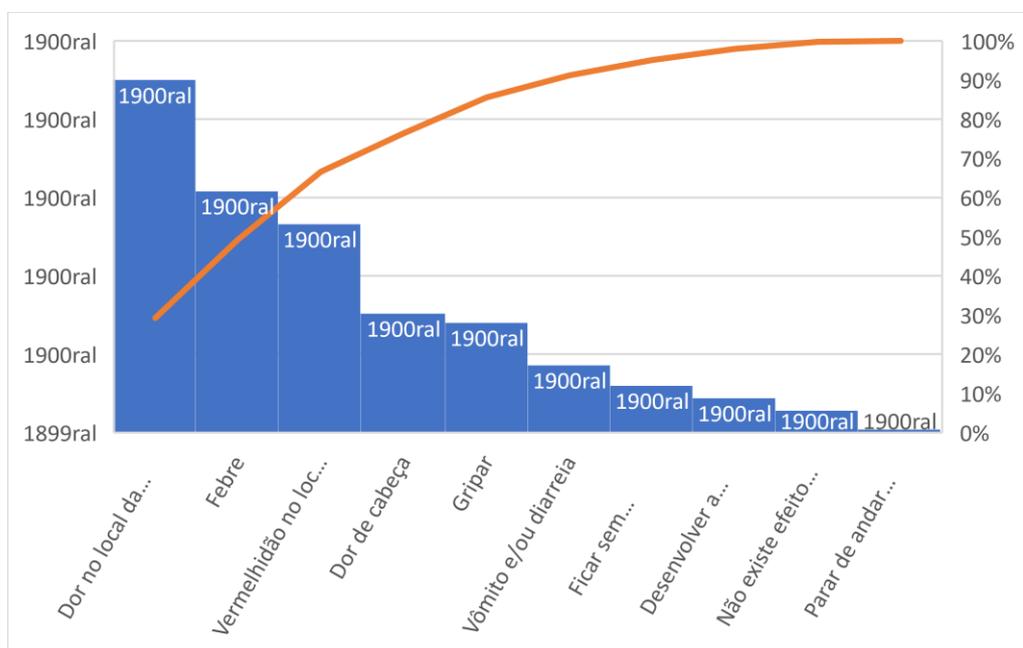
A imunização dos profissionais da saúde e de outros profissionais que exercem atividades e serviços à saúde de uma forma geral é dada como fundamental nas práticas de prevenção devido a exposição desse profissional a diversas doenças infectocontagiosas, tal como a possível disseminação dessas na sociedade (UFRJ, 2020).

A Norma Regulamentadora 32 (NR 32), do Ministério do Trabalho e Emprego, determina aos empregadores a obrigatoriedade em disponibilizar gratuitamente as vacinas para os profissionais da saúde, obedecendo às recomendações do Ministério da Saúde e mantendo-os informados acerca das vantagens, efeitos colaterais e riscos, caso não seja feita a imunização.

O desconhecimento dos estudantes acerca das vacinas obrigatórias e de quais vacinas existem (gráfico 8), demonstra problemas em relação a busca e o fornecimento de informações, que são insuficientes para que o estudante assegure as boas práticas e compreensão do tema, sendo um fator que muitas universidades não trabalham devido a

ideia de que os alunos devem relacionar os conceitos estudados e a aplicação desses na vida real, o que não ocorre na maioria das vezes (WOJCIECHOWSKI, 2012).

Gráfico 9: Conhecimento dos estudantes acerca dos efeitos adversos que a imunização pode gerar ou não.



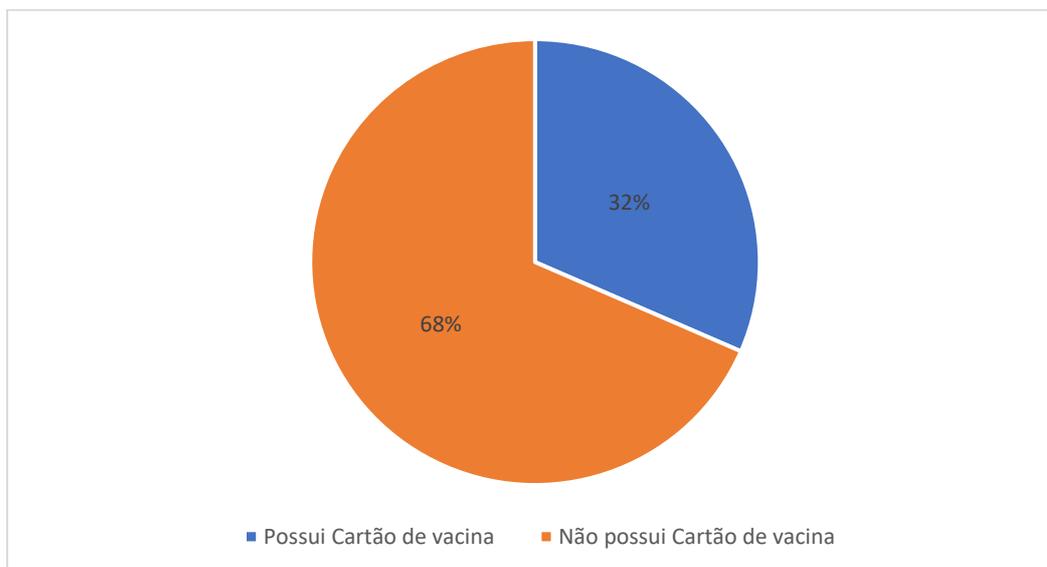
Fonte: BODAS, 2020.

A imunização pode levar a alguns efeitos colaterais que já foram comprovados cientificamente, porém são efeitos raros, restrito a um grupo de pessoas com fatores predispostos individuais. Os efeitos são, na maioria das vezes, devido a depressão imunológica, que ocorre em indivíduos que possuem deficiências imunes ligadas a doenças ou a tratamentos, como a quimioterapia. Essas pessoas podem vir a ter complicações com vacinas de microrganismos vivos. Além das reações ligadas a depressão imunológica, há também as reações de hipersensibilidade do tipo I, II, III e IV (BRASIL, 2014).

Ainda hoje, há o questionamento, feito principalmente por participantes de movimentos contra a imunização, sobre os efeitos adversos que as vacinas podem causar, mesmo com toda informação disponibilizada em relação a sua eficácia e o controle de doenças infectocontagiosas, sendo levado em conta que a não vacinação gera problemas muito maiores que os efeitos colaterais que nem sempre podem ser atribuídos a todos os indivíduos da sociedade (APS, 2018).

A respeito do cartão de vacinação, dos estudantes da saúde entrevistados, apenas 32% possuem o cartão de vacinação em mãos, como apontado no gráfico 10.

Gráfico 10: Quantidade de participantes do estudo que possuem ou não cartão de vacinação.



Fonte: BODAS, 2020.

O declínio na quantidade de estudantes portadores do cartão de imunização, aponta uma baixa aderência à vacinação e o descuido com esse documento que comprova a imunidade do cidadão, sendo responsabilidade das Unidades de saúde realizar sua emissão e atualização. Também, os cuidados do próprio indivíduo com esse documento são importantes para que seja utilizado sempre que necessário (CENTRO DE VACINAÇÃO DE ADULTOS, 2012).

Na tabela 2, é apresentada a porcentagem dos estudantes entrevistados que possuíam o cartão de vacina, mas não tomaram as vacinas obrigatórias para um profissional de saúde.

Tabela 2: Quantidade de estudantes que possuem o cartão e se houve a vacinação para as vacinas obrigatórias para um profissional de saúde.

Vacinas	Sim	Não	Porcentagem das vacinas não tomadas
Hepatite A	23	54	70%
Hepatite B	71	6	8%
Dtpa	4	73	95%
DT	57	20	26%
Tríplice viral	70	7	9%
Varicela	24	53	69%
Meningocócica C	19	58	75%
Pneumocócica C	7	70	91%
Influenza	46	31	40%
Raiva	9	68	88%

Fonte: BODAS, 2020.

Segundo o Calendário Nacional de Vacinação (2020), algumas doses das vacinas devem ser tomadas logo na infância, assim muitos estudantes que perderam o cartão de vacinação da criança e utilizam somente o do adulto, nem sempre possuem essa atualização, o que pode indicar os baixos índices de vacinação dos estudantes (tabela 2) em relação a vacinas fundamentais para sua prática.

A dTpa é uma vacina acelular, usada para diminuir os efeitos colaterais e a mortalidade causada pela doença em recém-nascidos, a coqueluche, sendo recomendada para gestantes e para profissionais da saúde, porém por ser mais cara devido a sua alta tecnologia, não é sempre disponibilizada em postos de saúde para os profissionais, logo a outra opção para vacinação de adultos é a Dupla adulto, que visa a imunização da difteria e tétano (DT) (AMÉRICO; MENDES, 2014).

A DT faz parte do calendário nacional de vacinação do adulto, prevenindo doenças como a difteria e o tétano. Essa vacina, por ser atenuada, não tem risco de causar a doença, porém deve ser substituída sempre que houver a possibilidade pela dTpa. A maior parte dos adultos acaba não tomando a dTpa pela sua maior distribuição para mulheres que se encontram gestantes, logo é perceptível que a baixa disponibilização da dTpa aumenta procura pela DT, como observado na tabela 2 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO, 2020).

A vacina do vírus da raiva não é requerida para todos os profissionais da saúde, mas se faz de grande importância para alunos da Medicina Veterinária, que estão mais suscetíveis a contaminação (DIVE, 2020).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao analisar o perfil dos estudantes da área da saúde do Centro Universitário de Brasília, seus conhecimentos, atitudes e práticas percebe-se ainda a falta de entendimento a respeito da imunização e suas atribuições.

Portanto, é importante salientar o papel da universidade na formação dos profissionais de saúde como mediador de discussões e viabilizador de informações que visam melhorar a capacitação desse profissional na prática, reforçando a necessidade da exigência

do cartão de vacina durante toda graduação, para que o estudante esteja sempre com o cartão atualizado.

Além disso, por meio do discernimento acerca do assunto de maneira ética, o graduando deve ser capaz de tomar decisões e abordar assuntos sobre imunização da maneira adequada, ajudando a divulgar informações verdadeiras acerca da vacinação e seus benefícios, para diminuir a circulação de informações falsas que decrescem a aderência ao movimento de imunização, dando palco para movimentos contra as vacinas.

## REFERÊNCIAS

- ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S.. Imunologia celular e molecular. 6ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 75.
- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. Manual Técnico de Promoção da Saúde e Prevenção de Riscos e Doenças na Saúde Suplementar. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: ANS, 2009. Disponível em: <<https://saudedigital.saude.gov.br/wpcontent/uploads/2020/02/Pacote-de-Ferramentas-da-Estratégia-Nacional-de-e-Saúde.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.
- AMÉRICO, C.; MENDES, A.. Ministério da Saúde disponibiliza no SUS vacina contra coqueluche para gestantes. Ministério da Saúde. Agência Saúde. 2014. Disponível em: <<http://www.blog.saude.gov.br/fwr13i>>. Acesso em: 25 out. 2020.
- ANDRADE, R.V.; ET AL., Vacinas: Novos Desafios Farmacêuticos. V.1, n.1, jan/mar 2003. Disponível em: <http://www.saudeemmovimento.com.br/revista/artigos/cienciafarmaceutica/v1n1a7.pdf>.
- APS, L. R. M. M., et al. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. Rev Saude Publica. 2018;52:40. Disponível em: <[https://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-87872018052000384.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872018052000384.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2020.
- BURBACHER, T; SHEN, D; LIBERATO, N; GRANT K; CERNICHIARI, E; CLARKSON, T. Comparison of blood and brain mercury levels in infant monkeys exposed to methylmercury or vaccines containing thimerosal. Environ Health Perspect: v. 113, n. 8. p. 1015-21. 2005 <https://doi.org/10.1289/ehp.7712>
- ARAGUAIA, Mariana. História da vacina. Brasil Escola. Disponível em <<https://brasilescola.uol.com.br/biologia/a-historia-vacina.htm>>. Acesso em 14 de set. de 2018.
- BALLALAI, Isabella; BRAVO, Flavia (Org.). Imunização: tudo o que você sempre quis saber. Rio de Janeiro: RMCOM, 2016. Disponível em: < <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/10/imunizacao-tudo-o-que-voce-sempre-quis-saber.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.
- BARIETY, M.; COURY, C.. Histoire de la médecine. Paris: Fayard, 1963, p. 1221.
- BARROS, R.B., GALLINA, A.Z., RADAELLI, P. B. A Influência Do Estresse E Dos Hábitos De Vida Imunidade Dos Acadêmicos De Medicina Do Centro Universitário Assis Gurgacz. Revista Thêma et Scientia, v. 7, n. 2, p. 209-219, Jul/dez. 2017. Disponível em: <http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/771/787>. Acesso em: 20 Out. 2020.

BRASIL. Calendário Nacional de Vacinação, 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/vacinacao/calendario-vacinacao>>. Acesso em: 03 set. 2018.

BRASIL. Governo do Distrito Federal. Qual o Horário de Funcionamento dos Hospitais, UPAS e Postos De Saúde?. 2020a. Disponível em: <http://www.df.gov.br/qual-o-horario-de-funcionamento-dos-hospitais-upas-e-postos-de-saude/> Acesso em: 22 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Campanhas de vacinação. 2020. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/campanhas-de-vacinacao/> Acesso em: 22 out. 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós vacinação. 3.ed. Brasília (DF). 2014 Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_epidemiologica\\_eventos\\_adversos\\_pos\\_vacinacao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_epidemiologica_eventos_adversos_pos_vacinacao.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Existe diferença de eficácia entre as vacinas ministradas na rede particular de assistência com as ministradas na rede pública?. Set 2019. Disponível em <https://aps.bvs.br/aps/existe-diferenca-de-eficacia-entre-as-vacinas-ministradas-na-rede-particular-de-assistencia-com-as-ministradas-na-rede-publica/>

BRASIL. Ministério da Saúde. Gestão Municipal de Saúde: textos básicos. Rio de Janeiro: Brasil. Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestao\\_municipal\\_de\\_saude.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestao_municipal_de_saude.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. O que é vacinação. Disponível em: <<https://www.minsaude.gov.cv/index.php/documentosite/outros-documentos/kit-informativo-da-semana-africana-de-vacinacao/192-o-que-e-a-vacinacao/file>>. Acesso em: 20 set. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual dos Centros de referência para Imunobiológicos Especiais / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. 4. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Programa Nacional de Imunização, 2003. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro\\_30\\_anos\\_pni.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro_30_anos_pni.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2018.

BRASIL. Manual de Normas de Vacinação, 2001. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu\\_normas\\_vac.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu_normas_vac.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego Gabinete do Ministro. Portaria N.º 485, de 11 de Novembro de 2005. Disponível em: <<http://sbbq.iq.usp.br/arquivos/seguranca/portaria485.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2020.

CANCIAN, N. Vacinação de crianças no país atinge índice mais baixo em 16 anos, 2018. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2018/06/vacinacao-de-criancas-no-pais-atinge-indice-mais-baixo-em-16-anos.shtml>>. Acesso em: 11 set. 2018.

CENTRO DE VACINAÇÃO DE ADULTOS (CVA). Calendário Básico de Vacinação: Adultos – 2012. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.cva.ufrj.br/informacao/vacinas/calendario/cv-adultos.html>>. Acesso em: 10 out. 2020.

- DIVE (Diretoria de Vigilância Epidemiológica). Raiva Animal. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <[http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/Manual\\_de\\_Coleta\\_para\\_RaivaNovo.pdf](http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/Manual_de_Coleta_para_RaivaNovo.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2020.
- FERNANDES, C. M.; MONTUORI, C.. A rede de desinformação e a saúde em risco: uma análise das fake news contidas em 'As 10 razões pelas quais você não deve vacinar seu filho'. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde. 2020 abr.-jun.;14(2):444-60. Disponível em: <<http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1102834/1975-8459-1-pb.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2020.
- FRIEDMAN, M.; FRIEDLAND, G. W. As Dez Maiores Descobertas da Medicina. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- FIOCRUZ. A Importância da Vacinação, 2013. Disponível em: <<https://www.bio.fiocruz.br/index.php/noticias/603-a-importancia-da-vacinacao>>. Acesso em: 12 set. 2018.
- GILIO, A. A importância da vacinação, 2017. Disponível em: <<https://www.einstein.br/noticias/noticia/a-importancia-da-vacinacao>>. Acesso em: 23 set. 2018.
- GUIMARÃES, K. Vacinação em queda no Brasil preocupa autoridades por risco de surtos e epidemias de doenças fatais, 2017. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-41045273>>. Acesso em: 17 set. 2018.
- KALIYAPERUMAL, I. E. C. Expert, Diabetic Retinopathy Project. Guideline for Conducting a Knowledge, Attitude and Practice (KAP) Study. Community Ophthalmology, Gandhi Nagar, v.4, n.1, p. 7-9, 2004.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2017. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/resumo\\_tecnico/resumo\\_tecnico\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2017.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/resumo_tecnico/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2017.pdf)>. Acesso em: 9 out. 2020.
- HOTEZ, P. America and Europe's new normal: the return of vaccine-preventable diseases. Pediatric Research. v.85 p. 912-914. 2019. <https://doi.org/10.1038/s41390-019-0354-3>
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2018. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2019/censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2018-notas\\_estatisticas.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf)>. Acesso em: 9 out. 2020.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2017. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/resumo\\_tecnico/resumo\\_tecnico\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2017.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/resumo_tecnico/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2017.pdf)>. Acesso em: 9 out. 2020.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2018. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2019/censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2018-notas\\_estatisticas.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf)>. Acesso em: 9 out. 2020.
- KIMURA, M.; HIKINO, N.. Results with a new DTP vaccine in Japan. Developments in biological standardization, v. 61, p. 545-561, 1985.
- MIZUTAA, A.H et al. Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina. Revista Paulista de Pediatria. 2019, vol.37, n.1, pp.34-40
- OFFIT, P. A.. The Cutter incident, 50 years later. The New England Journal of Medicine, v. 352, n. 14, p. 1411-1412, 2005.

- LANA, R. M. et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, e00019620, 2020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2020000300301&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000300301&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 9 out. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00019620>.
- LIMA, A. A.; PINTO, E. S.. O contexto histórico da implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua importância para o Sistema Único de Saúde (SUS). *Scire Salutis*, v.7, n.1, p.53-62, 2017. DOI: <http://doi.org/10.6008/SPC2236-9600.2017.001.0005>
- MATTA, G. C.. Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde, 2007. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/39223/2/Pol%C3%ADticas%20de%20Saúde%20-%20Princ%C3%ADpios%20e%20Diretrizes%20do%20Sistema%20Único%20de%20Saúde.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.
- MONACO, L. M.. *Soros e vacinas Butantan*. 1.ed. São Paulo: Instituto Butantan, 2018. Disponível em: < [http://publicacoeseducativas.butantan.gov.br/web/soros-vacinas/pages/pdf/soros\\_vacinas.pdf](http://publicacoeseducativas.butantan.gov.br/web/soros-vacinas/pages/pdf/soros_vacinas.pdf)>. Acesso em: 1 out. 2020.
- PARO, César Augusto; BITTENCOURT, Zélia Zilda Lourenço de Camargo. Qualidade de vida de graduandos da área da saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 3, p. 365-375, Sept. 2013. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022013000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022013000300009&lng=en&nrm=iso)>. access on 23 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300009>.
- PEREIRA, S. DE O. G; NUNES, J. B. A presença das mulheres no ensino superior e o papel das políticas de permanência das Universidades Federais Brasileiras. *Anais do 16o Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social*. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2018. Disponível em: <<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiQp oPRwMPsAhWnlbkGHXJYDPOQFjAAegQIBxAC&url=https%3A%2F%2Fperiodicos.ufes.br%2Fbebss%2Farticle%2Fview%2F23378%2F16097&usg=AOvVaw2CNbHLbxXjhzGtesL1GjNr>>. Acesso em: 10 out. 2020.
- SALMON D.A, DUDLEY M.Z, GLANZ J.M, OMER S.B. Vaccine hesitancy: causes, consequences, and a call to action. *Vaccine*. 2015; 33:D66 71.
- SANTOS, S. L. V. et al. A imunização dos profissionais da área de saúde: uma reflexão necessária. *Revista Mineira de Enfermagem*, Belo Horizonte, v. 14.4, n. 1, p. 16, jun. 2010.
- SANTOS E. M.. Análise da temperatura axilar e da febre em um ensaio clínico com vacinas. Dissertação de Mestrado. Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública. Departamento de epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde. Rio de Janeiro, 2009, p.71.
- SCHONBERGER, L. B.; BREGMAN, D. J.; SULLIVAN-BOLYAI, J. Z.; KEENLYSIDE, R. A.; ZIEGLER, D. W.; RETAILLIAU, H. F., et al. Guillain-Barré syndrome following vaccination in the National Influenza Immunization Program, United States, 1976-1977. *American Journal of Epidemiology*, v. 110, n. 2, p.105-113, 1979.
- SENCER, D. J.; MILLAR, J. D.. Reflections on the 1976 swine flu vaccination program. *Emerging Infectious Diseases journal*, v. 12, n. 1, p.2933, 2006.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO. *Calendário de Vacinação SBIIm Ocupacional*, 2018.

- Disponível em: < <https://familia.sbim.org.br/vacinas/vacinas-disponiveis/vacina-dupla-bacteriana-do-tipo-adulto-dt>>. Acesso em: 27 set. 2020.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÃO. Vacina dupla bacteriana do tipo adulto – dT. 2020. Disponível em: <<https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-ocupacional.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2018.
- PINTO, J. A.. Imunização: Conceitos Básicos, Calendário Vacinal 2014. Departamento de Pediatria - Universidade Federal de Minas Gerais, 2014. Disponível em: <<http://ftp.medicina.ufmg.br/ped/arquivos/2014/Imunizacao21112014.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2020.
- PORTO, A; PONTE, D. Vacinas e campanhas: as imagens de uma história a ser contada. História, Ciências, Saúde-Manguinhos. Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, 2003. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0104-59702003000500013>
- REIS, D. O.; ARAÚJO, E. C.; CECÍLIO, L. C. O.. Políticas públicas de saúde: Sistema Único de Saúde. UNA-SUS - UNIFESP. Especialização em saúde da Família. Disponível em: <[https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca\\_virtual/esf/2/unidades\\_conteudos/unidade04/unidade04.pdf](https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade04/unidade04.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2020.
- SANTOS, S. DE L. V., et al. O Papel das Instituições de Ensino Superior na Prevenção das Doenças Imunopreveníveis. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 08, n. 01, p. 91– 98, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen>>. Acesso em: 1 out. 2020.
- SILVEIRA, A; SILVA, B; PERES, E; MENEGHIN, P.. Controle de vacinação de crianças matriculadas em escolas municipais da cidade de São Paulo. Revista da escola de enfermagem da USP. São Paulo, v. 41, n.2. p. 299-305, 2007 Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/3610/361033290018.pdf>
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES - SBIM. Calendário de Vacinação ocupacional 2020-2021. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/calendarios/calend-sbim-ocupacional.pdf> Acesso em: 22 out. 2020
- SUCCI, R. Recusa vacinal- o que é preciso saber. Jornal de Pediatria. São Paulo, v. 94, n. 6, p. 574-581. 2018. Disponível em <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.01.008>
- TEMPORAO, J. G.. O mercado privado de vacinas no Brasil: a mercantilização no espaço da prevenção. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 1323-1339, Oct. 2003. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000500011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000500011&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 Oct. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000500011>.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Calendário de Vacinação dos Profissionais de Instituições da saúde. Rotinas Assistenciais da Maternidade - Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/ccih/vacinacao\\_do\\_profissional\\_de\\_saude.pdf](http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/ccih/vacinacao_do_profissional_de_saude.pdf)>. Acesso em: 1 out. 2020.
- WOJCIECHOWSKI, M. DO C. DE C., et al. Percepção dos acadêmicos de enfermagem acerca da sua proteção à patologias imunopreveníveis. Revista Eletrônica Trimestral da Enfermería, n 25, 2012. Disponível em: <[http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n25/pt\\_docencia4.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n25/pt_docencia4.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2020.