

# Necessidades de educação permanente sobre medidas de proteção contra COVID-19 para Agentes Comunitários de Saúde<sup>1</sup>

## *Permanent education needs on protection measures against COVID-19 for Community Health Agents*

Recebido: 11/05/2023 | Revisado: 19/11/2023  
| Aceito: 19/11/2023 | Publicado: 13/12/2024

### Carla Araújo Cunha

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5105-6904>  
Universidade Federal do Tocantins  
E-mail: [araujo.carla@mail.uft.edu.br](mailto:araujo.carla@mail.uft.edu.br)

### Gislaine Aneanes da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1165-3707>  
Universidade Federal do Tocantins  
E-mail: [gislaine.aneanes@mail.uft.edu.br](mailto:gislaine.aneanes@mail.uft.edu.br)

### Anita Coelho dos Santos Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7497-1761>  
Fundação Escola Saúde Pública de Palmas-TO  
E-mail: [anitacoelho.psic@gmail.com](mailto:anitacoelho.psic@gmail.com)

### Pollyanna de Ulhôa Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3916-6190>  
Fundação Escola Saúde Pública de Palmas-TO  
E-mail: [pollyannaulhoaulhoa@hotmail.com](mailto:pollyannaulhoaulhoa@hotmail.com)

### Quézia Catharinne Cavalcante de Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3167-832X>  
Fundação Escola Saúde Pública de Palmas-TO  
E-mail: [fisio.queziamelo@gmail.com](mailto:fisio.queziamelo@gmail.com)

### Silvely Tiemi Kojo Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7265-5063>  
Fundação Escola Saúde Pública de Palmas-TO  
E-mail: [tiemikojo@gmail.com](mailto:tiemikojo@gmail.com)

### Mirian Cristina dos Santos Almeida

ORCID: 0000-0002-9178-1345  
Universidade Federal do Tocantins/ Fundação  
Escola Saúde Pública de Palmas-TO  
E-mail: [mirian.almeida@mail.uft.edu.br](mailto:mirian.almeida@mail.uft.edu.br)

**Como citar:** CUNHA, C. A.; SILVA, G. A.; TEIXEIRA, A. C. S.; SANTOS, P. U.; MELO, Q. C. C.; SOUSA, S. T. K.; ALMEIDA, M. C. S. Necessidades de educação permanente sobre medidas de proteção contra COVID-19 para Agentes Comunitários de Saúde<sup>1</sup>. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 02, n. 24, p.1-17 e15456, dez. 2024. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletrônico>.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

### Resumo

Trata-se de pesquisa aplicada, transversal, quantitativa, realizada com 133 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) com objetivo de identificar as necessidades de educação permanente sobre medidas de proteção contra contaminação pelo SARS-CoV-2. Verificou-se falhas na utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), com destaque não reutilizar máscara cirúrgica ou outro EPI descartável (45,6%). A higienização das mãos foi realizada de forma adequada por apenas 29,0% dos ACS. Fez-se necessário intervenção educativa por meio de oficina teórico-prática, buscando aprendizado significativo sobre medidas protetivas contra COVID-19 visando proteção da saúde do trabalhador, bem como dos usuários.

**Palavras-chave:** Educação Continuada; Higiene das mãos; Equipamento de Proteção Individual; COVID-19; Agente Comunitário de Saúde.

### Abstract

This is an applied, cross-sectional, quantitative research, conducted with 133 Community Health Agents (CHAs) with the objective of identifying the needs for permanent education on protective measures against contamination by SARS-CoV-2. There were flaws in the use of Personal Protective Equipment (PPE), with emphasis on not reusing a surgical mask or other disposable PPE (45.6%). Hand hygiene was performed adequately by only 29.0% of the CHAs. An educational intervention was necessary through a theoretical-practical workshop, seeking meaningful learning about protective measures against COVID-19 aimed at protecting the health of workers, as well as users.

**Keywords:** Continuing Education; Hand hygiene; COVID-19; Personal Protective Equipment; Community Health Agent.

<sup>1</sup> O presente artigo é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado *Medidas de proteção contra covid19 para Agentes Comunitários de Saúde*, apresentada ao curso de Enfermagem da Universidade Federal do Tocantins.

## 1 INTRODUÇÃO

Na Atenção Primária à Saúde (APS) brasileira, a Estratégia Saúde da Família (ESF) tem sido essencial para ampliação do acesso e continuidade do cuidado, pela utilização de práticas integradas realizada por equipe multiprofissional que assume a responsabilidade sanitária pela saúde da população de um território delimitado (Brasil/ Ministério da Saúde, 2017). A categoria profissional do Agente Comunitário de Saúde (ACS) se vincula a ESF, como parte da equipe multiprofissional, para atuar nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e no território de abrangência. O ACS, profissional de nível técnico, é fundamental por estar inserido diariamente nesse território vivo e dinâmico em constante transformação social, cultural e política. É ele que transita cotidianamente nas famílias, espaços comunitários e no serviço de saúde, realizando a interlocução entre os saberes populares e técnicos (Brasil/Ministério da Saúde, 2017; Maciel et al., 2020; Alonso; Béguin; Duarte, 2018).

No contexto da pandemia da COVID-19 (coronavírus 2019), doença até então desconhecida, com alta mortalidade, de transmissão principal pela via respiratória, causada pelo vírus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-Cov-2), o Ministério da Saúde do Brasil publicou recomendações para adequação da atuação do ACS frente ao cenário epidemiológico. Desse modo, desde o início de 2020, o ACS atuou na linha de frente nas UBS acolhendo, triando e organizando o fluxo de atendimento de sintomáticos respiratórios e realizando atividades educativas em sala de espera. Realizaram também visitas domiciliares, busca ativa de sintomáticos respiratórios, orientações à comunidade sobre medidas preventivas e sinais e sintomas da doença, além de outras atividades de apoio à equipe e o telemonitoramento (Maciel et al 2020, Brasil/Ministério da Saúde, 2020; Morosini et al., 2020). Em julho de 2020, a Lei Nº 14.023 incluiu os ACS no rol de profissionais considerados essenciais ao controle de doenças e à manutenção da ordem pública, durante a emergência de saúde pública decorrente da COVID-19 (Brasil/Presidência da República, 2020).

Após a disponibilização de vacinas contra COVID-19, o trabalho do ACS também se voltou para a busca ativa das pessoas para a vacinação, organização de filas e fluxos dos pontos de imunização e o combate às notícias falsas, que desestimulam e criam medo em relação às vacinas. No pós-covid, o ACS tem se mostrado fundamental na identificação de sequelas, principalmente em usuários que não conseguem se locomover até a unidade. Além das consequências próprias da doença, também identificam as famílias em condição de vulnerabilidade social (Maciel et al., 2020; Brasil/ Ministério da Saúde, 2020; Morosini et al., 2020).

Neste cenário, durante a realização do seu trabalho, o ACS está exposto ao risco de adoecimento pelo contato com pessoas que podem estar contaminadas pelo SARS-Cov-2, sendo necessária a utilização das medidas preventivas como a higienização das mãos e a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), visando a segurança do trabalhador e dos usuários por ele assistido (Brasil/Ministério da Saúde, 2020; Brasil/ANVISA, 2020). Para tanto, faz-se necessário a Educação Permanente em Saúde (EPS) definida como uma prática de ensino-aprendizagem, que possui como base o trabalho e as necessidades do

trabalhador para suprir as demandas da população assistida, considerando a realidade vivida, a experiência e saberes dos envolvidos. Se apoia no conceito de ensino problematizador buscando uma aprendizagem significativa, como base na produção de conhecimentos que respondam a perguntas pertencentes ao universo de experiências e vivências de quem aprende, buscando modificar a realidade (Ceccim; Alcindo, 2008).

Ademais, o trabalho do ACS é reconhecido no enfrentamento da COVID-19 em estudos nacionais e internacionais, destacando a necessidade de EPS tanto para proteção da saúde do trabalhador, como para a qualificação do trabalho ofertado a comunidade para responder à pandemia, além da manutenção dos serviços de saúde de rotina na APS (Ballard et al., 2020; Haines et al., 2020; Mélo et al., 2021).

Assim, este estudo objetivou identificar as necessidades de educação permanente sobre medidas de proteção contra contaminação pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) entre Agentes Comunitários de Saúde.

## 2 MÉTODO

Trata-se pesquisa aplicada, transversal, com abordagem quantitativa, vinculada ao projeto Medidas de proteção adotadas por trabalhadores da saúde durante o enfrentamento do novo coronavírus (SARS-CoV-2). Foi realizada após aprovação da Comissão de Avaliação de Projetos de Pesquisa e do Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer 4.683.691/CAAE 33445120.0.0000.9187). Os participantes firmaram anuência e ficaram de posse de cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, elaborado segundo os preceitos da Resolução 466/12.

Palmas (TO), município onde ocorreu o estudo, é uma capital da região norte do Brasil que possui 485 ACS vinculados a ESF; o convite aos potenciais participantes ocorreu antes da ação educativa sobre proteção individual na assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-COV-2), oferecido pela Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas, tendo como facilitadores os tutores do Programa Municipal de Educação Permanente em Saúde. Dos 136 participantes foi excluído um, que não estava atuando na assistência aos casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 no período da coleta de dados e outros dois que deixaram de responder mais de 20% das questões dos instrumentos de coleta de dados. Assim obteve-se uma amostra não probabilística, por conveniência, constituída por 133 ACS. A coleta de dados ocorreu entre junho e agosto de 2021.

### 2.1 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para coleta de dados foram selecionados dois questionários. O primeiro foi sobre o perfil dos participantes da pesquisa, constituído pelas seguintes indagações: idade, sexo, escolaridade/formação profissional, tempo de atuação no local de trabalho e tipo de atividade desenvolvida.

O segundo questionário, dividido em duas partes, avaliou o conhecimento e comportamento referido pelos ACS sobre medidas de proteção contra contaminação durante a pandemia da COVID-19. Na primeira parte constam cinco questões, relacionadas à higienização das mãos e utilização de máscara cirúrgica, extraídas da versão brasileira da Compliance with Standard Precautions Scale (CSPS-PB)(Pereira; Lam; Gir, 2017) e; outras nove questões elaboradas pelos autores, com base nas recomendações da ANVISA (Brasil/ANVISA, 2020) considerando o perfil de trabalho dos ACS. Os 14 itens são distribuídos em escala do tipo likert, com quatro opções de respostas que indicam a frequência do cumprimento das medidas de proteção, compreendendo “sempre”, “muitas vezes”, “raramente” ou “nunca”. Na parte dois do questionário, foram abordadas sobre tipos de EPI utilizados no enfrentamento da COVID-19, tempo estimado para higienização das mãos com água e sabão e solução alcóolica, além de questões sobre a sequência correta de paramentação e desparamentação (Brasil/ANVISA, 2020).

Para observação da Higienização das mãos, foi utilizado o formulário 1- elaborado tendo como referência os passos preconizados pelo Ministério da Saúde-ANVISA para “Fricção Antisséptica das Mãos (com preparações alcoólicas)” (Brasil/ANVISA, 2020). Para a Avaliação da higienização das mãos, foi utilizada uma caixa teste, previamente testada pelos pesquisadores (Figura 1). Para garantir a fluorescência e visualização adequada foi utilizado uma solução álcool-fluorescente, composta por álcool gel a 70% (Allgel® – gel antisséptico) adicionado a codificador fluorescente (codificador invisível fluorescente - Volt®), na proporção 2:1. Seguindo a orientação do fabricante do codificador, para propiciar a adequada visualização da fluorescência foi garantido um ambiente escuro sobre presença da luz negra. Para tanto, foi construída uma caixa teste, com 60 cm de comprimento, 40 cm de largura e 30 cm de altura, revestida com papel color set preto na parte interna, com duas aberturas circulares na parte lateral anterior para a inserção das mãos e um visor na parte superior. Na parte interna foi instalada duas lâmpadas de 25 watts (luz negra - Empalux®). A caixa oferece um ambiente de melhor visibilidade das áreas cobertas pela solução álcool-fluorescente no momento da higienização das mãos, que quando expostas à luz negra apresentam-se fluorescentes. A caixa foi impermeabilizada com duas camadas de plástico adesivo transparente para facilitar a higienização com álcool a 70% após cada utilização.

**Figura 1:** Caixa Teste para higienização das mãos



Fonte: Arquivo próprio dos autores.

No formulário 2- Avaliação da cobertura das mãos pela solução álcool fluorescente, constou o instrumento para registro da observação da distribuição da solução álcool fluorescente após higienização das mãos pelos participantes do estudo. O pesquisador registrou se ocorreu a distribuição total da solução para as mãos (categorias sim/não), considerando as 5 regiões principais: palmas, dorsos, regiões interdigitais, pontas dos dedos/unhas e polegares, separados para cada mão (direita e esquerda), e para ambas as mãos, seguindo o modelo realizado por Škodová e colaboradores (2015).

## 2.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Antes do início de uma ação de educação permanente, os trabalhadores foram convidados a participar do estudo. Aqueles que aceitaram, preencheram o questionário de perfil dos participantes e o de conhecimento e comportamento referido pelos ACS sobre de medidas de proteção contra contaminação durante a pandemia da COVID-19. Após, em ambiente reservado, cada participante foi convidado a realizar a higienização das mãos: primeiramente foi oferecida a solução álcool fluorescente e por meio de observação direta, um dos pesquisadores avaliou e anotou no Formulário 1 a técnica de higiene das mãos. Em seguida, foi solicitado a inserção das mãos na caixa teste, onde foi avaliado visualmente, tanto pelo pesquisador como pelo participante, a distribuição das áreas cobertas pela solução álcool-fluorescente, que quando expostas à luz negra apresentam-se fluorescentes. Assim, as áreas da mão que não ficaram fluorescentes foram consideradas como falhas no momento da higienização das mãos. Esses dados foram registrados no Formulário 2 pelo pesquisador/observador. Após, com base nos resultados obtidos, foi realizada ação educativa no formato de oficina sobre equipamentos de proteção individual na assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), abordando higienização das mãos, tipos de precaução (padrão, contato, para gotículas e aerossóis), paramentação e desparamentação.

## 2.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram inseridos no Software Statistical Package for the Social Sciences for Windows (SPSS®) versão 22.0. Após a correção de erros e inconsistências, procedeu-se a análise descritiva simples, por meio de frequência relativa e absoluta para as variáveis qualitativas e média, desvio padrão, mediana, valores mínimos e máximos para as variáveis quantitativas.

Na avaliação do conhecimento e comportamento referido sobre medidas de proteção contra COVID-19, para a análise do cumprimento da adesão às medidas de proteção as opções de respostas “nunca”, “raramente” e “muitas vezes” foram agrupadas, indicando ausência de adesão (pontuação 0), e a opção de resposta “sempre” correspondeu à adesão (pontuação 1), sendo a pontuação inversa em dois itens do CSPS-PB12.

Para a avaliação final da qualidade da técnica de higienização das mãos, foi considerado “muito boa” se a solução álcool-fluorescente cobriu todas as 5 regiões,

“boa” com 4 regiões; “regular” para 2 regiões não cobertas e “má” com 3 ou mais regiões não cobertas (escala tipo Likert de 4 categorias). Posteriormente, recodificou-se em duas categorias, “Higiene das mãos adequada” quando a mão direita e esquerda (ambas as mãos) obtiveram a qualificação de “muito boa” e “boa”, e como “Higiene das mãos inadequada” quando a mão direita e/ou esquerda obtiveram a qualificação de “regular” e “má” (Škodová et al., 2015).

### 3 RESULTADOS

Verificou-se que a idade média dos participantes foi de 44,9 anos (desvio padrão 7,7; mediana 45; mínimo 25 e; máximo 67 anos), e tempo médio de atuação na ESF de 15,9 anos (desvio padrão 5,6; mediana 17; mínimo 2 e; máximo 27 anos).

Dos 133 ACS participantes do estudo 79,7% são do sexo feminino; 31,8% possuem ensino superior completo e 4,5% pós-graduação e; 24,8% dos ACS referiram possuir outra formação profissional. A atividade laboral mais realizada no período pandêmico foi a visita domiciliar (70,7%), seguido de atendimento na recepção/acolhimento (56,4%).

**Tabela 1:** Perfil sociodemográfico e laboral dos ACS - Palmas (TO), Brasil - 2021

		n	%
<b>Sexo (n=133)</b>	Feminino	106	79,7
	Masculino	27	20,3
<b>Escolaridade (n=132)</b>	Ensino fundamental/médio incompleto	12	9,2
	Ensino médio completo	72	54,5
	Ensino superior completo	42	31,8
	Pós-graduação	6	4,5
<b>Outra Formação Profissional (n=133)</b>	Sim	33	24,8
	Não	100	75,2
<b>Área da Outra Formação Profissional (n=31)</b>	Área da saúde	22	71,0
	Educação	5	16,1
	Ciências Humanas	2	6,5
	Ciências da Terra	1	3,2
	Ciências Exatas	1	3,2
<b>Atividade laboral realizada durante a Pandemia<sup>a</sup></b>	Visita domiciliar	94	70,7
	Atendimento na Recepção	75	56,4
	Triagem	44	33,1
	Verificação de Sinais vitais	16	12,0

Abreviatura - n: número de respostas;

a: alguns participantes indicaram mais de uma atividade laboral.

Fonte: os autores.

Sobre as medidas de precaução adotadas pelos ACS, buscando minimizar os riscos de contaminação pela COVID-19, nota-se o relato de menor adesão em **nunca** usar somente água para lavar as mãos (39,1%) e **nunca** reutilizar máscara

cirúrgica ou outro EPI descartável (45,6%).

**Tabela 2:** Adesão às medidas de Precauções contra COVID-19 adotadas por ACS - Palmas (TO), Brasil - 2021

	n	%
Eu lavo minhas mãos entre contato com pacientes (n=129)	89	69,0
Eu <b>nunca</b> uso somente água para lavar as mãos <sup>a</sup> (n=115)	<b>45</b>	<b>39,1</b>
Eu uso produto à base de álcool para higienizar as mãos como uma alternativa, se não estiverem visivelmente sujas (n=125)	87	69,6
Minha boca e nariz ficam cobertos quando uso máscara (n=128)	120	93,8
Eu <b>nunca</b> reutilizo máscara cirúrgica ou outro EPI descartável <sup>a</sup> (n=125)	<b>57</b>	<b>45,6</b>
Eu evito tocar olhos, nariz e boca com as mãos não higienizadas (n=129)	108	83,7
Eu evito tocar superfícies próximas ao paciente (n=125)	86	68,8
Eu solicito ou realizo a limpeza e desinfecção de equipamentos e produtos para saúde que tenham sido utilizados na assistência aos pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pela COVID-19 (n=122)	85	69,7
Eu oriento os pacientes com sintomas respiratórios a higienizar das mãos, utilizar máscara cirúrgica, manter distância de pelo menos 1 m de outras pessoas e realizar higiene respiratória/etiqueta da tosse (lenço de papel) (n=126)	111	88,1
Eu evito tocar na parte da frente da máscara e quando isso ocorre, imediatamente higienizo as mãos (n=126)	80	63,5
Eu removo a máscara usando a técnica apropriada (ou seja, não toco na frente da máscara, mas removo pelas tiras) (n=127)	83	65,4
Eu realizo a higienização das mãos após a remoção da máscara (n=129)	78	60,5
Após a utilização eu descarto os EPIs descartáveis em lixo para resíduo infectante (saco branco) (n=123)	97	78,9
Após a utilização, eu retiro o avental procurando segurar na parte interna do mesmo, evitando me contaminar (n=119)	75	63,0
Média global	85,8	68,5

Abreviatura - n: número de respostas;

a: Escala inversa

Fonte: os autores

Na Tabela 3 observa-se que para atender pessoas com suspeita ou confirmação de COVID-19, a máscara cirúrgica foi o EPI que os ACS indicaram com maior percentual (99,2%) de sempre utilizar, seguido do gorro (71,3%).

**Tabela 3:** EPI utilizado por ACS para atender pessoas com suspeitas ou confirmação de COVID-19 - Palmas (TO), Brasil - 2021

	Sempre n (%)	Algumas vezes n (%)	Raramente n (%)	Nunca n (%)
Máscara Cirúrgica (n=125)	124 (99,2)	1 (0,8)	0 (0,0)	0 (0,0)
Gorro (n=115)	82 (71,3)	14 (12,2)	7 (6,1)	12 (10,4)
Avental Descartável não impermeável (n=119)	58 (48,7)	25 (21,0)	16 (13,4)	20 (16,8)
Máscara N95 (n=115)	55 (47,8)	18 (15,7)	13 (11,3)	29 (25,2)
Luvas de procedimento (n=116)	45 (38,8)	38 (32,8)	19 (16,4)	14 (12,1)
Avental Descartável Impermeável (115)	37 (32,2)	21 (18,3)	12 (10,4)	45 (39,1)
Óculos ou Protetor Facial (n=118)	33 (28,0)	27 (22,8)	25 (21,2)	33 (28,0)

Abreviatura - n: número de respostas

Fonte: os autores

Sobre o tempo médio que deve ser utilizado para higienização das mãos, 12,3% (n=114) dos ACS informaram o tempo médio recomendado para higienização com água e sabão e 62,7% (n=110) o tempo médio para higienização das mãos com solução alcoólica.

Pouco mais da metade (50,9%) dos 108 trabalhadores que responderam a questão sobre sequência indicada para Paramentação, informaram o procedimento correto. Em relação à Desparamentação, apenas 15,3% informaram a sequência correta (n=111).

As Tabelas 4 e 5 apresentam a avaliação da prática de higienização das mãos.

Durante a observação prática da técnica de higienização das mãos com solução alcoólica fluorescente, apenas 25,2% dos ACS realizaram o procedimento no tempo recomendado, 26,0% retiraram acessórios (anéis, pulseiras, relógio) e 9,9% friccionam as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fazendo um movimento circular e vice-versa. Em relação a avaliação da cobertura nas mãos, verificou-se maiores falhas nas pontas dos dedos e unhas de ambas as mãos (cobertura de apenas 28,2% na direita e 31,3% na esquerda), e polegares (27,5% de cobertura do polegar direito e 33,3% do polegar esquerdo), além de apenas 25,6% de cobertura do dorso da mão esquerda. A higienização das mãos foi realizada de forma adequada por 29,0% dos ACS.

**Tabela 4:** Avaliação da Técnica de Higienização das mãos em ACS- Palmas (TO), Brasil - 2021

	SIM	%
1- Retirar acessórios (anéis, pulseiras, relógio) (n=131)	34	26,0
2- Aplicar na palma da mão quantidade suficiente do produto para cobrir todas as superfícies das mãos (n= 131)	75	57,3
3- Friccionar as palmas das mãos entre si (n=129)	125	96,9
4- Friccionar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa (n=131)	93	71,0
5- Friccionar as palmas das mãos entre si com os dedos entrelaçados (n=131)	99	75,6
6- Friccionar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos e vice-versa; (n=130)	47	36,2
7- Friccionar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando- se movimento circular e vice-versa (n=131)	36	27,5
8- Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fazendo um movimento circular e vice-versa;(n=131)	13	9,9
9- Friccionar até secar espontaneamente (n=131)	38	29,0
Duração do Procedimento: 20 a 30 segundos (n=131)	33	25,2

Abreviatura - n: número de respostas

Fonte: os autores

**Tabela 5:** Avaliação da cobertura das mãos com a solução alcóolica fluorescente (n=131) - Palmas (TO), Brasil - 2021

Avaliação da Cobertura	Mão Direita		Mão Esquerda	
	n	%	n	%

Palma		117	89,3	121	92,4
Dorso		28	78,6	34	25,6
Região Interdigital		74	56,5	77	58,8
Pontas dos Dedos e Unhas		37	28,2	41	31,3
Polegares		36	27,5	44	33,6
Classificação	Muito boa	3	2,3	9	6,9
	Boa	14	10,7	15	11,5
	Regular	42	32,1	37	28,2
	Ruím	72	55,0	70	53,4
Classificação Geral	Higienização Adequada			38	29,0
	Higienização Inadequada			93	71,0

Abreviatura - n: número de respostas

Fonte: os autores

## 4 DISCUSSÃO

Em relação ao perfil dos ACS participantes da pesquisa nota-se a predominância de mulheres, seguindo a tendência de outros estudos (Simas; Pinto, 2017; Nogueira et al., 2020). O nível de escolaridade dominante está de acordo com o estabelecido na Lei nº 13.595, de 05 de janeiro de 2018 (Brasil/Presidência da República, 2018), que passou a exigir para novos admitidos o ensino médio completo, destacando que mais de 35% possuem escolaridade acima da exigida, e que a maioria informou possuir formação adicional na área da saúde. A experiência e o vínculo do ACS com a comunidade são evidenciados pela maioria de adultos de meia idade, com média de 15 anos de atuação profissional como ACS. O vínculo com a comunidade e o tempo de experiência profissional pode ser um fator positivo para o trabalho do ACS, pelo conhecimento do seu território de atuação, das necessidades e dificuldades enfrentadas pela população na promoção da saúde, prevenção e tratamento de doenças e agravos (Maciel et al., 2020; Alonso; Béguin; Duarte, 2018; Haines et al., 2020).

Quanto à atividade laboral desenvolvida pelo ACS durante o período da pandemia, destaca-se a visita domiciliar, o atendimento na recepção da unidade de saúde e a triagem, indo de encontro ao recomendado pelos órgãos públicos (Brasil/Ministério da Saúde, 2020; Morosini et al., 2020). Visando a minimização dos riscos de contaminação, as orientações são que as visitas domiciliares sejam realizadas nas áreas peridomiciliares, sempre mantendo um distanciamento do paciente, em local com boa ventilação (Brasil/Ministério da Saúde, 2020; Morosini et al., 2020). Alguns gestores locais, em períodos mais críticos onde o número de casos estava mais elevado, optaram pela suspensão das visitas domiciliares por meio de decretos municipais (Méllo et al., 2021; Nogueira et al., 2020), fato que também ocorreu no local do presente estudo.

A atuação do ACS dentro da UBS, seja na realização de triagem/acolhimento dos usuários que chegavam até o serviço, identificando e separando aqueles com sintomas respiratórios, ou o auxílio na recepção, com agendamento de consultas e cadastros dos usuários para atendimento são atividades que expõe o trabalhador a um maior risco de contaminação pela exposição a pessoas com suspeita ou confirmação da COVID-19. Assim o ACS

compõe um grupo de risco para a COVID-19 por ficarem expostos diretamente aos pacientes infectados, recebendo uma alta carga viral. Conseqüentemente, estão submetidos ao risco de estresse ao atender os pacientes considerando que, antes do surgimento da vacina, muitos evoluíam para situação grave e até mesmo óbito. Ademais nesse cenário, muitos trabalhadores da saúde são submetidos às condições de trabalho inadequadas. No início da pandemia da COVID-19, devido a falta de EPI no mercado e nas instituições de saúde muitos trabalhadores foram obrigados a reutilizar EPI descartáveis, proporcionando um risco maior de contaminação. Sabe-se que a proteção da saúde dos profissionais de saúde é fundamental para impedir a transmissão de COVID-19 nos estabelecimentos de saúde e nas residências dos mesmos, sendo necessária a adoção de protocolos de controle de infecções, disponibilização de EPIs e capacitação (Méllo et al., 2021; Teixeira et al., 2020).

Vale destacar que a formação do ACS, segundo a legislação brasileira, exige a conclusão do ensino médio, apenas um curso de formação inicial com no mínimo quarenta horas e a realização de cursos de aperfeiçoamento a cada dois anos (Brasil/Presidência da República, 2018). O curso de formação inicial geralmente é oferecido pelas Secretarias Municipais de Saúde/ Organizações Sociais de Saúde, algumas vezes em parcerias com os Estados e Ministério da Saúde, mas nem sempre contemplam a temática biossegurança. A literatura aponta ainda a atuação das Escolas Técnicas de Saúde do Sistema Único de Saúde (ETSUS) ou outras instituições educacionais como a Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV/FIOCRUZ) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS) no oferecimento de cursos técnicos para ACS, que possuem carga horária variada, chegando até 1275 horas (Santos, 2015; UFRGS/CONASEMS/Brasil-Ministério da Saúde, 2022).

Neste sentido, a educação permanente em saúde, pautada nos desafios encontrados no cenário diário de trabalho no SUS, deve fazer parte da qualificação profissional de forma continuada, buscando a aprendizagem cotidiana e comprometida, onde os trabalhadores são atores da tomada de decisão reconhecendo o cotidiano como lugar de invenções, resolução/enfrentamento de problemas e mudança da prática (Brasil/Ministério da Saúde, 2014).

Há evidências que sugerem o alto grau de exposição e contaminação dos trabalhadores de saúde pela COVID-19, sendo o principal problema de saúde que afetou os profissionais envolvidos no cuidado aos pacientes sintomáticos ou diagnosticados com a infecção provocada pelo SARS-CoV-2 (Teixeira et al., 2020).

Assim, considerando que o meio de transmissão do SARS-CoV-2 entre os indivíduos se dá, principalmente, por meio de partículas respiratórias ou de contato com áreas contaminadas, as precauções relacionadas ao contato e gotículas necessitam ser seguidas pelos profissionais de saúde que assistem pessoas com suspeita ou confirmação de COVID-19 em todas as ocasiões, visto que a utilização de EPIs é uma das medidas para prevenir a propagação da infecção, e quando associado a precauções adicionais, como manter distanciamento seguro dos usuários quando possível, higienização adequada das mãos e limpeza/desinfecção de objetos e superfícies tocados com frequência, pode proteger os trabalhadores da saúde e usuários contra a exposição ao SARS-CoV-2 (Brasil/ANVISA 2020; Costa et al., 2020).

Cerca de 50% dos ACS responderam corretamente a sequência indicada para Paramentação, ou seja, higienização das mãos, vestir o avental, colocar a máscara, os óculos/protetor facial, gorro (não obrigatório para gotículas) e luvas (Brasil/ANVISA, 2020), podendo também o protetor facial ser colocado após o gorro, a depender do seu formato e tamanho. Em relação à Desparamentação, menos de 20% informaram a sequência correta, a saber: retirada de luvas, higienização das mãos, retirada do avental, higienização das mãos, retirada de óculos/protetor facial, gorro (ou vice-versa, dependendo sequência utilizada na paramentação), higienização das mãos, retirada da máscara e higienização das mãos (Brasil/ANVISA, 2020).

Destaca-se que nas áreas de maior exposição ao vírus, o combate por meio de cuidados apropriados é essencial para redução do risco, incluindo a realização adequada da paramentação e desparamentação. A utilização dos EPIs deve ser realizada de forma consciente e segura, com o intuito de proteger a saúde do trabalhador, reduzir o quadro de profissionais infectados e afastados pela COVID-19 fazendo-se necessário seguir o protocolo estabelecido para paramentação e desparamentação dos EPI. Protocolos estes que devem ser sempre associados à higienização das mãos com água e sabonete líquido ou preparação alcoólica, especialmente, durante a desparamentação, que é o momento de maior risco de contaminação do profissional. Para tanto, é imperativo a qualificação profissional englobando conhecimento teórico e habilidades relacionado a paramentação, desparamentação e descarte seguro de EPIs (Soares et al., 2021; Brasil/ANVISA, 2020). Ressalta-se que a legislação brasileira afirma que no exercício da atividade laboral do ACS deve ser observada as ações de segurança e saúde do trabalhador, incluindo a utilização de EPI (Brasil/Presidência da República, 2018).

Seguindo as orientações técnicas de higienização das mãos preconizadas pela ANVISA ((Brasil/ANVISA, 2020) observou-se que os ACS apresentaram baixa adesão a retirada de acessórios (anéis, pulseiras, relógio); fricção do polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa e; fricção das polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fazendo um movimento circular e vice-versa.

Em relação a avaliação da cobertura das mãos com a solução alcoólica fluorescente, verificou-se maiores falhas nas pontas dos dedos, unhas e polegares de ambas as mãos, além do dorso da mão esquerda. Vale destacar que as pontas dos dedos podem ser altamente contaminadas por ser utilizadas para realizar atividades rotineiras como pegar objetos, como caneta, pranchetas, documentos e tocar em superfícies, como maçanetas de portas, teclado do computador entre outros.

Considerando “Higiene das mãos adequada” quando a mão direita e esquerda (ambas as mãos) obtiveram a qualificação de “muito boa” e “boa” (Škodová et al., 2015) apenas 29 % dos ACS realizaram a higienização adequada das mãos. Verifica-se que mesmo num cenário pandêmico de alta transmissibilidade, e já decorrido mais de um ano de pandemia, a maioria dos participantes do estudo não higienizaram adequadamente as mãos.

A higienização das mãos é considerada um meio extremamente importante no controle de infecções, por ser uma intervenção de baixo custo e amplamente disponível, é também uma das medidas mais adotadas para prevenir o contágio da

COVID-19; por reduzir doenças respiratórias é recomendada antes e após todo contato com o paciente, após contato com o material com risco de infecção, antes da paramentação, durante a desparamentação e após o descarte do EPI (Brasil/ANVISA, 2020; Berardi et al., 2020).

Para a população em geral a higienização das mãos também é considerada uma importante medida de prevenção contra COVID-19 visto que estudos comprovam sua eficácia na redução da transmissão de vírus respiratório (Jefferson et al., 2023). Assim, é necessário que todos tenham acesso a água e sabão ou solução antisséptica, além de educação em saúde sobre essa temática (Oliveira; Duarte; França; Garcia, 2020; Brauer et al., 2020; Golin; Choi; Ghahary, 2020). Contudo, a higienização das mãos adequada precisa ser parte das habilidades dos profissionais que atuam na atenção primária à saúde, incluindo os ACS, que possuem entre as suas atribuições a educação em saúde e precisam compartilhar esse saber com a população.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil/ANVISA, 2020) recomenda que as unidades de saúde que atendem pacientes com suspeita, e confirmação da COVID-19, antes e após cada procedimento, deverão adotar práticas de higienização das mãos em cinco momentos (antes de contato com a pessoa, antes da realização de procedimento, após risco de exposição a fluidos biológicos, após contato com a pessoa, e após tocar superfície próxima à pessoa) e ainda realizar a limpeza e desinfecção do ambiente (Brasil/ANVISA, 2020).

Frente à identificação das necessidades de fortalecer entre os ACS as medidas de proteção contra contaminação pelo SARS-CoV-2, a educação permanente em saúde surge como uma possibilidade de prática educativa em que os processos de qualificação profissional tenham como referência as necessidades dos trabalhadores e usuários. Assim, a prática educativa deve ser ancorada no trabalho e no conhecimento prévio dos trabalhadores (Secco et al., 2020), devendo ser significativa para eles.

Azevedo Neto e colaboradores (2021, p.111) reforçam que:

Independente da origem do espaço formativo, seja ele formal ou informal, a EPS representa um dispositivo da qualificação do trabalho em saúde no SUS. Assim, a partir da identificação das necessidades de aprendizagem desses trabalhadores, com metodologias de ensino e aprendizagem que promovam a criticidade e a autonomia dos aprendizes e com o estímulo à reflexão nos cenários de atuação profissional poderá se efetivar o objetivo da EPS, que é a transformação das práticas profissionais.

Nas limitações desse estudo destaca-se o próprio contexto de pandemia que dificultou o acesso dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) devido às altas demandas, e a necessidade de distanciamento social, prejudicando o número da amostra alcançada.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu identificar as necessidades de educação permanente sobre medidas de proteção contra contaminação pelo SARS-CoV-2 entre agentes comunitários de saúde.

Sobre as medidas de precaução buscando minimizar os riscos de contaminação pela COVID-19, verificou-se necessidade e capacitação em diversos procedimentos, com destaque para não lavar as mãos apenas com água; não reutilizar máscara cirúrgica ou outro EPI descartável; realizar a higienização das mãos após a remoção da máscara; após a utilização, retirar o avental procurando segurar na parte interna do mesmo, evitando se contaminar; e evitar tocar na parte da frente da máscara e quando isso ocorrer, imediatamente higienizar as mãos.

Outra necessidade identificada foi relacionada à paramentação, visto que pouco mais da metade relatam a sequência correta, além da desparamentação, onde poucos informaram a sequência correta.

Quanto à higienização das mãos, menos de um terço dos participantes higienizaram as mãos adequadamente. Verificou-se a necessidade de capacitação em relação à técnica adequada e a qualidade da execução do procedimento, representada pela área de cobertura com a solução alcoólica fluorescente após a realização do procedimento. Destaque para a retirada de acessórios (anéis, pulseiras, relógio), o tempo utilizado para a realização do procedimento e, fricção do polegar e polpas digitais/unhas onde ocorreram as maiores falhas tanto na realização da técnica, como nas áreas cobertas pela solução alcoólica fluorescente.

Fez-se necessário intervir nos pontos críticos identificados, visando a melhoria das práticas de medidas de precauções, como a utilização correta dos EPI e adequada higienização das mãos.

Assim, considerando que as ações de educação permanente devem ser realizadas a partir da realidade dos trabalhadores e cenário de atuação, buscando o enfrentamento dos problemas e proposição de mudança (MÉLLO et al, 2021), esses resultados auxiliaram na sensibilização dos ACS sobre suas necessidades de qualificação profissional e embasaram a realização de oficina teórica prática sobre medidas de proteção contra contaminação pelo SARS-CoV-2 para os participantes do estudo.

O diagnóstico sobre as necessidades de educação permanente se faz necessário para que as ações de qualificação profissional propostas e realizadas sejam significativas para os trabalhadores, buscando o aprimoramento de práticas, proteção da saúde do trabalhador e conseqüentemente da força de trabalho.

## Agradecimentos

Aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que contribuíram para realização deste estudo. À Fundação Escola Saúde Pública de Palmas (TO), ao Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Tocantins.

## REFERÊNCIAS

- ALONSO, Carolina Maria do Carmo; BÉGUIN, Pascal Daniel; DUARTE, Francisco José de Castro Moura. Work of community health agents in the Family Health Strategy: meta-synthesis. **Rev. saúde pública**. v.52, n. 520, p. 14, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/143839>
- AZEVEDO NETO, Gerardo Teixeira. et al. Continuing education in healthcare as a strategy for occupational safety in the context of the COVID-19 pandemic: reflections on the role of community healthcare agents in construction of care. *Rev. Bras Med.* v. 19, n. 1, p. 107-113, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33986787/>
- BALLARD, Madeleine. et al. Prioritising the role of community health workers in the COVID-19 response. **Rev. BMJ Global Health**. v. 5, n. 6, p. 2550, 2020. Disponível em: <https://gh.bmj.com/content/5/6/e002550>
- BERARDI, Alberto. et al. Hand sanitisers amid COVID-19: A critical review of alcohol-based products on the market and formulation approaches to respond to increasing demand. *Int J Pharm.* **Rev. International Journal of Pharmaceutics**. v.584, n.119431, p.1-14, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378517320304154?via%3Dihub#b0270>
- BRASIL/ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de COVID-19**. Brasília: ANVISA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/NT042020covid1908.09.2022paraportal3.pdf>
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/educacao\\_permanente\\_saude.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/educacao_permanente_saude.pdf)
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html)
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Recomendações para adequação das ações dos agentes comunitários de saúde frente à atual situação epidemiológica referente ao covid-19**. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em:

[https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1095405/20200403\\_recomendacoes\\_acs\\_covid19\\_ver002\\_final\\_b.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1095405/20200403_recomendacoes_acs_covid19_ver002_final_b.pdf)

BRASIL. Presidência da República. **LEI Nº 13.595, DE 5 DE JANEIRO DE 2018**. Altera a Lei nº 11.350, de 5 de outubro de 2006, para dispor sobre a reformulação das atribuições, a jornada e as condições de trabalho, o grau de formação profissional, os cursos de formação técnica e continuada e a indenização de transporte dos profissionais Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Combate às Endemias. Brasília: Presidência da República; 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13595.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13595.htm)

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.023, de 8 de Julho de 2020**. Altera a Lei nº 13.979, de 6 de Fevereiro de 2020, para determinar a adoção de medidas imediatas que preservem a saúde e a vida de todos os profissionais considerados essenciais ao controle de doenças e à manutenção da ordem pública, durante a emergência de saúde pública decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Brasília: Presidência da República; 2020. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l14023.htm#](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14023.htm#)

BRAUER, Michael. Et al. Global Access to Handwashing: Implications for COVID-19 Control in Low-Income Countries. **Rev. Environ Health Perspect.** v.128, n 5, p. 57005, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32438824/>

CECCIM, Ricardo Burg; FERLA, Alcindo Antônio. **Educação permanente em saúde**. In: **Pereira IB, Lima JCF. Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. Rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/Dicionario2.pdf>

COSTA, Nilson do Rosário. et al. Agentes comunitários de saúde e a pandemia da COVID-19 nas favelas do Brasil. **Rev. Observatório COVID-19 Fiocruz.** p. 24, 2020. Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/os\\_agentes\\_comunitarios\\_de\\_saude\\_e\\_a\\_pandemia\\_da\\_covid-19\\_nas\\_favelas\\_do\\_brasil.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/os_agentes_comunitarios_de_saude_e_a_pandemia_da_covid-19_nas_favelas_do_brasil.pdf)

GOLIN, André P; CHOI, Dexter; GHAHARY, Aziz. Hand sanitizers: a review of ingredients, mechanisms of action, modes of delivery, and efficacy against coronaviruses. **Am. J. Infection Control.** v.48, n. 9, p. 1062-1067, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32565272>

HAINES, Andy. et al. National UK programme of community health workers for Covid-19 response. **The Lancet.** v. 395, n. 10231, p. 1173-1175, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30735-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30735-2/fulltext)

JEFFERSON, Tom. et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. **Cochrane Database of Systematic Reviews.** v.1.Issue 1. Art. No.: CD006207, 2023. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub6/full>

MACIEL, Fernanda Beatriz Melo. et al. Agente comunitário de saúde: reflexões sobre o processo de trabalho em saúde em tempos de pandemia de COVID-19. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva.** v. 25, n. 2, p. 4185-4195, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28102020>

MÉLLO, Livia Milena Barbosa De Deus e. et al. Agentes comunitárias de saúde: práticas, legitimidade e formação profissional em tempos de pandemia de COVID-19 no Brasil. **Rev. Interface**. v. 25, n. 1, p. 210306, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.210306>

MOROSINI, Márcia Valéria. et al. **Nota Técnica sobre trabalho seguro, proteção à saúde e direitos dos agentes comunitários de saúde no contexto da pandemia de COVID-19**. Rio de Janeiro: Observatório COVID-19-FIOCRUZ. 2020. Disponível em:

[https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/42355/nota\\_tecnica\\_acs\\_poli.pdf;jsessionid=node0e4q4utin8hr717xef05c2bg6b662853.node0?sequence=2](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/42355/nota_tecnica_acs_poli.pdf;jsessionid=node0e4q4utin8hr717xef05c2bg6b662853.node0?sequence=2)

NOGUEIRA, Mariana Lima. et al. **2º Boletim da Pesquisa Monitoramento da saúde e contribuições ao processo de trabalho e à formação profissional dos Agentes Comunitários de Saúde em tempos de COVID-19**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz. p. 41, 2020. Disponível em: <https://acscovid19.fiocruz.br/boletim>

OLIVEIRA, Wanderson Kleber. et al. Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Rev. Epidemiol. Serv. Saúde**. v.29, n.2, p.1-8, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/KYN SHRcc8MdQcZHgZzVChKd/>

PEREIRA, Fernanda Maria Vieira; LAM, Simon Ching; GIR, Elucir. Cultural Adaptation and Reliability of the Compliance with Standard Precautions Scale (CSPS) for Nurses in Brazil. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**. v.25, n. 2850, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1204.2850>

SANTOS, Áurea Candeias. **Curso técnico de agente comunitário de saúde: a percepção dos ACS**. 2015. 95f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional em Saúde). Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/12899/%c3%81urea\\_Santos\\_EPSJ\\_V\\_Mestrado\\_2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/12899/%c3%81urea_Santos_EPSJ_V_Mestrado_2015.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

SECCO, Ana Caroline. et al. Educação Permanente em Saúde para Agentes Comunitários: um Projeto de Promoção de Saúde. Gerais, **Rev. Interinst. Psicol**. v. 13, n. 1, p. 1-17, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36298/gerais2020130108>

SIMAS, Paloma Ribeiro Pires; PINTO, Isabela Cardoso de Matos. Trabalho em saúde: retrato dos agentes comunitários de saúde da região Nordeste do Brasil. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**. v.22, n. 6, p. 1865-1876, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.01532017>

ŠKODOVÁ, Manuela. et al. Avaliação da qualidade da técnica de higiene das mãos em alunos de enfermagem e medicina em dois cursos de graduação. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**. v.23, n. 4 p. 708-717, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/105678>

SOARES, Amanda Kelly Teixeira. et al. A importância da paramentação e desparamentação seguras em infecções por aerossol, com foco à COVID-19: uma revisão da literatura. **Rev. Acervo saúde**. v.13, n. 6, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7786>

TEIXEIRA, Carmen Fontes de Souza. et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de COVID-19. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**. v.25, n.

5 p. 3465-3474, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>

UFRGS/CONASEMS/Brasil-Ministério da Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul/ Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde/ Brasil-Ministério da Saúde. **Projeto Saúde com Agente**. 2022. Disponível em: <https://saudecomagente.ufrgs.br/saude/>