



## **RELATO DE EXPERIÊNCIA: A PESQUISA CIENTÍFICA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

## **EXPERIENCE REPORT: SCIENTIFIC RESEARCH IN FUNDAMENTAL EDUCATION**

Elisa Arruda Miller<sup>1</sup>  
Giovanna Schuler Neis<sup>2</sup>  
Laura Junqueira Trarbach Ruga<sup>3</sup>

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo relatar a primeira experiência de alunas do Colégio Israelita Brasileiro do Ensino Fundamental com a pesquisa científica. Esta proposta foi de grande importância para a formação dessas estudantes cujo desafio foi desenvolver estratégias para a pesquisa em tempos de pandemia causada pelo Covid-19. Os resultados permitiram um aprendizado prático, baseado em diferentes atividades e reflexões sobre a importância da pesquisa orientada por professores desde o ensino fundamental. Além disso, permitiu que as alunas percebessem a necessidade de diferentes habilidades desenvolvidas em diversas áreas do conhecimento evidenciando a interdisciplinaridade no desenvolvimento da ciência.

**Palavras-chave:** Pesquisa científica. Ensino Fundamental. Higiene

**Abstract:** The current paper aims at reporting the first experience of students of the Middle School of Colégio Israelita Brasileiro with scientific research. This proposal was of significant importance to form these students, whose challenge was to develop research strategies in times of the pandemic caused by the Covid-19. The results allowed practical learning, based on different activities and reflections upon the importance of teachers' research guidance since the Middle School. Furthermore, it made the students realize the necessity of different skills developed in different knowledge areas, standing out the interdisciplinarity in scientific progress.

**Key-words:** scientific research, Middle School, Hygiene habits

---

<sup>1</sup> Aluna do 6º ano do Ensino Fundamental no Colégio Israelita Brasileiro, Rio Grande do Sul, Brasil E-mail: elisamiller2008@gmail.com

<sup>2</sup> Aluna do 6º ano do Ensino Fundamental no Colégio Israelita Brasileiro, Rio Grande do Sul, Brasil E-mail: giovannaneis@gmail.com

<sup>3</sup> Bióloga, professora de Ciências e Biologia no colégio Israelita Brasileiro, Rio grande do Sul, Brasil E-mail: laura.j.trarbach@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Godoy et al (2020) define que a higiene é dada como um conjunto de regras e medidas que visa a preservação da saúde dos indivíduos. Essas instruções incluem a limpeza de forma geral das pessoas, roupas, utensílios, objetos pessoais e a própria casa. Segundo Monvelade e Faria (2008) higiene é uma palavra que veio da Grécia (hygeinos, que significa, em grego, “o que é são”, “o que é sadio”). Antes, em sua origem, era um adjetivo usado para qualificar a saúde. Depois, a palavra virou um substantivo, um conjunto de hábitos que se deve ter para conseguir o bem-estar e a saúde. A palavra higiene pode ser também entendida como a limpeza corporal, ou asseio e pode denominar, ainda, uma parte da medicina que busca preservar a saúde, estabelecendo normas e recomendações para prevenir as doenças. Além disso, é sabido que os hábitos de higiene variam de acordo com a cultura, e que eles passam por transformações durante a história. De acordo com a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) a COVID-19 é uma doença causada pelo novo coronavírus identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China e que acomete praticamente todos os países do mundo, e foi declarada em 11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde como uma pandemia. O contágio é rápido e se propaga facilmente entre as pessoas pela proximidade ou pelo compartilhamento de ambientes e objetos. Várias ações estão sendo implementadas em todo o mundo para conter essa doença, dentre as estratégias estão o isolamento e a adoção de rigorosas medidas de higiene (GODOY et. al, 2020). Até o momento, não há vacina nem medicamento antiviral específico para prevenir ou tratar a COVID-2019, as pessoas infectadas devem receber cuidados de saúde para aliviar os sintomas. A Organização Mundial da Saúde instituiu medidas instituiu as medidas essenciais para a prevenção e enfrentamento a serem adotadas. Elas incluíam diversos hábitos de higiene, como lavagem das mãos com água e sabão sempre que possível e uso de álcool em gel nas situações em que o acesso à água e ao sabão não fosse possível, evitar tocar olhos, nariz e boca, e proteger as pessoas ao redor ao espirrar ou tossir, com adoção da etiqueta respiratória. Além dessas recomendações, a OMS indicou o distanciamento social (mínimo de um metro), que se evite aglomerações, e a utilização de máscara em caso de quadro gripal ou infecção pela Covid-19 (Oliveira et. al, 2020). Até o momento da escrita deste trabalho foram registrados pela OMS 33.034.598 casos

# Revista Gepesvida

de contágio e 996.342 mortes causada pela doença no mundo inteiro. No Brasil o número de casos confirmados segundo plataforma digital disponibilizada pelo governo (Painel Coronavírus) é de 4.732.309 e o número de mortes 141.741 (dados atualizados dia 27/09/2020). A Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças crônicas por Inquérito Telefônico COVID-19 (Vigitel) do Ministério da Saúde mostrou que 8 em cada 10 brasileiros adotaram estratégias de saneamento contra o novo coronavírus. 90,9% dos entrevistados informaram ter aderido alguma das ações relacionadas ao distanciamento social indicadas em seus municípios, como sair de casa apenas o necessário, evitar aglomerações de pessoas e o contato próximo com outras pessoas, como cumprimentos e abraços.

Nesse contexto, a escola se tornou um dos espaços mais temidos pelo risco da transmissão, pois as crianças e jovens (que são menos propensos aos sintomas graves da doença) tem contato diário com adultos de diferentes grupos familiares: professores, profissionais da educação, pais e mães, avôs e avós, parentes de maneira geral, que podem apresentar sintomas mais graves (ARRUDA, 2020). Portanto as atividades presenciais foram suspensas em escolas de todo o país como forma de contribuir para o combate à pandemia do novo coronavírus. Segundo a UNESCO, desde o final de março de 2020, todos os 26 estados brasileiros e o Distrito Federal estão com as aulas presenciais suspensas.

Cientes dessa situação de insegurança que assola o mundo, a professora da disciplina de ciências do Colégio Israelita Brasileiro se propôs a guiar os primeiros passos de suas alunas rumo à pesquisa científica. Considera-se que as pesquisas científicas sempre têm seu ponto de partida em um problema, numa interrogação sobre uma situação em que os conhecimentos disponíveis não suprem a necessidade de respostas sobre determinado assunto (MARCONI & LAKATOS, 2009). Sendo assim, as alunas observaram que alguns hábitos de higiene poderiam ser facilitados, beneficiando a população não somente em tempos de pandemia, mas também posteriormente, já que é sabido que diversas doenças são disseminadas pelo contato.

O presente trabalho teve por objetivo relatar a primeira experiência de alunas do Colégio Israelita Brasileiro do Ensino Fundamental com a pesquisa científica que buscou verificar os novos hábitos de higiene adquiridos pela comunidade e apontar se as

# *Revista Gepesvida*

novas práticas de saneamento tendem a permanecer mesmo depois do fim da pandemia.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Este relato de experiência aborda um estudo de natureza quantitativa, feito por alunas do ensino fundamental II de um colégio particular do município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, feito de maneira remota durante o período de pandemia ocasionado pelo COVID-19. O estudo foi realizado incorporado à disciplina de ciência naturais em um projeto de iniciação científica que já ocorre na escola todos os anos. Devido às orientações de isolamento social, esse projeto, assim como as aulas regulares, ocorreram de maneira remota, aumentando o desafio de produzir um material de cunho científico orientado a distância em uma primeira experiência do tipo para os autores da pesquisa. O trabalho teve como desafio inicial escolher um tema relevante para a sociedade e que pudesse ser realizado de maneira inteiramente remota. Com esse objetivo, e visando o interesse das pesquisadoras em criar um produto que facilitasse a higienização de aparelhos celulares com eficiência, motivados pela observação das alunas de que esse hábito não parecia comum devido a especificidade de produtos utilizados para esse fim e pela importância de realizar essa sanitização visto que os aparelhos celulares estão em contato com nossas vias aéreas e mãos, com muita frequência, esse meio vira um grande vetor de doenças. Entendeu-se que era importante investigar como os hábitos de higiene foram alterados devido a pandemia do novo coronavírus e se esses comportamentos seriam incorporados à rotina dos brasileiros mesmo ao fim do período pandêmico, para que o planejamento de um produto tivesse uma justificativa embasada em estudo científico, buscando o benefício da população

## **OS PRIMEIROS PASSOS DA PESQUISA**

Nossa primeira atividade consistiu em encontros que ocorreram semanalmente fora do período regular de aulas pela plataforma Zoom, onde o grupo se encontrava com a professora orientadora para passar as instruções para a realização das etapas da pesquisa. Inicialmente foi solicitado que as alunas fizessem uma pesquisa bibliográfica via Google

# Revista Gepesvida

Acadêmico sobre o tema da pesquisa e sobre a nova pandemia causada pelo novo coronavírus para entender a importância desses fatores e os novos hábitos de higiene que começaram a aparecer na sociedade nesse período. Depois de realizada a investigação teórica, o grupo decidiu utilizar a ferramenta de questionário disponível Google, chamado Google Formulários, para realizar a investigação. Desse modo as perguntas poderiam ser direcionadas para o público de maneira anônima e totalmente virtual sendo divulgada via redes sociais, atingindo um público bem variado. A pesquisa ficou disponível para preenchimento por apenas uma semana, devido ao curto prazo disponível para a escrita do trabalho para o envio a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) onde o trabalho seria divulgado para a comunidade científica. Após o término do prazo para a obtenção de respostas foi iniciada a análise dos gráficos gerados pela própria plataforma onde formulários foram elaborados com o auxílio da professora de matemática da escola.

Depois da análise dos dados gerados, iniciamos a escrita do resumo para submissão do trabalho para a instituição de ensino de interesse para a participação do evento anual chamado “Salão de Iniciação Científica UFRGS JOVEM” que tem o objetivo de “[...] promover o diálogo, a divulgação, a aprendizagem e a troca de experiências entre acadêmicos (alunos, técnicos administrativos e professores) e comunidade.” Essa etapa da pesquisa exigiu muito diálogo entre os integrantes do grupo mediados pela professora orientadora, para que fosse possível analisar os dados gerados e transcrever as percepções do grupo de forma sucinta e clara.

## **APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

A reta final da do trabalho consistia na apresentação do mesmo para a comunidade científica. Devido a pandemia, a apresentação também foi feito de forma online. Ao invés de um pôster, que é o formato tradicional desse tipo de apresentação, ele foi feito através de slides utilizando a plataforma Google Apresentações. A apresentação então foi gravada por todas as autoras do trabalho de forma remota utilizando o aplicativo software para videoconferências Zoom. Para a organização dos slides seguimos as mesmas orientações para a realização do poster imposto pelo edital do evento contendo: introdução, objetivos, justificativa, material e métodos, resultados e conclusão. Para a

# Revista Gepesvida

organização da apresentação, separamos a falas de cada aluna e realizamos diversas gravações como ensaios. A parte mais desafiadora dessa etapa foi a organização dos horários disponíveis e depois disso refilmar as partes que ficaram inadequadas depois da análise da professora orientadora. Uma das grandes dificuldades foi o desconhecimento do uso das plataformas de gravação e de edição de vídeo, pois a cada gravação não aprovada pela professora orientadora acabava necessitando uma nova gravação de toda a apresentação e não somente a regravação da parte que necessitava ajustes. Esse passo acabou sendo muito desafiador pois a orientação a distância não permitia a presença da professora nos ensaios e nas gravações acarretando num maior tempo de dedicação que previsto para essa etapa.

Após a finalização da gravação o vídeo deveria ser disponibilizado no youtube pela professora orientadora, e o link disponibilizado para a UFRGS de forma que somente os possuidores do link pudessem visualizar. Após uma semana da submissão do vídeo para análise da comunidade científica da universidade, assim como o resumo do trabalho, ele foi aprovado para divulgação para toda a comunidade com interesse em participar do evento. No momento em que a aprovação do trabalho foi divulgada foi de muita felicidade para o grupo, validando o esforço e a dedicação dos envolvidos. O trabalho está disponível através da página oficial da universidade para que toda a comunidade com interesse no evento pudesse acessar os trabalho científicos desenvolvidos.

## **DISCUSSÕES SOBRE OS DADOS DA PESQUISA**

O formulário elaborado para investigar os hábitos de higiene adquiridos pela população foi respondido por 638 pessoas de forma anônima. O grande número de respostas ao questionário surpreendeu a todos pois o formulário ficou disponível somente uma semana para acesso devido ao curto prazo que tínhamos para realizar todas as etapas da pesquisa: 45 dias desde a decisão da escola a participar do evento até o envio da apresentação. Atribuímos o grande número de respostas a adesão dos colegas e das famílias das participantes que auxiliaram na divulgação do questionário através das mídias sociais. As perguntas iniciais tinham o intuito de traçar o perfil dos participantes. O população do sexo feminino teve a participação mais expressiva, representando 78,7%

# Revista Gepesvida

das respostas (gráfico 1). A idade também foi levada em consideração na nossa pesquisa: 84,6% dos entrevistados tinham 30 anos ou mais (gráfico 2).

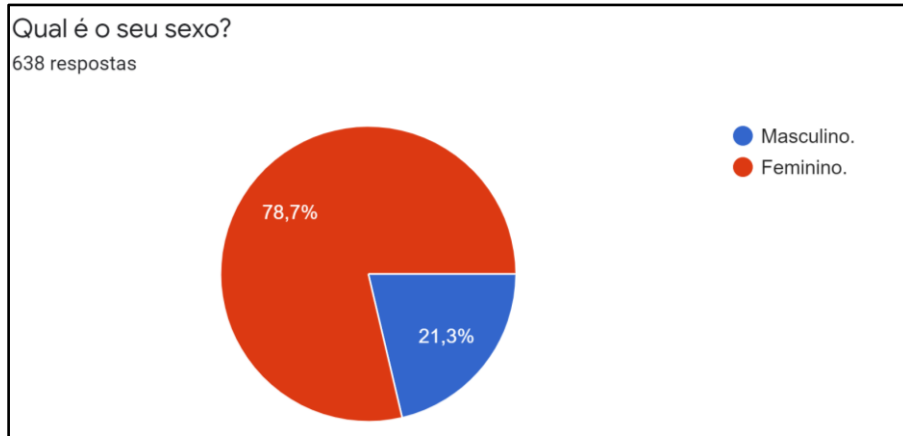


Gráfico 1: Sexo dos indivíduos que responderam à pesquisa.

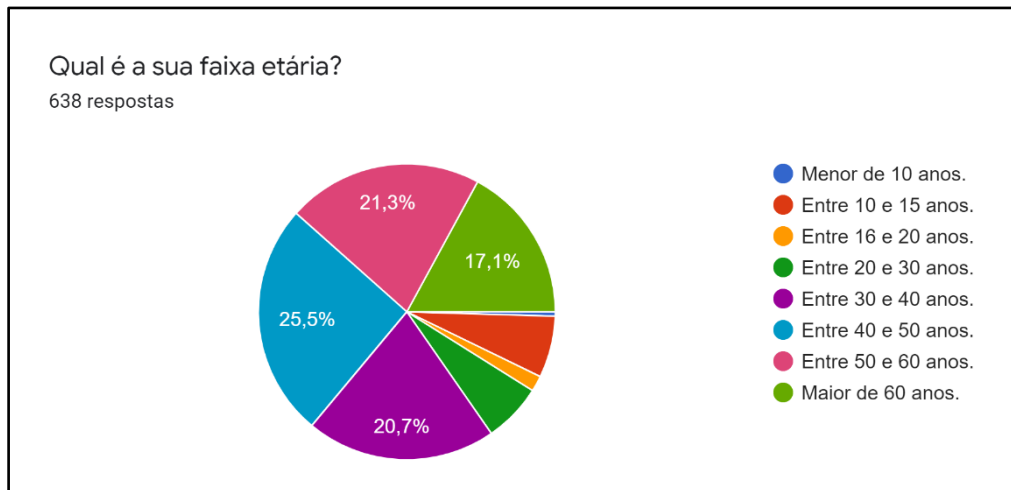


Gráfico 2: Perfil etário dos participantes da pesquisa

As demais perguntas focamos nos hábitos de higiene que consideramos mais divulgados pelas mídias que deveriam ser aderidos pela população durante o período de pandemia. O gráfico 3 representa os hábitos de higiene que o público aderiu em função da pandemia causada pelo COVID-19. Destacamos os hábitos de “usar máscara ao sair de casa” com 98,4% seguido do hábito de evitar aglomerações (com 93,9%) com maior adesão. Já o hábito que teve menor adesão em função da pandemia foi o de higienizar os produtos eletrônicos com maior frequência, com apenas 57,4% de engajamento.

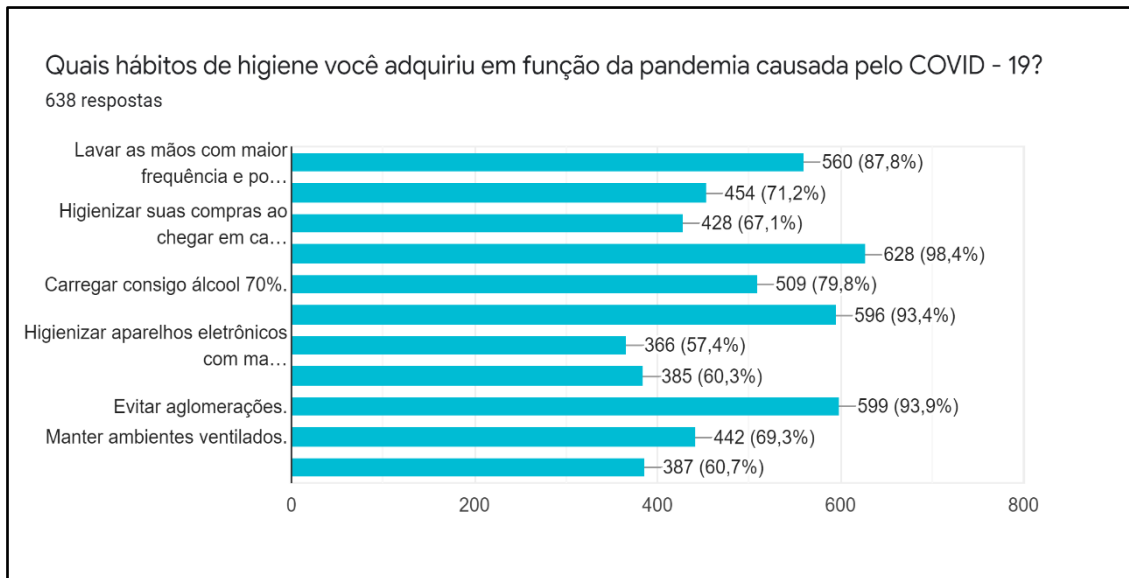


Gráfico 3: hábitos de higiene adquiridos em função da pandemia causada pelo COVID-19.

Percebemos, depois de analisar esse gráfico que, talvez, algumas pessoas tenham deixado de assinalar alguns hábitos de higiene pois já tinham o costume antes da pandemia podendo dificultar nossa análise. Com o intuito de fazer uma análise mais detalhista fizemos um gráfico comparativo com as respostas dos indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino (gráfico 4) para verificar se existia alguma diferença significativa de adesão aos hábitos entre homens e mulheres, já que a pesquisa feita pelo governo evidenciou que os indivíduos do sexo feminino tiveram maior engajamento aos hábitos de higiene. A partir dele conseguimos verificar que alguns hábitos como “retirar os sapatos para entrar em casa” teve uma aderência muito relevante entre os homens e passamos a hipotetizar o porquê desta discrepância. Discutindo a análise deste gráfico, percebemos que poderíamos ter questionado os hábitos da população no período anterior a pandemia, pois as nossas conclusões seriam mais leais a realidade. Essa discussão foi de suma relevância para o grupo no desenvolvimento do pensamento científico.



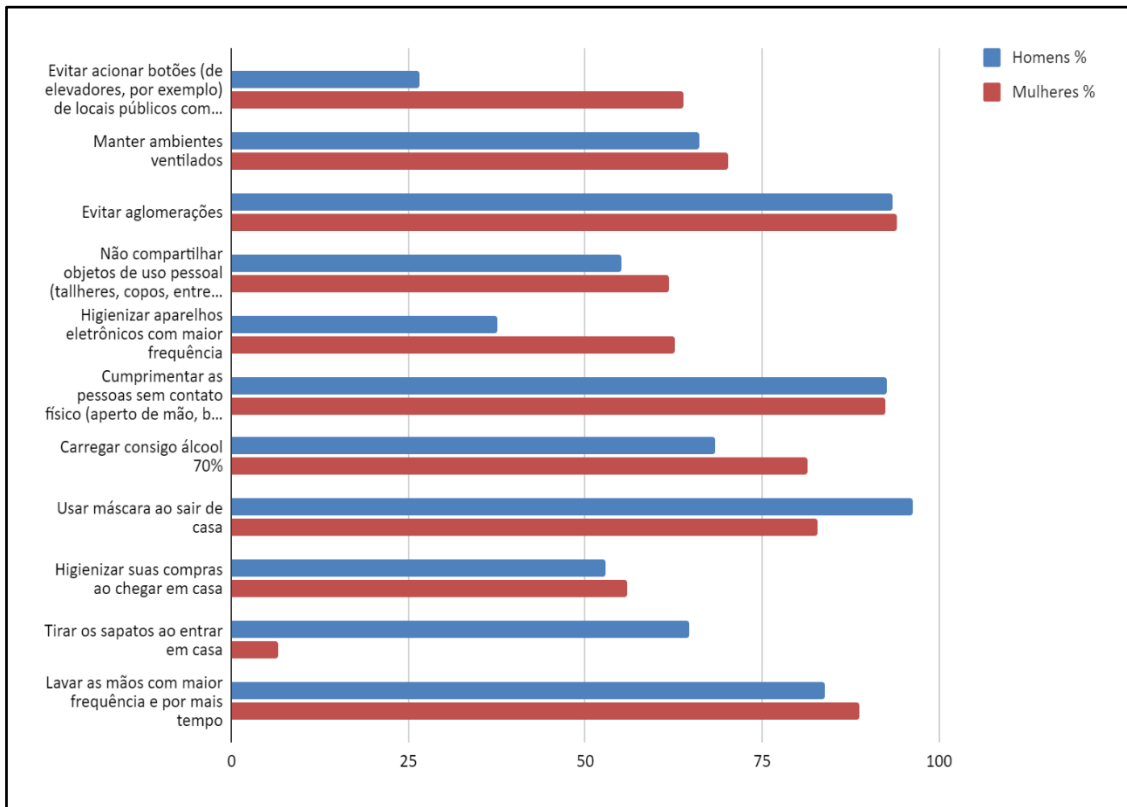


Gráfico 4: Comparação de adesão dos hábitos de higiene em função da pandemia entre indivíduos do sexo masculino e feminino.

Quando questionado quais hábitos as pessoas pretendem manter mesmo depois do fim da pandemia (gráfico 5) observamos que são os hábitos de higienizar as mãos, tanto com a lavagem de mãos quanto o uso do álcool gel tem a maior tendência de permanecer na população com o fim da pandemia. Já os costumes que envolvem distanciamento social são os que as pessoas menos tendem a manter depois

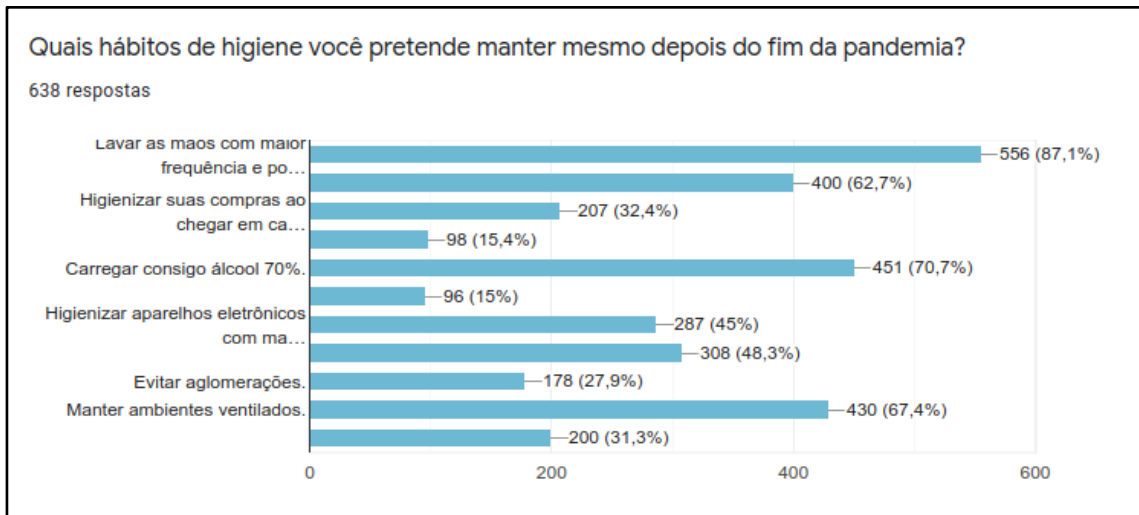


Gráfico 5: hábitos de higiene com maior tendência a permanecer na população depois da pandemia.

Escolhemos realizar poucas perguntas pois não queríamos que o formulário exigisse muito tempo do entrevistado desestimulando os entrevistados a participarem da pesquisa. Mas como citamos anteriormente, acreditamos que poderíamos ter acrescentado uma questão perguntando qual dos hábitos as pessoas já tinham antes mesmo da pandemia, para podermos entender melhor a grande ou a pequena adesão aos hábitos questionados.

Como experiência prática, a análise dos gráficos foi uma etapa da pesquisa que envolveu muita conversa e formulação de hipóteses, que acarretou em um grande desenvolvimento do grupo nas habilidades de análise e questionamento: o que poderíamos ter feito diferente, como podemos interpretar esses números.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final dessa experiência cabe afirmar que os resultados permitiram um aprendizado prático, baseado em diferentes atividades e reflexões sobre a importância da pesquisa orientada por professores desde o ensino fundamental. O presente trabalho foi bastante desafiador, levando em consideração que foi o primeiro contato com uma

# Revista Gepesvida

produção científica das alunas que desenvolveram o trabalho e que ele foi feito inteiramente de maneira virtual, necessitando de organização e disciplina dos envolvidos no trabalho em um nível superior ao costume.

Percebemos também que o sucesso da realização do trabalho se deu devido a grande adesão da comunidade escolar em participar da pesquisa e divulgá-la, auxiliar no uso de ferramentas. Vale ressaltar que durante o desenvolvimento, escrita, análise, solicitamos a ajuda de diferentes professores da escola, demonstrando que o trabalho científico é interdisciplinar e exige diversas habilidades desenvolvidas em diversas áreas de conhecimento: tecnologia, matemática, português, inglês e etc. Acabamos percebendo que o trabalho científico envolve diversos setores da escola, não se limitando às aulas de ciências, mas é uma ótima maneira de praticar a interdisciplinaridade nas escolas.

Concordamos que é de fundamental importância que o incentivo à pesquisa científica se dê ainda no ensino fundamental para que os alunos em seu espaço escolar possam conhecer e contribuir no esclarecimento de possíveis pandemias e problemas sociais. Assim sendo, projetos que viabilizem esse tipo de experiência serão sempre importantes para o processo de formação de pesquisadores.

O sucesso desta iniciativa é atribuído primeiramente às alunas, por serem protagonistas das atividades, e à professora da disciplina que estimulou e orientou a proposta mostrando a possibilidade de aprendizado e de reflexão aberta pela pesquisa científica.

## REFERÊNCIAS

MARCONI, M.D.; LAKATOS, E.M. Metodologia do trabalho científico. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL, 2020. Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/8-em-cada-10-brasileiros-adotam-habitos-de-higiene-contr-o-coronavirus>> Acesso em 30 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 30 set.2020.

GODOY, R. *et al.* Guia básico de higiene doméstica para a prevenção da Covid-19 e

# Revista Gepesvida

outras doença. Curitiba: Edição dos Autores, 2020. 50 p.

Organização Mundial da Saúde. 2020. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331498>>. Acesso em: 30 set. 2020.

SITUAÇÃO da educação no Brasil (por região/estado). 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/covid-19-education-Brasil>. Acesso em: 30 set. 2020.

MONLEVADE, João Antônio Cabral e FARIA Ivan Dutra. Higiene, segurança e educação. Brasília: Universidade de Brasília, 2008. 75 p. Disponível em: [portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc./higiene.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc./higiene.pdf) – acessado em 30 set. 2020

ARRUDA, E. P. EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. EmRede - Revista de Educação a Distância, v. 7, n. 1, p. 257-275, 15 maio 2020.

*Recebido em 2020.2.  
Aceito em novembro de 2020.*