



Protocolos de biossegurança da Covid-19: avaliação do conhecimento e cumprimento por alunos de uma escola de tempo integral.

Ramoyles Rodrigues Freitas (IC)^{1*}, Naiane Domingues da Silva (IC)¹, Flavia Damacena Sousa Silva (PQ)¹, Leonardo Carlos de Oliveira Pinto (FM)²

*ramoyles@aluno.ueg.br

¹Universidade Estadual de Goiás, Campus Oeste, UnU Iporá

²Centro de Ensino em Período Integral (CEPI) Osório Raimundo de Lima

Resumo: A alfabetização científica tem se mostrado um dos principais focos do ensino de ciências, e com a pandemia, ficou demonstrada a relevância dos cidadãos terem conhecimentos científicos que embasem suas ações e decisões. Com o retorno das aulas presenciais nas escolas, foram implantados protocolos de biossegurança da Covid-19, elaborados para que a retomada destas fosse sucedida com segurança. Assim, este trabalho teve por objetivo verificar se a escola proporcionou formação sobre a covid-19 e medidas de segurança para os alunos, bem como se estes conseguiram construir estes conhecimentos e os colocam em prática. Para isto, foi realizada uma pesquisa quali-quantitativa, tendo como instrumento de coleta de dados com os sujeitos da pesquisa, um questionário online (google forms). Os resultados mostraram que os alunos tiveram momentos de formação sobre medidas de biossegurança e prevenção do covid-19 ao iniciar as aulas presenciais na escola, e que eles têm conhecimento sobre estas, entretanto não cumprem todas. Ficou demonstrado a necessidade constante de fortalecer as atividades de conscientização para que os alunos cumpram com mais rigor todas as medidas propostas pelos protocolos de biossegurança da Covid-19, bem como sejam alfabetizados cientificamente em relação a covid-19 e tudo relacionado a esta.

Palavras-chave: Alfabetização científica. Covid-19. Atividades presenciais. Educação.

Introdução

Nos últimos dois anos, o mundo tem sofrido uma reviravolta com a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2 - COVID-19). Segundo (FONSECA; SGANZERLA; ENÉAS, 2020) com o avanço do coronavírus foram tomadas medidas para que o vírus não se espalhasse, fechando as escolas e determinando o distanciamento social. Com esse afastamento entre as pessoas, foram necessários estudos científicos que buscassem alternativas para que, posteriormente, a sociedade voltasse aos poucos a sua rotina.





O impacto dessa pandemia atingiu várias áreas, uma destas sendo a educação (PEREIRA; NARDUCHI; MIRANDA; 2020). Com esse impacto, houve uma mudança radical, fazendo com que todas as escolas do Brasil procurassem alternativas de ensino, para que os alunos não ficassem prejudicados devido a pandemia (PEREIRA; NARDUCHI; MIRANDA; 2020). Assim, as escolas adotaram o ensino de forma remota, usando tecnologias da informação e comunicação (TICs), sendo necessária a adaptação tanto dos professores, dos alunos e das famílias destes.

Com estudos, os cientistas chegaram à conclusão de que, os protocolos de biossegurança, como o uso de máscara, álcool em gel e lavar bem as mãos com água e sabão, bem como o distanciamento social, ajudariam a evitar a disseminação do vírus, SARS-CoV-2 que é o coronavírus (FONSECA; SGANZERLA; ENÉAS; 2020). Neste sentido, novos hábitos foram implantados na sociedade, sendo obrigatórios e determinados pelo poder público. Estes hábitos que fazem parte de protocolos de biossegurança, foram implantados em diversos espaços sociais e não seria diferente nas escolas, quando pudessem retornar as atividades presenciais.

Uma alternativa eficaz para controle de doenças são as vacinas. Entre um estudo e outro, os cientistas desenvolveram vacinas que possibilitaram erradicar/controlar várias doenças no mundo (SATO, 2020).

Não foi diferente com a vacina do covid-19. A covid19 foi controlada na medida do possível, mas a imunização ainda não é para a população geral, pois as crianças não entraram na lista de imunização, porque a vacina não é segura e eficaz (SATO, 2020). Porém, grande parte da população adulta e jovem do país foi vacinada, o que levou a um início da diminuição dos casos graves da doença.

As escolas que até então funcionavam em regime de ensino remoto, foi aos poucos retornando ao presencial, pois, com o controle e diminuição dos casos de covid-19, foi autorizado a retomada das atividades presenciais, mas com uma série de medidas a serem cumpridas (SATO, 2020). Esse retorno é de suma importância para o melhor desenvolvimento das atividades de ensino e aprendizagem, porém deve ser seguro para todos que estão no ambiente escolar. Assim, para evitar qualquer tipo de disseminação do vírus, foram implantados os protocolos de biossegurança (BRANDENBURG *et al.*, 2020).





Os protocolos de biossegurança, são um documento onde estão registradas todas as regras de como executar essas medidas na comunidade escolar e tem como finalidade a segurança geral de todos que estão no ambiente escolar (SEGATI *et al.*, 2021). Ainda segundo este mesmo autor, são várias as regras de biossegurança, mas as mais comuns são: o uso de máscara, a aferição da temperatura, o álcool em gel, o distanciamento social, dentre outras medidas.

Com esta nova realidade, é importante introduzir aos alunos, como devem se portar e cumprir as regras de biossegurança do protocolo. Para assegurar o cumprimento dos protocolos de biossegurança, é fundamental que os alunos recebam orientações de como seguir cada medida, isso se dá através de alfabetização científica (SCARPA; CAMPOS, 2018).

Neste sentido, para além do cumprimento automático de regras, faz parte da alfabetização científica, o entendimento dos porquês e consequências atreladas a cada comportamento. Isso significa que na disciplina de biologia e demais disciplinas, os docentes devem trazer aos alunos explicações científicas relacionadas a tudo que envolve o momento vivido com a pandemia. A alfabetização científica traz um conhecimento amplo da ciência no seu dia a dia, fazendo com que os alunos pensem, investiguem e com isso contribui no desenvolvimento do ensino de ciências (SCARPA; CAMPOS, 2018).

Há pouco tempo inserida no ensino de ciências, alfabetização científica não é usada para formar cientistas, mais sim, fazer com que os alunos se tornem seres pensantes, procurando expor suas ideias, através do questionar, debater e com isso, adquirir conhecimentos, como por exemplo, sobre os protocolos de biossegurança que são a realidade em tempo de pandemia (SCARPA; CAMPOS, 2018).

Posto isto, faz-se importante conhecer como se deu a relação entre os sujeitos da escola e os protocolos de biossegurança, tanto no seu cumprimento, quanto em conhecimentos científicos relacionados a estes. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar o cumprimento e o conhecimento dos protocolos de biossegurança da covid-19, de alunos em uma escola de tempo integral.





Material e Métodos

Para o desenvolvimento deste estudo, optou-se por uma abordagem quali-quantitativa. Na abordagem quantitativa, segundo Raupp e Beuren (2006), é utilizada quando se quer obter dados estatísticos. Os dados quantificados foram analisados de forma qualitativa, que se trata de uma metodologia mais crítica comparada com a quantitativa (RAUPP; BEUREN, 2006). Nesta pesquisa usou-se dados quantificados e expressos em porcentagem, porém a análise dos mesmos se deu de forma qualitativa.

Os sujeitos da pesquisa, foram alunos do Ensino Médio de uma escola pública de tempo integral da cidade de Iporá. Para coletar os dados, foi elaborado um formulário na plataforma Google forms com perguntas objetivas, que foi aplicado aos alunos de forma online. Ao todo, responderam ao questionário, 70 alunos.

Resultados e Discussão

A pesquisa contou com duas etapas: a primeira foi avaliar o nível de conhecimento dos alunos de uma escola de tempo integral em relação a COVID-19 e se os mesmos receberam alguma orientação de como seguir as medidas do protocolo de biossegurança; a segunda foi avaliar como os alunos estão cumprindo esse protocolo de biossegurança.

Falar sobre COVID-19 é uma obrigação multidisciplinar, ou seja, deve ser trabalhado por todos os professores e pela equipe gestora da escola. Neste sentido, a primeira pergunta indagou os alunos se receberam alguma orientação de como seguir os protocolos de biossegurança na retomada das atividades presenciais, 98,6% dos alunos disseram que receberam orientações quando retornaram as atividades presenciais e 1,4% disseram que não participou de nenhuma orientação. A escola é um local socialmente responsável por desenvolver atos pedagógicos onde os indivíduos passam uma importante parte da sua vida, ela é responsável por construir valores e significados atribuídos a objetos e situações (AERTS *et al.* 2004).





Seguindo, foram perguntados se todos os professores trabalharam ou trabalham o tema Covid-19. As respostas ficaram assim distribuídas: 52,9% responderam que sim, todos, 40% responderam que a maioria trabalhou, 4,3% consideram que a maioria dos professores não debateram o tema, e 2,9% responderam que nenhum professor trabalhou o assunto. Ficou demonstrado que a maioria dos docentes trataram em algum momento sobre a temática Covid-19, o que é importante considerando que se trata de uma pandemia. Eles também foram perguntados se sabiam a nomenclatura do novo Coronavírus, apenas 32,9% responderam corretamente, SARS-CoV-2 ou síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2, os outros 67,1% responderam errado ou não souberam responder. Possivelmente, ao se trabalhar com os alunos sobre a covid 19, não houve ênfase no ensino dos termos científicos adotados para nomear a doença e o vírus.

As perguntas seguintes relacionam-se aos protocolos de biossegurança, como uso da máscara, distanciamento e uso de álcool em gel (70%).

De acordo com os protocolos de biossegurança, os alunos devem usar máscaras durante todo o tempo que permanecer dentro da escola e devem realizar a troca das máscaras a cada 3 horas. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), adverte que a troca da máscara garante maior proteção ao indivíduo e caso não seja realizado a mudança adequadamente, a máscara pode se tornar um veículo de contaminação. Assim, perguntou-se a eles quantas vezes realizam a troca de máscaras, 58,6% responderam que não realizam trocas de máscaras, 25,7% disseram que trocam de máscara uma vez e 15,7% disseram que trocam de máscara duas vezes. Como a escola é de tempo integral, os alunos permanecem no ambiente escolar durante aproximadamente 9 horas, assim, seguindo o protocolo deveriam trocar a máscara 3 vezes. Entretanto, os resultados mostraram que a maioria dos alunos não obedece a esta orientação. Aqui, percebe-se a necessidade de um ensino mais crítico, científico, focado na alfabetização científica que forme os alunos para a colaboração mútua e atitudes com embasamento científico, sabendo medir as necessidades e consequências destas. A alfabetização científica é de fundamental importância para a formação de um indivíduo, pois a partir dela, forma-se seres





pensantes e questionadores que são capazes de mudar os hábitos e de expressar opiniões sobre ciência (SCARPA; SANTOS, 2018).

Dando sequência as perguntas, questionou-se se sabem a maneira correta de como manusear uma máscara, 94,3% responderam corretamente que se deve segurar nas alças laterais da máscara, 1,4% disseram que deve colocar a máscara abaixo do queixo e 4,3% não sabem como manusear uma máscara. Observando as respostas, percebe-se que os alunos, em sua maioria, sabem fazer o uso correto da máscara, e é relevante notar que possivelmente este conhecimento se reflete em uma postura também correta no uso da mesma. Segundo a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), a máscara deve ser de uso individual e jamais deverá ser compartilhada, sendo trocada sempre que estiver úmida ou suja macroscopicamente, não ultrapassando 3 horas de uso (PREVENÇÃO, 2021).

Os alunos também foram perguntados sobre a frequência com que utilizam o álcool em gel disponibilizados na porta de cada sala (Imagem 1 e 2), 68,6% dos alunos responderam que utilizam o álcool em gel sempre antes de entrar e sair da sala, 20% dos alunos responderam que raramente usam o álcool em gel disponibilizado e 11,4% responderam que utilizam somente antes de entrar na sala. Analisando as respostas, nota-se que os alunos compreendem a importância de se usar o álcool em gel para prevenir contaminação pelo coronavírus e isto tornou-se um hábito. No momento vivido a nível mundial, é importante que cada um faça sua parte para evitar a propagação do vírus. Segundo Medeiros *et al.* (2021), a higienização adequada das mãos pode ser capaz de impedir a disseminação do vírus da Covid-19.





Imagem 1 e 2: Recipientes de álcool em gel disponibilizados nas portas das salas de aulas. Fonte: os autores.

Foi perguntado também como cada aluno avalia o seu cumprimento das medidas de biossegurança no ambiente escolar, em uma escala de 1 a 5 (sendo que 1 não cumpre todas as medidas exigidas e 5 cumpre todas as medidas exigidas), a média foi de 3,4. Na maioria das perguntas anteriores, a maioria dos alunos demonstrou conhecer os principais aspectos do protocolo de biossegurança. Assim, ao analisarmos esta média obtida, percebe-se que mesmo conhecendo como deve ser feito, muitos alunos ainda não fazem o correto. Assim, é importante que na escola se mantenha um ambiente de constante conscientização e principalmente de formação para a alfabetização científica, visando mudanças de postura e colaboração para o bem coletivo. Chassot (2003) cita que a alfabetização científica será realizada quando a escola cumprir seu papel de formar indivíduos que saibam, a partir dos conhecimentos adquiridos na escola, solucionar problemas e tomar decisões individuais e coletivas, com responsabilidade.

Por fim, questionou-se como os alunos avaliam o cumprimento dos protocolos de biossegurança de forma coletiva por toda a comunidade estudantil, em uma escala de 1 a 5 (onde 1 não estão cumprindo como devia e 5 todos estão cumprindo à risca), a média foi de 3,1. A média aqui foi semelhante a anterior, o que fortalece a necessidade de que haja investimento de todos na escola para formação científica e cidadã dos alunos.





Considerações Finais

Analisando os resultados da pesquisa, conclui-se que a escola campo tem feito sua parte, alfabetizando cientificamente os seus alunos em relação ao protocolo de biossegurança de prevenção da Covid-19. Entretanto, os alunos por sua vez, falham no cumprimento dessas medidas, mesmo tendo conhecimento científicos.

Contudo, fica claro a importância de fortalecer as atividades contínuas de conscientização, para que os alunos sejam mais rigorosos no cumprimento das medidas propostas no protocolo de biossegurança. Dentro deste aspecto, o Pibid pode ser um importante componente para atuar nesta formação dos alunos, pois dentro do programa tem-se a alfabetização científica como um dos alvos do desenvolvimento das atividades.

Agradecimentos

Agradecemos aos participantes que responderam ao questionário, a CAPES pela concessão da bolsa do PIBID e a UEG pela bolsa BIDAD.

Referências

AERTS, D. *et al.* Promoção de saúde: a convergência entre as propostas da vigilância da saúde e da escola cidadã. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 1020-1028, 2004.

BRANDENBURG, C. *et al.* Cartilha educação e saúde no combate a pandemia da (covid-19). **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 2, n. 2, p. 1-35, 2020.

CHASSOT, A. I. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v.23, n.22, p. 89-100, 2003.

DE INSPEÇÃO, Gerência Geral. NOTA TÉCNICA Nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA.

MEDEIROS, L. E. B. *et al.* Enfrentando um inimigo novo com velhas armas: uso de máscaras, higienização das mãos e das superfícies, isolamento, distanciamento





social, quarentena e lockdown para controle da Covid-19. **ARTIGO ESPECIAL**, v. 65, n. 1, p. 123-131, 2021.

FONSECA, R. P.; SGANZERLA, G. C.; ENÉAS, L. V. Fechamento das escolas na pandemia de Covid-19: impacto socioemocional, cognitivo e de aprendizagem. **Debates em Psiquiatria**, v. 10, n. 4, p. 28-37, 2020.

PEREIRA, A. de J.; NARDUCHI, F.; DE MIRANDA, M. G. Biopolítica e Educação: os impactos da pandemia do covid-19 nas escolas públicas. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 219-236, 2020.

PREVENÇÃO é a principal medida para o combate à Covid-19. **Agência de Saúde Suplementar (ANS)**, 30 nov. 2021. Disponível em: <https://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/coronavirus-Covid-19/coronavirus-todas-as-noticias/6085-prevencao-e-a-principal-medida-para-o-combate-a-Covid-19>. Acesso em 12 nov. 2021.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas**, p. 76-97, 2006.

SATO, A. P. S. Pandemic and vaccine coverage: challenges of returning to schools. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 115, 2020.

SCARPA, D. L.; CAMPOS, N. F. Potencialidades do ensino de Biologia por Investigação. **Estudos avançados**, v. 32, p. 25-41, 2018.

SEGATI, K. D. *et al.* Biossegurança em período de pandemia observações acerca do estágio em análises clínicas do curso de farmácia. **Anais do Seminário de Atualização de Práticas Docentes**, v. 3, n. 1, 2021.

