



PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS FRENTE AOS REQUISITOS DE BIOSSEGURANÇA DE IMPLEMENTADOS PELAS UNIVERSIDADES PARA O RETORNO PRESENCIAL NA PANDEMIA POR COVID-19

PERCEPTION OF ACADEMICS REGARDING THE BIOSECURITY REQUIREMENTS IMPLEMENTED BY UNIVERSITIES FOR FACE-TO-FACE RETURN DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Bianca Lorryne Freire da Silva¹; Michelly de Melo Silva²; Diogo da Silva Ferreira²; Magdielle Idaline da Silva³; Eloisa Lorenzo de Azevedo Ghersel⁴; Herbert Ghersel⁴.

¹Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba – Brasil

²Acadêmica de Odontologia da Faculdade Nova Esperança, João Pessoa – Paraíba – Brasil

³Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba – Brasil

⁴Professor de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa – Paraíba – Brasil

Correspondência: Herbert Ghersel – Departamento de Odontologia Clínica e Social – Campus I – Cidade Universitária – CEP: 58.051-900. Email: hg@academico.ufpb.br

Editor Acadêmico: Thiago Lucas da Silva Pereira

Received: 05/05/2023 / **Review:** 30/06/2023 **Accepted:** 30/07/2023

Como citar este artigo: Silva BLF, Silva MM, Ferreira DS, Silva MI, Ghersel ELA, Ghersel H. Percepção de acadêmicos frente aos requisitos de biossegurança de implementados pelas Universidades para o retorno presencial na pandemia por COVID-19. RevICO. 2023; 21:e017

RESUMO

Introdução: Diante da pandemia de COVID-19, as Universidades tiveram que se adequar às novas exigências sanitárias para que o retorno presencial ocorresse em segurança para toda a comunidade acadêmica. **Objetivo:** identificar a percepção dos universitários frente às mudanças implementados nas Instituições de Ensino Superior para contemplar os protocolos de biossegurança requeridos. Visa também relatar se os estudantes consideram que estes protocolos estão sendo atendidos **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa por meio da aplicação de questionário virtual semiestruturado elaborado através do Google formulários. A amostra consistiu na participação de 123 acadêmicos dos cursos Odontologia e Enfermagem da UFPB e Odontologia da FACENE/FAMENE. Os dados foram coletados e catalogados em planilhas, tabelas e gráficos através do programa Excel® e, em seguida, foi realizada uma análise descritiva, por meio de testes de validação de amostra (kruskal-Wallis). **Resultados:** A maioria dos participantes percebeu as alterações nas estruturas físicas de salas de aula, clínicas e laboratórios. Os que mais perceberam, foram os alunos cursando entre o oitavo e décimo período da Odontologia da UFPB. A maior parte considerou que as normas de biossegurança requeridas estão sendo parcialmente contempladas. **Conclusões:** A maioria dos participantes percebeu as mudanças implementadas em relação à biossegurança, 54,5% consideraram que as normas de biossegurança estão sendo parcialmente contempladas.

Descritores: Covid-19. Biossegurança. Universidades.



Introdução

Ao longo da história a humanidade vem sofrendo inúmeras adversidades que ceifam vidas indiscriminadamente, causadas, principalmente, por desastres naturais, guerras ou doenças disseminadas. Grande parte da geração atual, muito provavelmente, só conhecia pandemias através de relatos documentais de séculos passados.

A Organização Mundial da Saúde considera pandemia a disseminação mundial de uma doença, assim a patogenia COVID –19, decorrente do coronavírus SARS-CoV-2, foi considerada pandemia e promoveu mudanças indelévels em toda a sociedade por ser uma questão emergencial de saúde pública de nível internacional¹. Todas as esferas da população depararam-se com imensuráveis desafios pela complexidade e seu impacto sobre os sistemas de saúde, econômicos e sociais em todo o mundo ². Devido ao alarmante número de casos do COVID-19, houve a necessidade de reestruturar a dinâmica global, onde práticas de distanciamento social foram adotadas a fim proteger a saúde do público, preservar os recursos de saúde e diminuir o número de casos ^{2,3}.

Dentre as alterações ocorridas com o isolamento social, foi necessário o fechamento das Instituições de Ensino Superior, causando impacto expressivo na rotina dos discentes e docentes, visto que houve a inevitabilidade de adequação do modelo de ensino vigente para o ensino remoto, sendo preciso reestruturar as aulas teóricas e práticas, bem como os estágios supervisionados, que ficaram comprometidos ³.

Todavia, com a vacinação da Covid-19 em crescente andamento e diminuição da taxa de mortalidade em relação à mesma, a reestruturação das rotinas do ser humano se torna bastante necessária. Com isso, foi possível a volta de algumas atividades presenciais, como é o caso das aulas do ensino superior ².

Para que o retorno presencial pudesse ocorrer oferecendo segurança a todos, os dirigentes das IEs muito se empenharam em estudos e planejamentos em várias áreas, sobretudo contando com o apoio de comissões de biossegurança ⁴. A implementação dos ajustes necessários se fez bastante complexa visto a necessidade de muitas reformas nas estruturas físicas, tecnológicas e equipamentos em um momento que o país atravessa uma grande crise econômica e social ⁵.

Nesse contexto, esta pesquisa propôs investigar a experiência dos acadêmicos após o retorno presencial frente às novas mudanças.

Objetivo

Este estudo tem como objetivo identificar a percepção dos acadêmicos frente às mudanças implementados nas Instituições de Ensino Superior para contemplar os protocolos de biossegurança requeridos. Visa também relatar se os estudantes consideram que estes protocolos estão sendo atendidos.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa por meio da aplicação de questionário virtual semiestruturado elaborado através do Google formulários.



A amostra consistiu na participação de 123 universitários, sendo 70 estudantes de Odontologia da UFPB (Universidade Federal da Paraíba), 44 discentes de Enfermagem também da UFPB e 9 discentes de Odontologia da FACENE/FAMENE (Faculdades Nova Esperança). Aos participantes foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) digitalmente. A pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa do HULW/UFPB sob o parecer 5.727.085 - CAAE 62971722.0.0000.5188, seguindo os preceitos da resolução 466/2012 do CNS (BRASIL, 2012). Foram devidamente obtidas as anuências das respectivas coordenações dos cursos envolvidos para que os estudantes pudessem participar com segurança da pesquisa.

Para a participação dos universitários, foi enviada às coordenações dos cursos uma solicitação para que distribuíssem, por meio de e-mail, o link para a resposta do questionário semi-estruturado elaborado através do Google formulários e auto aplicado. Ainda, foram enviados convites diretamente aos estudantes por meio da rede social WhatsApp. A coleta dos dados ocorreu entre novembro de 2022 e março de 2023.

Os dados foram coletados e catalogados em planilhas, tabelas e gráficos através do programa Excel® e, em seguida, foi realizada uma análise descritiva, por meio de testes de validação de amostra (kruskal-Wallis).

3. Resultados

A amostra contou com 123 alunos dos cursos de Enfermagem (UFPB) e Odontologia (UFPB e FACENE/FAMENE), indicado na tabela I. A maioria dos participantes cursava Odontologia na UFPB (56,9%, n = 70) e estava entre o oitavo e décimo período (44,7%, n = 55), seguidos pelo quarto ao sétimo (41,5% - n = 51) e primeiro ao terceiro (13,8%, n = 17).

Tabela I – Cursos/Faculdades e períodos cursados

Curso e faculdade	Contagem	Período que está cursando está compreendido entre:			Total
		Primeiro ao terceiro	Quarto ao sétimo	Oitavo ao décimo	
Odontologia UFPB	Contagem	8	31	31	70
	% curso e Faculdade	11,4%	44,3%	44,3%	100,0%
	% em Período	47,1%	60,8%	56,4%	56,9%
Enfermagem UFPB	Contagem	0	0	9	9
	% curso e faculdade	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	% em Período	0,0%	0,0%	16,4%	7,3%
Odontologia FACENE	Contagem	9	20	15	44
	% curso e faculdade	20,5%	45,5%	34,1%	100,0%
	% em Período	52,9%	39,2%	27,3%	35,8%
Total	Contagem	17	51	55	123
	% curso e faculdade	13,8%	41,5%	44,7%	100,0%
	% em Período	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



A maioria dos participantes (65,9% - n = 81) percebeu que houve reformas na estrutura física das universidades como salas de aula, clínicas e/ou laboratórios (Tabela II), porém, 39 (31,7%) não responderam.

Tabela II – percepção de reformas nas estruturas físicas em salas de aula, clínicas e/ou laboratórios

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Não	3	2,4	2,4	2,4
	Sim	81	65,9	65,9	68,3
	Não respondeu	39	31,7	31,7	100,0
	Total	123	100,0	100,0	

A tabela III mostra a tabulação cruzada entre a percepção das reformas estruturais e o período que os participantes estão cursando. Os participantes que mais notaram reformas foram os que cursavam do oitavo ao décimo períodos (58,5% - n = 47). O teste qui-quadrado de Pearson mostrou diferença estatisticamente significativa entre as médias dos grupos ($p < 0,05$).

Tabela III - Tabulação cruzada “percepção de reformas estruturais x Período que está cursando

		Período que está cursando está compreendido entre:			Total
		Primeiro ao terceiro	Quarto ao sétimo	Oitavo ao décimo	
Você percebeu reformas nas estruturas físicas da faculdade como salas de aula,	Não	Contagem 0	1	2	3
		% 0,0%	2,0%	3,6%	2,4%
clínicas e/ou laboratórios?	Sim	Contagem 2	32	47	81
		% 11,8%	62,7%	85,5%	65,9%
	Não respondeu	Contagem 15	18	6	39
		% 88,2%	35,3%	10,9%	31,7%
Total		Contagem 17	51	55	123
		% 100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

% em período do curso

Apesar de a maioria dos alunos perceber as reformas nas estruturas físicas das universidades, apenas 25,2% (n = 31) consideram que essas contemplam totalmente as normas estabelecidas pela Comissão de Biossegurança (Tabela IV).



Tabela IV - Você acha que as reformas estão contemplando as normas que foram estabelecidas pela Comissão de Biossegurança?

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Não	24	19,5	19,7	19,7
	Sim, totalmente	31	25,2	25,4	45,1
	Parcialmente	67	54,5	54,9	100,0
	Total	122	99,2	100,0	
Omissão	Sistema	1	,8		
Total		123	100,0		

Discussão

Diante da gravidade da crise sanitária estabelecida pela COVID-19 em nível global, a maioria dos países afetados fechou, além de outros estabelecimentos, escolas e universidades como medida de proteção aos alunos, professores usuários de serviços⁶. Não diferente, medidas de distanciamento social foram adotadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras, incluindo as da cidade de João Pessoa - Paraíba, investigadas neste estudo. Durante o período de fechamento das instituições, equipes de órgãos governamentais estudavam a melhor forma de garantir o retorno seguro a todos, a fim de reduzir danos pedagógicos e risco à saúde, garantindo a manutenção de uma educação segura e de qualidade⁵. Com o avanço da vacinação da população em geral, o que contribuiu para a redução e diminuição do agravamento dos casos da Covid 19, a volta às atividades universitárias pode ser retomada gradualmente. Protocolos de segurança foram estabelecidos dentro das IES, com bases nas determinações dos órgãos ligados ao Ministério da Saúde, da Educação e do Trabalho⁷⁻⁹.

O presente estudo contou com a participação de 123 estudantes universitários dos cursos de Odontologia e Enfermagem (Tabela I). Os cursos da saúde precisaram de normas mais específicas uma vez que tratam diretamente com o público, infectado ou não. O curso de enfermagem adotou medidas de segurança gerais dos Ministérios supracitados além das específicas baseadas em protocolos do Conselho Federal de Enfermagem, como o uso obrigatório EPIs, limpeza de superfícies com álcool a 70%, distanciamento de pelo menos 1,50 m entre cadeiras, entre outros¹⁰.

O curso de Odontologia da FACENE, além das medidas protocolares, elaborou um Manual de Biossegurança voltado aos alunos para o atendimento clínico, adaptado da Associação Brasileira de Odontologia (ABENO) ⁴. Já no curso de Odontologia da UFPB, foi instituída uma Comissão de Biossegurança para estudar medidas protetivas baseadas principalmente nas normas dos Ministérios acima e órgãos relacionados. Foi elaborado um manual disponível on line à toda comunidade acadêmica. Diante dos estudos dessa comissão, protocolos de biossegurança para salas de aula, laboratórios, clínicas e setores administrativos foram implementados. Houve a necessidade de reformas no ambiente físico, principalmente das clínicas odontológicas, uma vez que precisariam se adequar às novas exigências. O ambiente das clínicas-escola é um espaço crítico, visto que diversos pacientes são atendidos concomitantemente, ademais, a equipe de saúde atua diretamente na boca, local de transmissão de vírus, em contato íntimo com fluidos corporais além de sprays e aerossóis ⁵.



O presente estudo buscou avaliar a percepção dos acadêmicos frente às mudanças estabelecidas e se consideram que as reformas implementadas estão cumprindo as normas requeridas de biossegurança. Apesar da escassa literatura abordando estes aspectos específicos, buscou-se discutir os resultados obtidos nesta pesquisa de forma a esclarecer e justificar os dados obtidos.

A maioria dos participantes do estudo em tela, conseguiu perceber as alterações nas estruturas físicas de salas de aula, clínicas e laboratórios (Tabela II). Os que mais perceberam, foram os alunos cursando entre o oitavo e décimo período (Tabela III). Este dado é importante visto que são acadêmicos que puderam vivenciar períodos antes e pós pandemia. Como o maior número de participantes da pesquisa foi de alunos do curso de Odontologia da UFPB, entre o oitavo e décimo período, com vivência em atendimentos em clínicas-escola, é esperado que tenham uma maior percepção das mudanças, pois este ambiente foi palco das principais reformas.

Como dito anteriormente, a maior parte conseguiu visualizar as reformas nas estruturais, de maneira semelhante, a maioria (54,5%) dos participantes consideraram que as normas de biossegurança requeridas estão sendo parcialmente contempladas (Tabela IV). Sabe-se que o Brasil tem enfrentado crises sociais e econômicas sérias nos últimos anos, portanto, apesar do esforço coletivo a falta de recursos financeiros, sobretudo nas Universidades Federais, tem sido um entrave para o estabelecimento de condições ideais. Estes resultados corroboram com estudo desenvolvido em Universidades da Alemanha Menos, publicado em 2023, que mostrou que menos de 10% dos professores pesquisados relataram que suas escolas atenderam aos requisitos legais de medidas segurança e saúde ocupacional¹¹.

Além das questões objetivas, houve uma pergunta subjetiva sobre o que precisaria melhorar. A maior parte das repostas dos alunos de Odontologia da UFPB foi relacionada a deficiências no fluxo clínico de paramentação, entrada na clínica, expurgo, esterilização e desparamentação, além da necessidade de conclusão das reformas das clínicas. No geral, muitos reclamaram da falta de espaço e ventilação, inclusive em salas de aula e condições dos banheiros.

Portanto, com o retorno à vivência presencial dos estudantes torna-se necessário investigar sua experiência, seu ponto de vista crítico, suas principais demandas e sensibilidade em relação aos parâmetros didáticos, às medidas de segurança, às reformas da infraestrutura e os efeitos remanescentes na saúde mental, para que medidas adequadas e objetivas possam ser implementadas efetivamente por parte dos docentes e pela administração das Instituições de Ensino Superior.

Conclusão

Diante do retorno presencial, a maioria dos alunos perceberam as mudanças ocorridas em relação à biossegurança. Embora as melhorias tenham sido observadas, 54,5% dos estudantes consideraram que as normas de biossegurança requeridas estão sendo parcialmente contempladas. Desse modo, infere-se que as medidas de biossegurança devem ser intensificadas e devidamente respeitadas mesmo no período pós-pandêmico, a fim de minimizar o risco de infecções cruzadas. Para tanto, as instituições de ensino superior precisam atender as demandas dos estudantes, mediante sobretudo a finalização das reformas das clínicas-escola, com o intuito de promover melhoras nas etapas de paramentação, desparamentação, armazenamento e descarte correto dos materiais, expurgo e esterilização.



Ademais, é fundamental a continuação da oferta de cursos de biossegurança aos alunos dos períodos iniciais, visando proporcionar esclarecimentos científicos atuais a respeito das normas de biossegurança, como o uso correto dos equipamentos de proteção individual. Dessa forma, destaca-se a necessidade de mais estudos para avaliar a eficácia dos cursos de biossegurança promovidos, bem como para verificar se os estudantes e os profissionais continuam respeitando os protocolos de biossegurança no período pós-pandêmico. Apesar da flexibilização das medidas restritivas, é essencial que os estudantes permaneçam seguindo as normas de biossegurança que foram intensificadas durante a pandemia, visto que, mesmo em condições normais pós-pandêmicos, o ambiente odontológico continua sendo extremamente susceptível ao risco de contaminações cruzadas

Suporte Financeiro

Não houve suporte financeiro.

Conflitos de Interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse

Disponibilização dos dados

Os dados usados para dar suporte aos achados deste estudo podem ser disponibilizados mediante solicitação ao autor correspondente.

ABSTRACT

Introduction: Due to the Covid – 19 pandemics, the universities had to adopt new sanitary rules, to grant safety to the whole academic community on the face-to-face return. **Objective:** To identify the students' perception against the changes made on the universities to achieve the required biosafety protocols. Yet, aim to report if these students consider those protocols accomplished. **Methodology:** This is a descriptive and exploratory study, with a quantitative approach by the means of a semi- structured quiz (Google Forms®) sent by e-mail to 123 students from the Dentistry courses of UFPB and FACENE/FAMENE universities and the Nursing course of UFPB. Data were collected and tabled in Excell® and analyzed by the kruskal-Wallis statistical test, for validation. **Results:** Most of the students did notice the changes in the physical structure (classrooms, clinics and laboratories). Students from the 8° and 10° period (Dentistry UFPB) noticed more changes than others. Most of them think that the required biosafety rules are partially accomplished. **Conclusions:** Most of students noticed changes related to biosafety, 54,4% considered that rules partially accomplished.

Keywords: Covid-19. Biosecurity. Universities.

Referências

1. WHO. World Health Organization. Questions and answers on coronaviruses. Published March 28, 2023. Accessed April 2, 2023. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub>
2. Rolak S, Keefe AM, Davidson EL, Aryal P, Parajuli S. Impacts and challenges of United States medical students during the COVID-19 pandemic. *World J Clin Cases.* 2020;8(15). doi:10.12998/WJCC.V8.I15.3136
3. Santos LL dos, Nery N de ML, Carvalho ER de, Cecilio-Fernandes D. Transição do ensino presencial para o remoto em tempos de COVID-19: perspectiva docente TT - Transition from face-to-face education to online during COVID-19 times: teachers' perspective. *Sci med (Porto Alegre, Online).* 2021;31(1).



4. Suassuna FCM, Lopes PLP da S, (Adaptado de - Associação Brasileira de Ensino Odontológico. Consenso ABENO: biossegurança no ensino odontológico pós- pandemia da COVID-19. Organização: Pires FF. MANUAL DE BIOSSEGURANÇA DO ALUNO NA CLÍNICA-ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA FACENE: PÓS-PANDEMIA DA COVID-19.; 2020.
5. Serpa EB de M, Brito MCT, Pimentel MJ. Manual de Biossegurança Para Cursos de Odontologia Diante Da COVID-19. Editora UFPB; 2021.
6. Zheng C, Yi P, Shen G, Chen W. Effects of School Resumption on College Students' Mental Health During the COVID-19 Pandemic. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 2022;60(5). doi:10.3928/02793695-20211118-02
7. Brasil - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Protocolo de biossegurança para retorno das atividades nas Instituições Federais de EnsinoO. Accessed April 2, 2023. <https://www.gov.br/mec/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guiasescolares/protocolo-if>
8. BRASIL - Ministério do Trabalho. Norma Regulamentadora No. 32 (NR-32) — Ministério do Trabalho e Previdência. Accessed April 2, 2023. <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-32-nr-32>
9. Avendano C, Lilienfeld A, Rulli L, et al. SARS-CoV-2 Variant Tracking and Mitigation during In-Person Learning at a Midwestern University in the 2020-2021 School Year. *JAMA Netw Open.* 2022;5(2). doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.46805
10. CONFEN - Conselho Federal de Enfermagem. ORIENTAÇÕES SOBRE A COLOCAÇÃO E RETIRADA DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPIs).; 2020. Accessed April 2, 2023. http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/cartilha_epi.pdf
11. Koestner C, Eggert V, Dicks T, et al. Implementation of occupational safety and health measures at German schools during the SARS-CoV-2 pandemic-cross-sectional results from 31,089 teachers. *Front Public Health.* 2023;11. doi:10.3389/FPUBH.2023.1097371