



UNEX - FACULDADE DE EXCELÊNCIA

**ENFOQUE SOBRE AS NORMAS DE BIOSSEGURANÇA NOS CURSOS DE
FISIOTERAPIA DE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR DA BAHIA**

Amabe Sampaio Gavião
Hélio Pereira da Silva Júnior
Islane Silva Santos
João Rodrigues dos Santos filho
Samuel Nunes Sena

JEQUIÉ - BA

2023

Amabe Sampaio Gavião
Hélio Pereira da Silva Júnior
Islane Silva Santos
João Rodrigues dos Santos filho
Samuel Nunes Sena

**ENFOQUE SOBRE AS NORMAS DE BIOSSEGURANÇA NOS CURSOS DE
FISIOTERAPIA DE INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO SUPERIOR DA BAHIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Unex
- Faculdade de Excelência, unidade de Jequié - BA,
para obtenção do Título de Bacharel em Psicologia,
Biomedicina, Enfermagem, Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Ma. Elayny Lopes Costa

Jequié - BA

2023

Enfoque sobre as normas de biossegurança nos cursos de Fisioterapia de instituições públicas de ensino superior da Bahia

Resumo

Introdução: embora a ciência evidencie que muitos micro-organismos desempenham papéis importantes em diversas atividades humanas, sabe-se que outros são conhecidos pela patogenicidade, sendo necessárias medidas de biossegurança, entre profissionais da saúde, para preservar sua segurança e dos pacientes/clientes. Nesse sentido, uma formação profissional que assegure essa prerrogativa, tem relevância nas Instituições de Ensino Superior (IES). **Objetivo:** descrever e analisar como o curso de Fisioterapia das IES públicas da Bahia: Uneb, Uesb e UFBA, têm se organizado quanto à oferta de disciplinas relacionadas à biossegurança, na formação dos futuros profissionais. **Metodologia:** foi realizada uma análise documental da matriz curricular e Projeto Pedagógico do curso Fisioterapia, das IES, com análise qualitativa e quantitativa das disciplinas, carga horária reservada para estudos sobre biossegurança. **Resultados e Discussão:** a Uneb, Uesb e UFBA reservam respectivamente: 6,3%, 5,7% e 4,4% da sua carga horária para trabalhar essa temática. Se comparar a carga horária total da Uesb (4.700h) à da Uneb (4.005h), a Uesb ficará com 6,7%. A pesquisa evidenciou que não há padronização na estruturação dos Projetos Pedagógicos e matrizes curriculares das IES com estudos em biossegurança para a formação dos futuros fisioterapeutas, porém, essa temática permeia todos os currículos. **Conclusão:** espera-se que essa discussão alerte para necessidade de mais abordagens e propostas de estudos em relação às questões de biossegurança, na organização dos projetos pedagógicos e matriz curricular das IES. Isso contribuirá para uma melhor formação do futuro profissional, quanto à sua segurança e dos seus pacientes/clientes.

Palavras-chave: Biossegurança; Saúde Pública; Fisioterapia; Contágio; Vigilância em Saúde.

Abstract

Introduction: although science shows that many microorganisms play important roles in various human activities, it is known that others are known for their pathogenicity, requiring biosafety measures among healthcare professionals to preserve their safety and that of patients/clients. In this sense, professional training that ensures this prerogative is relevant in Higher Education Institutions (HEIs). **Objective:** to describe and analyze how the Physiotherapy course at public HEIs in Bahia: Uneb, Uesb and UFBA, have been organized in terms of offering subjects related to biosafety, in the training of future professionals. **Methodology:** a documentary analysis of the curricular matrix and Pedagogical Project of the Physiotherapy course at the HEIs was carried out, with a qualitative and quantitative analysis of the subjects, hours reserved for studies on biosafety. **Results and Discussion:** Uneb, Uesb and UFBA reserve respectively: 6.3%, 5.7% and 4.4% of their workload to work on this topic. If you compare Uesb total workload (4,700h) to

Uneb (4,005h), Uesb will have 6.7%. The research showed that there is no standardization in the structuring of Pedagogical Projects and curricular matrices of HEIs with biosafety studies for the training of future physiotherapists, however, this theme permeates all curricula. **Conclusion:** it is expected that this discussion will alert to the need for more approaches and study proposals in relation to biosafety issues, in the organization of pedagogical projects and the curricular matrix of HEIs. This will contribute to better training of future professionals, regarding their safety and that of their patients/clients.

Keywords: Biosafety; Public health; Physiotherapy; Contagion; Health Surveillance.

Introdução

Os micro-organismos são inúmeros na natureza e desempenham uma grande diversidade de atuação, desde a produção industrial, como na fermentação alcoólica, na produção de vinhos e ácido cítrico, como a produção de polímero biodegradáveis, aplicação na agricultura, como a produção de biofertilizantes, na remoção e reciclagem de resíduos industriais, ou na área da saúde, tendo ação direta ou indireta, a exemplo da produção da Penicilina e outros fármacos (ABREU, 2015; OLIVEIRA^a, 2021).

Verificando a ação dos micro-organismos, nota-se que desde a Idade Média, os povos suspeitavam da forma estranha como algumas doenças eram disseminadas de uma pessoa para outra. O médico Francastorius, em seu livro, *De Contagione*, sobre o contágio, as doenças contagiosas e o seu tratamento, publicado na Itália em 1546, expôs sobre o processo de infecção. Segundo ele, durante a expedição ultramarina de Colombo no século XV, já havia disseminação de doenças de pessoa para pessoa (FONTANA, 2006).

Mediante os avanços e conhecimentos a respeito do poder dos micro-organismos, foi constatado que para conter a proliferação patógenos, a lavagem das mãos, com água corrente e sabão é uma medida muito eficiente. Outro recurso é o uso do álcool gel a 70%, medida desinfetante, que devido à difícil evaporação, desempenha maior eficácia em relação ao álcool líquido etílico 70% vendido no comércio (ARAÚJO, 2019).

Para ampliar as medidas de prevenção, a desinfecção e higienização dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) e equipamentos de uso compartilhado são fundamentais, sendo uma norma recomendada a lavagem com água e sabão,

seguida da fricção com álcool a 70% é uma norma recomendada. Nas superfícies da central de materiais, a desinfecção deve ser feita com desinfetante, pois, nos ambientes de saúde, circulam pessoas com diversas enfermidades, que são potencialmente transmissoras de microrganismos. A higienização cuidadosa, age como forma de contenção da transmissão de doenças (SILVA, 2020).

Com efeito de padronização de questões relacionadas à segurança do ambiente de trabalho, pensando nos profissionais, demais seres vivos e o ambiente, o Governo Federal, por meio do Ministério do Trabalho e Emprego, elaborou um conjunto de medidas denominadas Normas Regulamentadoras (NR), que atualmente contemplam 38 regulamentações. A NR 32, estabelece diretrizes básicas para condutas, quando a profissão e o setor de trabalho é um ambiente possível a expor seus profissionais e demais frequentadores a sofrer e propagar riscos biológicos (BRASIL^a, 2023).

Mediante a problemática exposta anteriormente, a NR 32 estabelece as atividades que estão sujeitas às normatizações por probabilidade de risco biológico, como aquelas que envolvem seres microbiológicos de diversas espécies, que fazem disseminar suas toxinas e dejetos, classifica os riscos e preconiza a respeito de programas de prevenção de riscos e proteção. Assim, no Artigo 2, item 4, estabelece que cabe ao empregador garantir a conservação e higienização dos materiais e instrumentos de trabalho (BRASIL^a, 2023; BRASIL^b, 2008).

Há recomendações na NR 32 para que em cada atividade laboral, sejam desenvolvidos manuais com orientações de rotinas acerca dos procedimentos de limpeza, descontaminação/desinfecção, descarte de resíduos e assepsia de superfícies, mobiliários e EPIs (BRASIL^a, 2023).

Pensando na formação profissional, a fim garantir a aquisição de competências e habilidades gerais e específicas, foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia, por meio da Resolução CNE/CES 4/2002. O Art. 1º, enfoca que deve ser observada a organização curricular. No Art. 6º, evidencia que os conteúdos essenciais “devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade...” (BRASIL^c, 2002 p. 3).

O Art. 3º preconiza a “formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitando a atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual”. Isso será preconizado na formação da matriz curricular, o

elenco de disciplinas a ser cursadas. O Art. 9º determina que deve ter um projeto pedagógico, ou seja, uma proposta de ensino, como foco no aluno como agente do processo, priorizando a “formação integral e adequada do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência” (BRASIL^c, 2002).

Pensando nos aspectos legais, os dirigentes e coordenadores das Instituições de Ensino Superior (IES), precisam estar sempre atentos, para a garantia dos requisitos essenciais, em seus cursos, para a formação em Fisioterapia.

Portanto, este artigo tem como objetivo descrever e analisar como os cursos de Fisioterapia das Instituições Públicas de Ensino Superior (IES) do estado da Bahia (BA) têm se organizado quanto à oferta de disciplinas relacionadas à biossegurança, por meio da análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos e das matrizes curriculares, para a formação dos seus futuros profissionais.

A escolha pela proposta justificou-se principalmente, pelas discussões desencadeadas na Pandemia da Covid-19, evidenciando as medidas de assepsia como forma de conter a disseminação de micro-organismos e a proliferação de doenças. Sendo assim, os profissionais de saúde necessitam compreender cada vez mais a importância que a biossegurança desempenha nos cuidados com a saúde humana, sobretudo nos ambientes de atendimento em Fisioterapia.

Metodologia

Artigo construído por análise documental, a qual diz respeito a uma “metodologia de investigação científica que adota determinados procedimentos técnicos e científicos com o intuito de examinar e compreender o teor de documentos...” (LIMA JUNIOR et al., 2021, p. 3).

O campo para busca dos dados foi as instituições públicas que ofertam o curso de Bacharelado em Fisioterapia, no estado da Bahia (BA), analisando as matrizes curriculares e os Projetos Pedagógicos, por meio de acesso aos sites das IES: Universidade do Estado da Bahia (Uneb), Campus I – Salvador BA, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb) – Campus – Jequié BA e Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador BA.

Em todas as IES os cursos são reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e, até a data da pesquisa, são ofertados no turno diurno. O curso da Uneb teve início no ano de 2004 e sua duração é de 9 semestres, com uma carga horária

de 4.005 horas. Na Uesb, teve início no ano de 1998, tendo duração de dez semestres, com uma carga horária de 4.700 horas. Na UFBA, o início foi no ano de 2010.1, conta com uma duração de 10 semestres e uma carga horária 4.010 horas.

O critério para escolha das IES como amostra para a pesquisa, baseou-se no parâmetro de nivelamento como instituições públicas, estaduais e federal, que ofertam o curso Bacharelado em Fisioterapia no estado da Bahia.

A pesquisa teve como finalidade, realizar uma análise qualiquantitativa, para responder ao seguinte questionamento: qual o percentual de carga horária e quais disciplinas cada IES (Uneb, Uesb e UFBA) dedica no seu Projeto Pedagógico para estudos relacionados às questões de biossegurança, no curso de Fisioterapia?.

A coleta dos dados ocorreu nos meses de setembro e outubro do ano de 2023. O primeiro objetivo foi perceber as possíveis disciplinas com foco em questões de biossegurança, elencando-as em um quadro, com suas devidas cargas horárias, semestre em quais eram ofertadas e seus códigos. Para alcançar esse objetivo, procedeu-se com o acesso aos sites de cada IES analisando a grade curricular do curso de Fisioterapia.

O segundo objetivo foi conferir se as disciplinas elencadas tinham realmente o foco em biossegurança. Para isso, buscou-se o Projeto Pedagógico, fazendo uma análise detalhada dos objetivos do curso e da ementa de cada disciplina, explicitando-as em um quadro, com seu respectivo direcionamento de estudo. O critério para exclusão de alguma disciplina no quadro de investigação, após ser elencada, foi o não direcionamento na ementa voltado à questão de estudo.

Após a coleta dos dados, foi feita uma análise do quantitativo e quais disciplinas enfatizam normas de biossegurança no curso de Fisioterapia, em cada IES, mediante o direcionamento das ementas. Em seguida foi feito o somatório da carga horária das disciplinas, calculado o percentual que cada instituição reserva da carga horária total do curso para questões de biossegurança. Esse cálculo foi feito por meio de regras de três simples. Por fim, foi feito um comparativo da carga horária entre as IES que possuíam os maiores percentuais, finalizando com um quadro resumo.

Embora não fosse alvo da investigação, buscou-se também elencar a situação de legalização do curso, ano de início e tempo de duração, em cada IES. Além disso, com relação aos aspectos éticos, pesquisa dispensou a submissão ao

Conselho de Ética, uma vez que os dados estavam disponibilizados nos sites oficiais das IES, sem restrições.

Resultados e discussão

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Nº 9394/96, no Art. 53, Parágrafo II, assegura às instituições “fixar os currículos dos seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes” (BRASIL^d, 1996).

Na visão legal, o termo currículo aborda uma concepção do conceito currículo formal que é sinônimo de programas nacionais. É formulado por especialistas, a partir de normas, instituídas pelos poderes, visando uma sequência de disciplinas e atividades de ensino que direcionam os alunos para atingir comportamentos desejados e pré-determinados, pretendendo direcionar para a aquisição de conhecimentos e valores definidos, formadores de habilidades como válidos para todos (YOUNG, 2014).

Embora o currículo seja um importante elemento constitutivo da organização do conhecimento transmitido na escola, que norteia a formação de sujeitos por meio das práticas pedagógicas que nele estão pautadas, analisando as disciplinas que focam sobre biossegurança na matriz curricular das IES (Quadros 1, 2 e 3), observa-se que embora todas instituições pesquisadas sejam entidades públicas, não há padronização da estrutura curricular para um mesmo curso, quer seja em comparação entre as duas entidades estaduais (Uneb e Uesb) e até mesmo entre elas e a instituição federal (UFBA), quanto à carga horária ou elenco de disciplinas.

Analisando as orientações acerca de currículo, com base no direcionamento e autonomia dada às IES na LDB - Lei nº 9.394/1996 (BRASIL 1996), a construção do currículo formal vai depender de valores morais, da interação social e política de tal instituição com a sua comunidade. Sendo assim, “todo trabalho educacional fundamenta-se em pressupostos de caráter filosófico, a escola e o docente tornam evidentes suas visões de mundo...” (OLIVEIRA^b, 2019 p. 20).

Vale ressaltar também a importância da concepção filosófica de educação que seus representantes congregam, pois, quando o currículo adquire uma interação entre sujeitos que têm um mesmo objetivo e a opção por um referencial teórico que o sustenta, passa a ser uma construção social do conhecimento. Assim, expressa uma dada cultura, assegurando um instrumento carregado de intenções.

A partir da pesquisa realizada nos sites das IES, foi possível fazer uma exposição das disciplinas, carga horária, semestre ofertado e ementas (Quadro 1, 2 e 3), no intuito de prosseguir com a comparação das matrizes curriculares das instituições e discussão de como os cursos são estruturados para garantir a formação acadêmica do futuro fisioterapeuta, quanto à questão da biossegurança.

No curso da Uneb, foram encontradas cinco disciplinas para trabalhar questões de biossegurança, distribuídas do primeiro ao sétimo semestre: Meio Ambiente e Saúde, Introdução a Epidemiologia, Patologia Geral, Fisioterapia Preventiva e Educação em Saúde. A reserva da carga horária foi de 255 horas, representando 6,3% da carga horária total de 4.005 horas, conforme o quadro 1.

Curso de Bacharelado em Fisioterapia - Uneb – Campus I – Salvador BA

QUADRO 1 - Disciplinas, carga horária e ementas que focam a questão da biossegurança

Disciplinas	Síntese das ementas
Meio Ambiente e Saúde 1º Semestre - 45h Código indisponível	Discute a estrutura e a dinâmica do meio ambiente. Principais fatores de riscos ambientais e seus efeitos sobre o homem.
Introdução a Epidemiologia 3º Semestre – 45h Código indisponível	O conceito e o histórico da disciplina. Os modelos de saúde e doença. O conceito de risco. Diagnóstico em epidemiologia. Indicadores epidemiológicos.
Patologia Geral 3º Semestre - 75h Código indisponível	Estudo fundamental dos mecanismos das doenças e o comportamento das entidades patológicas no âmbito molecular, genético, celular e tissular, ressaltando as principais alterações patológicas, seu mecanismo de agressão, imunidade, defesa e adaptação.
Fisioterapia Preventiva 5º Semestre - 45h Código indisponível	Diagnóstico e atuação da fisioterapia no nível primário de atenção à saúde de coletividades. Introdução e Ergonomia, Antropometria e Biomecânica Ocupacional, Avaliação do posto de trabalho: ambiente, organização. LER/DORT, Back-School, Cinesioterapia Laboral e Biofeed-Back em prevenção.
Educação em Saúde 7º Semestre - 45h Código indisponível	Discute o processo educativo em saúde. Práticas pedagógicas em saúde.
255 horas específicas para disciplinas relacionadas à biossegurança (6,3%) das 4.005 horas total.	

Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados disponibilizados nos sites oficiais da instituição, com base em:

<https://dcv1.uneb.br/fisioterapia/>

<https://dcv1.uneb.br/wp-content/uploads/2021/06/FLUXOGRAMA-3.pdf>

<https://dcv1.uneb.br/wp-content/uploads/2021/06/PROJETO-PEDAGOGICO-23.pdf>

No projeto de ensino da Uesb, foi encontrado um elenco de cinco disciplinas para trabalhar com temáticas relacionadas às questões de biossegurança, do segundo ao sexto semestre: Microbiologia e Imunologia, Epidemiologia e Meio Ambiente,

Políticas de Saúde, Biossegurança em Saúde, Fisioterapia Preventiva e Ergonomia, com uma reserva de 270 horas, representando 5,7% da carga horária total de 4.700 horas, conforme o quadro 2.

Curso de Bacharelado em Fisioterapia – Uesb - Campus Jequié - BA

QUADRO 2 – Disciplinas, carga horária e ementas que focam a questão da biossegurança

Disciplinas	Síntese das ementas
Microbiologia e Imunologia 2º Semestre – 45H Código: DCB0013	Estudo da morfologia, fisiologia e genética microbiana. Relação homem-meio ambiente. Esterilização e desinfecção. Antimicrobianos. Características gerais da hipersensibilidade. Imunologia das doenças bacterianas. Imunização preventiva. Aspectos gerais de vírus e fungos. Demonstração e treinamento das práticas básicas de microbiologia e imunologia no laboratório.
Epidemiologia e Meio Ambiente 2º Semestre - 45H Código: DSII0028	Noções Básicas de Epidemiologia. Conhecimento da estrutura e dinâmica do meio-ambiente e relação com o processo saúde-doença. Fatores de riscos ambientais.
Políticas de Saúde 3º Semestre - 45H Código: DSII0024	Discute noções básicas de epidemiologia. Interação homem/bio-psico-social e o processo saúde/doença. Vigilância a saúde.
Biossegurança em Saúde 5º Semestre - 45H Código: DSII0017	Discute métodos e técnicas de prevenção de complicações por meio da manipulação do paciente e controle de infecção hospitalar. Noções básicas de primeiros socorros.
Fisioterapia Preventiva e Ergonomia 6º Semestre - 90H Código: DSI0026	Atenção fisioterapêutica nos diferentes níveis de prevenção. Papel do fisioterapeuta como agente de saúde. Conhecimentos de equipe e programas interdisciplinares. Relação do homem com seu ambiente e instrumentos de trabalho.
270 horas específicas para disciplinas relacionadas à biossegurança (5,7%) das 4.700 horas total.	

Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados disponibilizados nos sites oficiais da instituição, com base em:

http://catalogo.uesb.br/storage/fluxogramas/20012_diurno_fisioterapia.pdf

<http://catalogo.uesb.br/ementario>

<http://catalogo.uesb.br/cursos/fisioterapia-bac-jq>

No curso da UFBA, foram encontradas quatro disciplinas para trabalhar aspectos de biossegurança, do segundo ao sexto semestre: Interação Microrganismo-Hospedeiro, Introdução à Saúde Coletiva, Fisioterapia Preventiva, Fisioterapia em Atenção Básica de Saúde, perfazendo um total de 180 horas, representando 4,4% do total da carga horária de 4.010 horas, conforme o quadro 3. Vale ressaltar, que a matriz curricular dessa IES, disponível para análise, consta com data de 2023.1, porém, o Projeto Pedagógico disponível, encontra-se datado como agosto de 2009.

Curso de Bacharelado em Fisioterapia - UFBA – Salvador BA

QUADRO 3 – Disciplinas, carga horária e ementas que focam a questão da biossegurança

Disciplinas	Síntese das ementas
Interação Microorganismo-Hospedeiro 2º Semestre – 60h Código: ISCB83	Organismos (Protozoários, helmintos, bactérias, fungos, vírus) que causam doenças em órgãos e sistemas corpóreos, forma de transmissão e comportamento. Fundamentos da Imunologia. Mecanismos moleculares e meios pelos qual o sistema imune reconhece e elimina antígenos, células e organismos estranhos. Imunopatologia humana, alterações auto-imunes.
Introdução à Saúde Coletiva 2º Semestre - 60h Código: ISCO01	Apresenta e discute o campo da Saúde Coletiva – histórico e conceitos, distinguindo os seus principais objetos de intervenção e de investigação. Temas principais incluem: o que é Saúde Coletiva e quais os conceitos básicos aplicados da epidemiologia, das ciências sociais, da gestão, do planejamento e das políticas de saúde; a saúde e sua relação com o ambiente, o modo e a qualidade da vida humana ao longo de seu curso; a relação entre saúde, sociedade e cultura; saúde e seus determinantes e condicionantes; cidadania e atenção à saúde; a história e os modelos de organização da atenção à saúde no Brasil; o SUS e seu financiamento; o processo de trabalho em saúde; o profissional de saúde e as suas práticas formais e informais; situação de saúde da população brasileira; fontes de informação em saúde; proteção e promoção da saúde; vigilância de riscos e agravos.
Fisioterapia Preventiva 6º Semestre - 30h Código: ICSC01	Medidas públicas e privadas em saúde; a importância da epidemiologia na saúde pública, métodos e técnicas utilizadas para atuação do fisioterapeuta nesta área, na prevenção e na assistência à saúde. Atuações individuais, coletivas, multi, inter e transprofissional. Biomecânica em ergonomia e nas posturas alterações ocupacionais.
Fisioterapia em Atenção Básica de Saúde 6º Semestre - 30h Código: ICSC03	Abordagem teórico-prático de análise estratégica de atenção em saúde pública. Trajetória histórica da saúde preventiva no Brasil. Legislação SUS. Controle Social. Políticas de Saúde. Programa de Saúde da Família. Programa de Agentes Comunitários de Saúde. Reconhecimento das Áreas de Risco à saúde (doenças infecto-contagiosas). Fisioterapia na Atenção Básica na Saúde do Idoso, na Saúde da Criança e do Adolescente, na Saúde da Mulher, na Saúde da Família.
180 horas específicas para disciplinas relacionadas à biossegurança (4,4%) das 4.010 horas total.	

Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados disponibilizados nos sites oficiais da instituição, com base em:

<https://fisioterapia.ufba.br/departamento> ;

https://fisioterapia.ufba.br/sites/fisioterapia.ufba.br/files/matriz_curricular_vigente_a_partir_de_2023.1.pdf

<https://fisioterapia.ufba.br/sites/fisioterapia.ufba.br/files/ppcfisioterapiaufba.pdf>

Analizando os percentuais de carga horária com disciplinas voltadas para temáticas de biossegurança, a Uneb, Uesb e UFBA reservam respectivamente: 6,3%, 5,7% e 4,4% da sua carga horária para trabalhar essa temática. Porém, se comparar a carga horária total da Uesb (4.700h) à da Uneb (4.005h), a Uesb ficará com 6,7%. Para melhor compreensão dos dados, será apresentado, um quadro comparativo sobre os dados da pesquisa (Quadro 4).

Quadro 4 – Resumo comparativo entre as Instituições de Ensino Superior

IES	Carga horária/curso	Carga horária / biossegurança	Disciplinas com temáticas relacionadas a biossegurança / Carga horária / Semestre
Uneb	4.005h 9 Semestres	255h (6,3%)	1. Meio Ambiente e Saúde: 45h (1º) 2. Introdução a Epidemiologia: 45h (3º) 3. Patologia Geral: 75h (3º) 4. Fisioterapia Preventiva: 45h (5º) 5. Educação em Saúde: 45h (7º)
Uesb	4.700h 10 Semestres	270h (5,7%)	1. Microbiologia e Imunologia: 45h (2º) 2. Epidemiologia e Meio Ambiente: 45h (2º) 3. Políticas de Saúde: 45h (3º) 4. Biossegurança em Saúde: 45h (5º) 5. Fisioterapia Preventiva e Ergonomia: 90h (6º)
UFBA	4.010h 10 Semestres	180 (4,4%)	1. Interação Microrganismo-Hospedeiro: 60h (2º) 2. Introdução à Saúde Coletiva: 60h (2º) 3. Fisioterapia Preventiva: 30h (6º) 4. Fisioterapia em Atenção Básica de Saúde: 30h (6º)

Fonte: Elaborado pelos autores conforme dados da pesquisa.

O quadro comparativo revela que a maioria das disciplinas são ofertadas no início e metade do curso. Porém, é importante também que as essas disciplinas sejam ofertados ao longo de todo o curso, enfatizando a importância da biossegurança, bem como, no decorrer do estágio, informação que não está explícita nos Projetos Pedagógicos das IES.

Como todo currículo é resultado do processo de seleção e de decisões acerca do que será e do que não será legitimado pela IES, por mais que ocorra um trabalho orientado pela coordenação pedagógica, os resultados serão mais proveitosos diante de um pensamento de estrutura curricular alinhado para tal finalidade. Portanto, é preciso uma abordagem a respeito de uma melhor estrutura curricular nas universidades, voltada para questões de biossegurança. Isso contribuirá para uma melhor formação do futuro profissional a zelar pela sua segurança e dos seus pacientes/clientes.

Considerações finais

A literatura evidenciou a patogenicidade de muitos micro-organismos, dos possíveis riscos nos ambientes de saúde, onde pessoas com enfermidades, podem disseminar doenças. Paralelamente, demonstrou medidas de prevenção eficazes no controle de doenças. Assim, fica evidente que a formação efetiva no decorrer de todo o curso de Fisioterapia, respaldada em estudos com medidas de biossegurança, contribuirá para uma melhor formação profissional e contribuirá

para a segurança profissional e dos pacientes/clientes.

Na investigação para perceber o percentual de carga horária significativa para estudos em biossegurança nos cursos de formação em Fisioterapia nas IES pública da Bahia, os dados demonstraram que embora não haja padronização na carga horária, estruturação dos Projetos Pedagógicos e matrizes curriculares, todas instituições atendem aos requisitos, no entanto, a oferta de disciplinas para estudos nessa área está centrada preferencialmente até o 5º semestre, sendo constatado pouca oferta sistematicamente nos semestres posteriores. Também não foram evidenciados registro quanto a estudos com esse foco no período do Estágio.

Finalizando, esta pesquisa pretende promover discussões no meio acadêmico e colaborar para que novas abordagens a respeito da estrutura curricular nos cursos de formação em Fisioterapia possam ser repensadas, para assegurar maior sistematização com estudos contínuos, pautados em questões de biossegurança, na formação do futuro profissional, nos cursos das IES públicas da Bahia.

REFERÊNCIAS

1. ABREU Jéssica A. S. de; ROVIDA, Amanda Flávia da S.; PAMPHILE, João Alencar. Fungos de interesse: aplicações biotecnológicas. **Revista UNINGÁ Review**: v.21, n.1, p.55-59 jan./mar 2015. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1613/1224> Acesso em: 18 abr. 2023.
2. OLIVEIRA^a, M. da C. F. de; MATTOS, M. C. de; RODRIGUES, F. E. (org.). **Tópicos em química microbiana**: oportunidades acadêmicas e biotecnológicas. E-book. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2021. (Estudos da Pós-Graduação). Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/60039> Acesso em: 21 abr. 2023.
3. FONTANA Rosane T. As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. **Revista Brasileira Enfermagem** 2006 set/out; 59(5):703-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/ydwpRMkCd6VWKwYbsbF5GhG/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 30 dez. 2023.
4. ARAÚJO et al. Avaliação da eficácia do álcool comercial para desinfecção de superfícies. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.12, n.2, Pub.7, ISSN 1983-6708; ago. 2019 – p. 67. Disponível em: <https://www.crmv->

pr.org.br/uploads/noticia/arquivos/Avaliacao-do-alcool-comercial-para-desinfeccao-de-superficies.pdf Acesso em: 18 abr. 2023.

5. SILVA, Juliana Maria Buarque da. Coronavírus e os protocolos de desinfecção e reprocessamento de artigos hospitalares. **Research, Society and Development**, v. 9, n.9, e 29996187, 2020 (CC BY 4.0). ISSN 2525-3409 Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6187/6148> Acesso em: 26 mar. 2023.
6. BRASIL^a, **Ministério do Trabalho e Previdência**. Normas Regulamentadoras - NR, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/inspecao-do-trabalho/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs> Acesso em: 19 mar. 2023.
7. _____^b. **Riscos Biológicos Guia Técnico**: Os riscos biológicos no âmbito da Norma Regulamentadora N°. 32, p. 36; Brasília 2008. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-32_guia_tecnico_de_riscos_biologicos_nr_32.pdf Acesso em: 19 mar. 2023.
8. _____^c, **Resolução CNE/CES 4, 19 de fevereiro de 2002**. Diretrizes Curriculares - Cursos de Graduação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES042002.pdf> . Acesso em: 29 de ago. 2023.
9. LIMA JUNIOR, Eduardo Brandão et al. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. **Cadernos da Fucamp**, v.20, n.44, p.36-51/2021. Disponível em: <file:///C:/Users/jrpit/Downloads/2356-Texto%20do%20Artigo-8504-1-10-20210407.pdf> Acesso em: 30 set. 2023.
10. BRASIL^d, Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Presidência da República - Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União de 23.12.1996**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm - Acesso em: 26 set. 2023.
11. YOUNG, Michael. Teoria do currículo: o que é e por que é importante. **Cadernos de Pesquisa** v.44 n.151 p.190-202 jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/4fCwLLQy4CkhWHNCmhVhYQd/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 26 set. 2023.
12. OLIVEIRA^b, Warley Rodrigues. **Teorias do currículo**: visando a compreensão e mudança. Universidade de Brasília – UnB Faculdade de Educação – FE, Brasília – DF 2019. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/24811/1/2019_WarleyRodriguesOliveira_tcc.pdf Acesso em: 26 set. 2023.