

A complexidade dos princípios éticos nos laboratórios clínicos dos hospitais públicos na cidade de Nampula (Nampula) e distrito de Cahora Bassa (Tete)

Henrique Samuel Xai-Xai *

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-8084-9623>

Jaime Rui Chicra **

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-5966-124X>

João Manuel ***

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-6748-2671>

Resumo: O Laboratório de análises clínicas é um sector importante e faz parte integrante e é crucial na assistência de saúde em todo mundo. No que diz respeito a realização de exames laboratoriais para fins de diagnóstico, tratamento e monitoramento de diversas doenças. O presente trabalho aborda a complexidade dos princípios éticos nos Laboratórios de Análises Clínicas dos Hospitais Públicos em Moçambique, especificamente nas províncias de Tete e Nampula. É uma pesquisa de campo que se baseou na colecta e análise de dados por meio de entrevistas. A pesquisa incluiu uma fundamentação baseada em bibliografias disponíveis. Devido a complexidade dos exames laboratoriais, vários erros ocorrem durante os procedimentos em diversas fases, desde o preparo do paciente até a emissão dos resultados. A maior parte destes erros violam os princípios éticos comprometendo a decisão final do médico e o prejuízo do paciente. Neste contexto, o presente artigo faz menção de alguns desses erros éticos que ocorrem nos laboratórios dos Hospitais públicos concretamente em Tete, Distrito de Cahora Bassa e na cidade de Nampula. Da pesquisa se conclui que os princípios éticos dentro dos Laboratórios Clínicos estão relacionados directamente com as condições físicas em que os laboratórios se encontram, conduta dos provedores de saúde, incumprimento dos procedimentos laboratoriais nas três fases (pré-analítica, analítica e pós-analítica), fornecimento dos consumíveis em quantidades não suficientes.

Palavra-chave: Princípios Éticos; Laboratórios Clínicos; Cahora-Bassa e Nampula

The complexity of ethical principles in the clinical laboratories of public hospitals in the city of Nampula (Nampula) and the district of Cahora Bassa (Tete)

Abstract: The Clinical Analysis Laboratory is an important sector and is an integral and crucial part of healthcare worldwide. With regard to carrying out laboratory tests for the purpose of diagnosis, treatment and monitoring of various diseases. The present work addresses the complexity of ethical principles in the Clinical Analysis Laboratories of Public Hospitals in Mozambique, specifically in the provinces of Tete and Nampula. It is a field research that was based on the collection and analysis of data through interviews. The research included a rationale based on available bibliographies. Due to the complexity of laboratory tests, several errors occur during procedures at different stages, from patient preparation to the issuance of results. Most of these errors violate ethical principles, compromising the doctor's final decision and harming the patient.

* Licenciado em Biologia pela Universidade Católica de Moçambique; Mestrando em Saúde Pública na Universidade Aberta do ISCED, Moçambique; E-mail: henriquesamuexaixai@yahoo.com.br

** Licenciado em Tecnologia Biomédica e Laboratorial pelo Instituto Superior de Ciências de Saúde de Maputo; Mestrando em Saúde Pública na Universidade Aberta do ISCED, Moçambique; E-mail: jmanuel32@isced.ac.mz

*** Licenciatura em Medicina Dentária na Universidade Lúrio; Mestrando em Saúde Pública na Universidade Aberta do ISCED, Moçambique; E-mail: jaimechicra@gmail.com

In this context, this article mentions some of these ethical errors that occur in the laboratories of public hospitals, specifically in Tete District of Cahora Bassa and in the city of Nampula. The research concludes that the ethical principles within the Clinical Laboratories are directly related to the physical conditions in which the laboratories are, the conduct of health providers, failure to comply with laboratory procedures in the three phases (pre-analytical, analytical and post-analytical), supply of consumables in insufficient quantities.

Keyword: Ethical Principles-Clinical Laboratories-Cahora-Bassa and Nampula

Introdução

O atendimento aos cidadãos em saúde pública depende em grande medida dos serviços prestados pelo laboratório. Todo hospital precisa ter um laboratório equipado para atender as necessidades pontuais e práticas do exercício médico. Os médicos e enfermeiros dependem dos resultados obtidos em laboratórios para a tomada de decisões sobre a saúde dos pacientes. O laboratório é um espaço privilegiado do qual se analisa diversas amostras para que se possa identificar com mais exatidão enfermidades diversas.

O laboratório deve possuir técnicos qualificados, deve ter infraestrutura, deve estar equipado de aparelhos adequados, em bom estado de conservação e em funcionamento por forma a que se possa obter resultados desejados. O laboratório é um espaço mais perigoso e com riscos eminentes quando não houver ética e deontologia adequadas. As normas de segurança no laboratório devem ser respeitadas de forma mais eficiente por forma a não causar danos aos usuários, aos profissionais de saúde que nele frequentam. O material biológico pode ser tóxico daí a necessidade de atenção especial por parte dos profissionais de saúde evitando para que haja violações éticas.

De acordo com Lumertz e Machado (2016, p.108), a bioética “almeja analisar conflitos e controvérsias relacionados com a ciência jurídica e médica, passando pelo campo da moral, para servir como fundamentação às decisões que impliquem qualquer vínculo com a vida e a saúde”. A bioética se sustenta em quatro princípios básicos: “o da beneficência (atenção aos riscos e benefícios ocasionados pelas práticas médicas, devendo estas sempre visarem ao melhor para a saúde humana), a autonomia (necessidade do consentimento prévio e expresso pelo sujeito que será alvo de experiência ou procedimento determinado) e a justiça (equidade quanto aos sujeitos da experimentação) (Lumertz, Machado, 2016, p.111).

A Bioética aplica princípios éticos na tomada de decisão a fim de resolver determinados problemas relacionados com a saúde dos pacientes, em diversos campos de atuação incluindo nos laboratórios de análises clínicas (Freitas, 2005).

O laboratório de análises clínicas faz parte integrante e crucial na assistência de saúde em todo mundo, no que diz respeito a realização de exames laboratoriais para fins de diagnóstico, tratamento e monitoramento de diversas doenças. O processo de realização dos testes laboratoriais envolve tarefas complexas divididas em três fases: fase pré-analítica, fase analítica e fase pós-analítica. Nessas fases, existem falhas ou erros laboratoriais que podem levantar questões bioéticas. O presente trabalho visa abordar a complexidade dos princípios éticos em Laboratórios Públicos no Distrito de Cahora-Bassa em Tete e Cidade de Nampula, através de observações no ambiente de trabalho. O instrumento de coleta de dados foi a entrevista.

Para além disso fez-se uma revisão não sistemática da literatura, com ampla pesquisa de campo em bases de dados conhecidos, trabalhos e artigos científicos, a fim de identificar os erros que ocorrem no laboratório de análises clínicas em cada fase de exames laboratoriais caracterizando os princípios éticos envolvidos.

Este trabalho de pesquisa poderá deixar uma contribuição no sentido de conscientizar os profissionais de laboratório no que diz respeito a aspectos éticos que em algum momento são violados por estes, quer por falta de conhecimentos e nalguns casos por negligência. A pesquisa visa diminuir os erros laboratoriais, melhorar a tomada de decisão e a gestão laboratorial para aumentar a satisfação e a segurança do paciente e de toda sociedade que utiliza os serviços dos laboratórios de análises clínicas no país.

1. Material e Método

O trabalho foi feito na base de dados compilados de alguns Laboratórios Clínicos da Cidade de Nampula Província de Nampula e Distrito de Cahora -Bassa na Província de Tete, através dum estudo de campo que se baseou na coleta e análise de dados por meio de entrevistas, com o objetivo de compreender a complexidade dos princípios éticos nos Laboratórios Clínicos. A pesquisa incluiu uma fundamentação baseada em bibliografias disponíveis, e para a materialização, foi feita a observação das atividades em alguns Laboratórios, foram entrevistados nove responsáveis dos Laboratórios nos dois distritos (Cahora Bassa e Cidade de Nampula), uso do relatório de atividades laboratoriais realizadas em 2021 pelos Serviços Distritais de Saúde, Mulher e Acção Social da cidade de Nampula e Cahora Bassa. Os dados foram quantificados e apresentados numa tabela e gráfico através do computador e seus programas (*Excel e Word*), e analisados em função das observações feitas e respostas fornecidas pelos entrevistados.

Henrique S. Xai-Xai, Jaime R. Chicra, João Manuel, A complexidade dos princípios éticos.

Tendo em conta que foi um estudo de campo, assume-se a possibilidade de existirem viés que podem comprometer a análise, interpretação e a qualidade do trabalho. Segundo Barker (2002) citado pelo Portal Educação (2020) os Laboratórios Clínicos são os locais de convergência onde pacientes e provedores de saúde se cruzam, a procura dos meios auxiliares de diagnóstico. Nos Laboratórios Clínicos trabalham profissionais de diferentes áreas do saber desde os da área administrativas, auxiliares de limpeza até os da área específica que são os biomédicos sendo estes últimos responsáveis pela execução das diferentes técnicas de forma a auxiliarem o diagnóstico de várias patologias e salvaguardar a saúde que é um bem precioso. A saúde é definida segundo Segre & Ferraz (1997) como o estado de completo bem-estar físico, psicossocial e cultural.

Os princípios éticos nos laboratórios de análises clínicas são complexos, podendo afetar bastante o atendimento e acompanhamento no tratamento dos doentes. Vários erros relacionados a ética, ocorrem durante o procedimento dos exames clínicos desde a fase pré-analítica até a pós-analítica. O Distrito de Nampula conta com um número de treze Laboratórios de Análises Clínicas distribuídos em 13 Unidades Sanitárias dos quais somente cinco é que tem a categoria de Laboratórios e os restantes oito são Micro-laboratório (SDSMAS, 2022).

Quadro 1: Capacidade de testagem nos Laboratórios e Micro-laboratórios do Distrito de Nampula, 2021

Categorias	Capacidade de testagem
Laboratórios	Bioquímica, Hematologia, HTZ, BK, BH, VS, CV, fezes, urina II e RPR. CD4 e Gene.
Micro-laboratório	Urina II, fezes, HTZ, BK, BH, VS, CV e RPR.

Fonte: SDSMAS Nampula (2022)

Igualmente o Distrito de Cahora Bassa conta com três Laboratórios de Análises Clínicas distribuídos em 3 Unidades Sanitárias dos quais somente dois é que têm a categoria de Laboratórios e o restante um é um Micro-laboratório (SDSMAS Cahora Bassa, 2022).

Quadro 2: Capacidade de testagem nos Laboratórios e Micro-laboratórios do Distrito de Cahora-Bassa 2021.

Categorias	Capacidade de testagem
2-Laboratórios	Bioquímica, Hematologia, HTZ, BK, BH, VS, CV, fezes, urina II e RPR. CD4 e Gene.
1-Micro-laboratório	Urina II, fezes, HTZ, BK, BH, VS, e RPR.

Fonte: SDSMAS-Cahora-Bassa (2022)

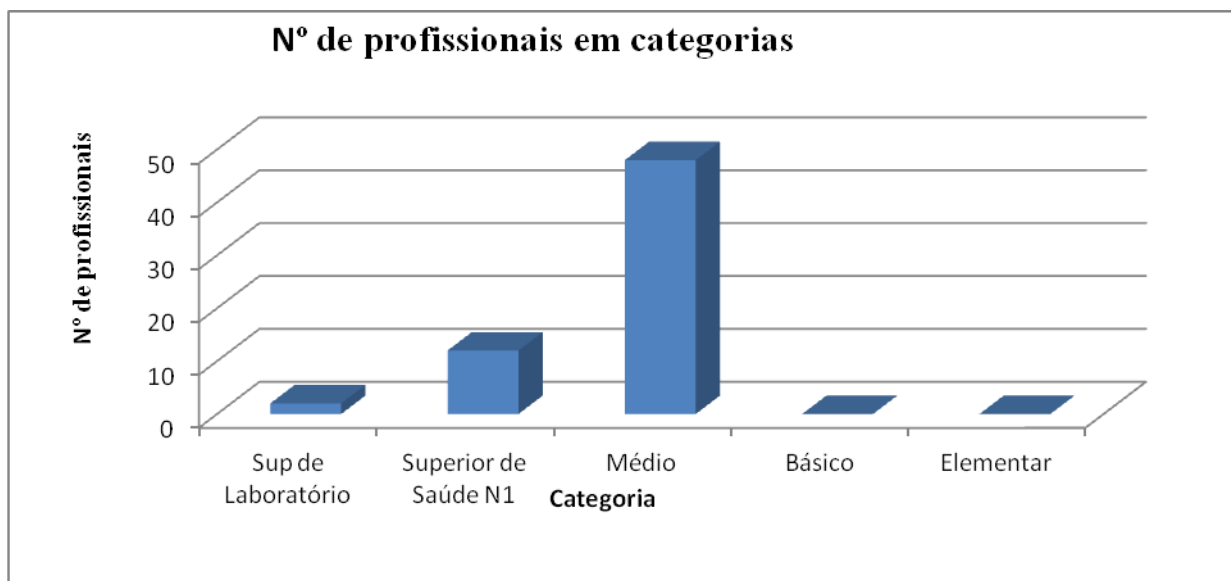
Tanto os Laboratórios como os Micro-laboratório possuem a rede elétrica nacional e água canalizada embora o sistema de abastecimento não seja regular, o que compromete de certa forma a qualidade dos serviços internos e a observância das normas de biossegurança como a lavagem das mãos e limpeza do sector pois, a água potável é um recurso indispensável na manutenção da saúde e bem-estar do ser humano Agarwal (2009).

Um dos grandes desafios do Sistema Nacional de Saúde em Moçambique, é o abastecimento regular de material médico-cirúrgico em toda a rede nacional, incluindo os consumíveis laboratoriais. Os laboratórios que fizeram parte do estudo foram caracterizados pela falta de consumíveis básicos indispensáveis como reagentes para o diagnóstico da malária que é uma doença endêmica no nosso país, sem falar de seringas ou qualquer sistema de colheita de sangue que é a base para o início de qualquer atividade.

2.Recursos humanos

O número de profissionais e a categoria nos dois distritos é mostrado nos gráficos de barras abaixo para facilitar a compreensão. Duma forma resumida os dois gráficos espelham uma realidade que constitui um desafio para o Governo de Moçambicano através do Ministério da Saúde em termos da qualificação e quantificação dos recursos humanos que possam responder a demanda populacional nos Hospitais Públicos. Há que olhar para o número das instituições de formação de profissionais de laboratório que são poucas no país portanto, não há uma equidade nas especialidades de formação e isso pode justificar os números mostrados nos gráficos abaixo.

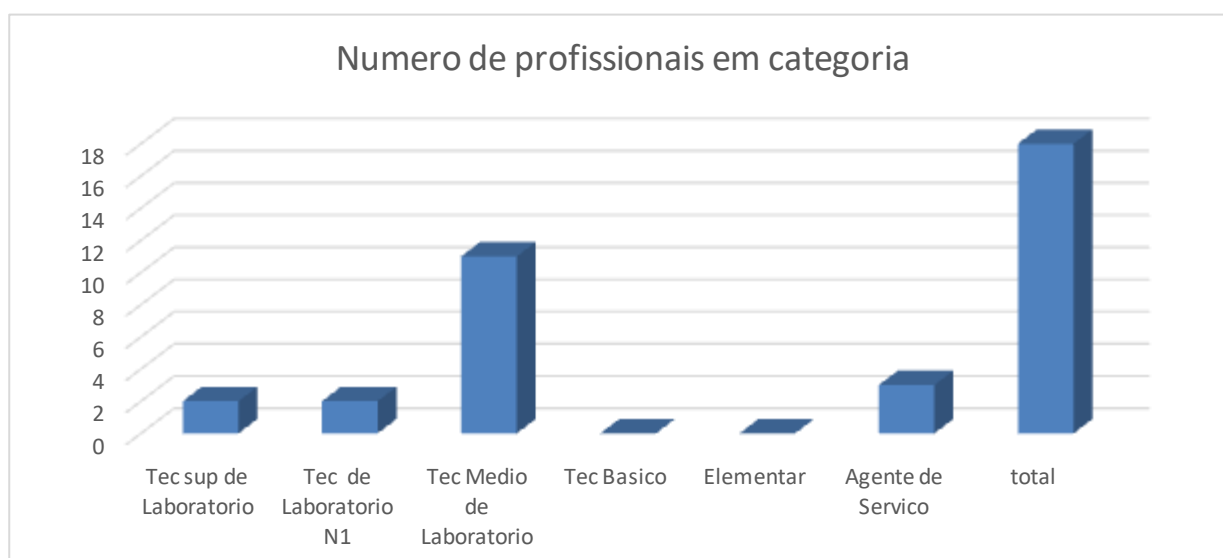
Gráfico 1: Mostrando os números técnicos de laboratório por categoria profissional em 2021



Fonte: Elaboração própria.

O gráfico mostra o déficit dos profissionais da área de Laboratório Clínico nas Unidades Sanitárias da Cidade de Nampula. O número atual de Técnicos de Laboratório, não responde o volume de pacientes atendidos e como consequência não se pode esperar muito da qualidade dos serviços prestados pela classe.

Gráfico 2: Mostrando o número de técnicos de laboratório por categoria profissional em 2021 no Distrito de Cahora-Bassa



Fonte: Elaboração própria.

Para o distrito de Cahora Bassa pode se dizer o mesmo que existem desafios enormes na qualificação de quadros desta área, que se apresentam em menor número para fazer face a atual demanda. Estes dados foram trazidos para darem suporte a pesquisa pelo fato de estarem relacionados com a complexidade dos princípios éticos nos Laboratórios Clínicos tal como refere (Anunciação & Zoboli, 2008) que os princípios éticos são o suporte dos anseios dos utentes e que quando esses princípios são violados dentro dum Laboratório Clínico, há depreciação da Ética.

Fase pré-analítica

Segundo Ribeiro (2006) os erros na **fase pré-analíticas** correspondem a até 75% dos erros na medicina laboratorial. A fase pré-analítica engloba todas as etapas iniciais que antecedem a análise laboratorial, isto é, inclui a indicação do exame, a redação do pedido, o preparo do paciente, os procedimentos de coleta, o acondicionamento, o transporte e o preparo da amostra biológica.

Para a obtenção de resultados fiáveis, várias recomendações são dadas aos pacientes antes da colheita de acordo com o tipo de exame que se pretende realizar, de entre várias recomendações, algumas são confidências, mas por falta de espaço apropriado ou falta de conhecimento ou então negligencia do profissional de laboratório, estas, são dadas na presença de outros pacientes sem observância de sigilo profissional.

Um exemplo evidente é a instrução para o exame de espermograma que se recomenda que o paciente esteja em abstinência sexual de pelo menos 3 a 4 dias. Esta recomendação não deve ser dada ao paciente na presença de outros, mas sim em privado. A partir do momento que se informa este, na presença de outros pacientes, desperta atenção a outros, que afinal de conta, se trata de assunto relacionado com a infertilidade.

Ainda em torno do mesmo exame, alguns laboratórios não têm uma sala apropriada para a colheita de amostra para este exame que é o espermatozoide (sêmen), recorrendo a casa de banho dos pacientes da unidade sanitária para o efeito correndo risco de o outro paciente bater a porta e entrar no momento em que o paciente esteja concentrado para colher a amostra, e nalgumas vezes essas casas de banho, não tem fechadura para trancar enquanto estiver lá um paciente.

Este procedimento viola os aspetos éticos e influenciam significativamente a qualidade dos resultados que serão obtidos no exame, o que no fim poderá influenciar na

Henrique S. Xai-Xai, Jaime R. Chicra, João Manuel, A complexidade dos princípios éticos.

tomada de decisão final do médico, causando consequências para o paciente. Este foi apenas um dos exemplos de violação das normas de ética nos laboratórios das unidades sanitárias públicas de entre várias existentes.

Na **fase analítica** também vários erros ocorrem embora não estejam diretamente ligados a aspectos ético, mas influencia bastante na tomada de decisão final do médico.

Na **fase pós-analítica**, a maior parte dos erros está ligado a ética, tomando como exemplo alguns profissionais que entregam as requisições dos resultados abertos ou não agrafados permitido que estes sejam lidos por qualquer pessoa, nalgumas situações por falta de recurso (agrafos ou agrafador) nalgumas vezes por negligência ou mesmo falta de conhecimento dos profissionais de laboratório, nalguns casos, estes divulgam o resultados dos pacientes o que não é permitido visto que o resultado é confidencial ao médico e ao paciente, apenas o médico é que está autorizado a interpretar o resultado ao paciente.

O outro exemplo que pode ser considerado de violação dos aspectos éticos nos laboratórios de análises clínicas é a entrega de resultado a terceiro a mando do paciente sem provas de que na verdade este foi mandado pelo paciente.

Discussão e Resultados

Dos Laboratórios seleccionados nos Distritos Nampula e Cahora-Bassa, apenas alguns é que estão inscritos no programa de Fortalecimento da Gestão dos Laboratórios para Acreditação (FOGELA), que é um programa de formação e mentoria criado em 2011 pelo Ministério da Saúde com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços laboratoriais e o reconhecimento nacional e internacional (Chongo).

Para a materialização desta pesquisa foi feita entrevista de nove responsáveis dos Laboratórios dos distritos (Cahora Bassa e Nampula cidade) com vista a entender a dinâmica do trabalho e os desafios éticos dentro do sector com perguntas que se seguem a baixo:

1. Número de profissionais que trabalham no sector por área de trabalho?
2. Actividades realizadas naquele Laboratório?
3. Tempo de resposta Laboratorial?
4. Se o Laboratório está inscrito num programa de qualidade ou não?
5. Relação entre profissional e utente e vice-versa?
6. Existência do satisfatómetro no sector e se é acessível aos utentes ?

7. Se tem caixa de reclamações ou não? Se sim quais tem sido as reclamações dos utentes e como e como é dado o feedback?
8. Se têm tido reuniões regulares com quê periodicidade e quais são os problemas que tem sido relatados
9. Tem sala apropriada para coleta de amostra de todos exames laboratoriais?

Duma forma geral, as respostas fornecidas pelos entrevistados dão conta que o atendimento nos Laboratórios Clínicos não é das melhores devido a vários motivos mencionados dentre eles: A falta de pessoal suficiente, limitação do diagnóstico devido a falta de equipamentos tendo em conta que as Unidades Sanitárias estão nas zonas urbanas onde há muita procura dos serviços de saúde;

Por causa do número de funcionários que não é suficiente, os resultados levam muito tempo para saírem. Segundo FOGELA o numero de Técnicos de Laboratório e calculado dividindo o numero total das análises feitas pelo número de técnicos que trabalham no sector para saber a necessidade de alocar mais ou não os recursos humanos, e o julgamento e feito em função do número análises encontrado tendo em conta que cada técnico têm que analisar vinte cinco pacientes. Os resultados das entrevistas feitas aos responsáveis dos Laboratórios mostraram que cada técnico atende mais vinte cinco pacientes criando desgaste físico e psicológico e conseqüente má qualidade dos resultados (Aguiar, 2017).

A comunicação entre profissionais do laboratório e os utentes não é das melhores e em muitos dos Laboratórios não tem instrumentos que medem a satisfação dos utentes. Segundo o Manual de Participante (FOGELA), “a comunicação e o primeiro passo na construção de uma equipe de atendimento eficaz ao paciente de forma a oferecer o serviço de qualidade aos utentes. Existem diretrizes que estabelecem como deve ser feita a comunicação com o utente mas o desafio que existe e a falta do cumprimento dessas diretrizes.

Há falta do cumprimento das normas de biossegurança e outros procedimentos laboratoriais. E comum os técnicos manusearem equipamentos com luvas usadas que cujo os procedimentos operacionais internos não recomendam o manuseio dos mesmos com luvas. O outro exemplo e a falta de segregação correta do lixo perigando a saúde de todos e tornando difícil a incineração do lixo. Falta de sala apropriada para coleta de amostras para certos exames como exsudato vaginal, corrimento uretral, expectoração.

Ora, diante destas constatações pode se dizer que os utentes estão com a sua liberdade vedada nos Laboratórios Públicos comparativamente aos Laboratórios privados, pelo fato de não haver condições para expressar a sua satisfação em relação aos serviços prestados, violando dessa forma a liberdade dos utentes que segunda (Queiroz, 2010) é definida como um direito de ação voluntária dentro da sua vontade sem causar prejuízo ao outrem.

A falta dos consumíveis laboratoriais condiciona o atendimento isto é, os que têm condições de adquirir esses consumíveis em Farmácias privadas são atendidos e os desfavorecidos deambulam em todas as Unidades Sanitárias a procura de onde há material para serem atendidos. Os projetos que apoiam alguns programas como (HIV e Tuberculose), disponibilizam consumíveis somente para aquele programa abrindo espaço para a discriminação e injustiça dos pacientes.

Olhando para a rotina laboratorial é comum o Biomédico não concordar com o resultado devido a alguma falha ou má qualidade da amostra que ocorrer numa das fases que foram mencionados anteriormente (pré-analítica, analítica e pós-analítica), havendo necessidade do paciente repetir a colheita da amostra ou procedimento como parte das boas práticas laboratoriais.

Os resultados da entrevista feita não evidenciaram existir um documento escrito (Termo de consentimento) na qual o paciente concorda em repetir o procedimento em caso de necessidade (colheita de amostras biológicas ou qualquer outra intervenção). Os entrevistados responderam que quando assim acontecer o paciente é submetido a colheita sem qualquer consulta e o paciente acaba se submetendo devido a sua condição de aflição, violando-se dessa forma o princípio da sua autonomia.

A biossegurança na sua relação com bioética em ambientes laboratoriais é outro tema que merece atenção, na medida em que os fluidos biológicos manipulados nesse sector constituem um potencial risco para os profissionais dessa área, principalmente para o contexto atual vivido pelos laboratórios clínicos a nível nacional. Os entrevistados reportaram estar a passar momentos críticos na história da saúde em Moçambique, em que colocar em prática o juramento de Hipócrates de salvar vidas, em prol do benefício do utente, coloca em risco e diminui a qualidade de vida do profissional de saúde por causa da falta de Equipamentos de Proteção Individual.

Os procedimentos de segurança com fluidos biológicos não só protegem ao provedor de saúde, mas também ao utente e ao meio ambiente, o que quer dizer que na tentativa de beneficiar ao utente o provedor acaba por colocar a vida do utente em risco

Henrique S. Xai-Xai, Jaime R. Chicra, João Manuel, A complexidade dos princípios éticos.

(maleficência) de forma involuntária (Zochio, 2009). Apesar de existir o Estatuto Geral dos Funcionários, e por reconhecer-se a sua limitação em casos específicos de algumas áreas como o de Laboratório Clínico, sugere-se a criação e implementação dum código de conduta ética específica que padroniza os procedimentos e as sanções aos profissionais de laboratório como forma de educá-los em casos de violação das regras de conduta ética. Este código deve abranger o conflito de interesse, proteção do património laboral relação com o ambiente de trabalho, sanções em caso de violação das normas.

Com estes princípios, os pacientes estariam protegidos das cobranças elícitas, estaria protegido o meio ambiente que nalgum momento é colocado em risco por causa de atitudes de certos profissionais que por falta de conhecimento ou mesmo por negligência manipulam amostras consideradas perigosas sem observância de regras de biossegurança.

Conclusão

Diante das constatações feitas conclui-se que os princípios éticos dentro dos Laboratórios Clínicos estão relacionados diretamente com as condições físicas em que os laboratórios se encontram, conduta dos provedores de saúde, incumprimento dos procedimentos laboratoriais nas três fases (pré-analítica, analítica e pós-analítica), fornecimento dos consumíveis em quantidades não suficientes. Concluiu-se ainda que o fortalecimento do sistema de gestão laboratorial e a melhoria nos aspectos mencionados seria um passo significativo na resolução dos problemas éticos dentro dos Laboratórios Clínicos.

Para evitar que sejam violados os princípios éticos nos laboratórios públicos em Moçambique é necessário massificar os recursos humanos qualificados que respondam com qualidade as solicitações dos serviços dos laboratórios no país.

Que seja feito atendimento com humanismo de alta qualidade aos utentes em todos níveis de atendimento especialmente nos serviços públicos, dando cortesia, sem discriminação, com igualdade, respeitando os critérios de priorização em prol do benefício do utente.

A seguir vamos apresentar algumas recomendações das boas práticas de laboratório de acordo com Hospital das Clínicas (2015, p.10-11): Higienização e limpeza adequada do ambiente; O laboratório deve dispor de um manual de Biossegurança; Os produtos químicos tóxicos devem estar devidamente identificados e armazenados;

Henrique S. Xai-Xai, Jaime R. Chicra, João Manuel, A complexidade dos princípios éticos.

Equipamentos de risco devem ser dispostos em área segura (ex. autoclave, contêiner de nitrogênio etc.).

Para sua segurança, procure conhecer os perigos oferecidos pelos produtos químicos utilizados no seu laboratório; O laboratório deve manter uma pasta com as Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) em local visível e de fácil acesso; Evitar transportar materiais químicos ou biológicos de um lugar para outro no laboratório; Utilizar armários próprios para guardar objetos pessoais.

O ambiente laboratorial deve ser bem iluminado; A sinalização de emergência deve estar presente nos laboratórios; O laboratório deve possuir caixa de primeiros socorros e pessoal treinado para utilizá-los; Os extintores devem estar dentro do prazo de validade e com pressão dentro dos limites de normalidade; Identificar as tomadas quanto à voltagem; O laboratório deve fornecer quantidades suficientes de EPI e EPC; Usar corretamente os equipamentos; Manter protocolo de rotina acessível em caso de acidentes;

Nunca pipetar com a boca, usar pipetadores automáticos, manuais ou peras de borracha; Não comer, beber, preparar alimentos ou utilizar cosméticos no laboratório; Evitar levar as mãos à boca, nariz, cabelo, olhos e ouvidos no laboratório; Lavar as mãos antes e após os experimentos; Utilizar jaleco apenas dentro do laboratório; Utilizar sempre sapato fechado; Manter os cabelos presos; Manter as unhas curtas e limpas; O ideal é não usar lentes de contato no laboratório mas, caso seja necessário, não manipulá-las e utilizar óculos de proteção;

Não usar colar, anéis, pulseiras, brincos e *piercing* dentro do laboratório; Sempre usar luvas ao manipular materiais potencialmente infectantes; Não manipular objetos de uso coletivo como, por exemplo, maçanetas e telefone, enquanto estiver usando luvas; Saber onde ficam os EPCs e como utilizá-los; Utilizar cabine de segurança biológica sempre que manipular materiais que precisem de proteção contra contaminação; Não atender celular quando estiver dentro do laboratório; Manter a organização na bancada; Evitar trabalhar sozinho no laboratório.

A provisão das condições de trabalho em todas unidades sanitárias do país criando as condições materiais, equipamentos incluindo o apedrejamento e requalificação das Unidades Sanitárias existentes. Garantir que no sector de trabalho exista uma comunicação fluente e de alta cortesia entre os profissionais e utentes vice-versa, comunicação mútua. Que o Governo através do Ministério da Saúde procure investir e garantir que pelo menos em cada Província exista uma Instituição de Ensino Superior que forme Biomédicos.

Referências

AGARWAL, S. K.. *Water pollution*. Nova Délhi, s.e., 2009.

AGUIAR, C. Laboratórios de análises clínicas com sistemas de gestão da qualidade e acreditados em Moçambique. In: *2º Congresso de Controlo da Qualidade Laboratorial para Países de Língua Portuguesa*. XXI Jornadas Científicas do Colégio da Especialidade de Análises Clínica e Genética Humana da Ordem dos Farmacêuticos. Maputo, 2017.

ANUNCIAÇÃO, A. L.; ZOBOLI, L. Hospital: valores éticos que expressam sua missão. *Revista Assoc Med Bras*. São Paulo, vol.54, nº6, p.522-528, 2008.

CHONGO, P. L. *Utilizando o modelo de melhoria – ciclo de PDCA*. 2017. Disponível em: <http://congqualab-ins.co.mz/wp-content/uploads/2019/06/CURSO-8-Melhoria-cont%C3%ADnua.pdf>. Acesso em: 02 abr.2022.

FREITAS, G. P. C. *Contribuição para o custo unitário das análises laboratoriais e sua comparação com a tabela de procedimentos da Associação Médica Brasileira, em um laboratório de pequeno porte*. Dissertação. 213f. Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

HOSPITAL DAS CLINICAS. *Guia de boas práticas laboratoriais*. São Paulo: LIM, 2015.

LUMERTZ, E. S. S.; MACHADO, G. B. Bioética e Biodireito: origem, princípios e fundamentos. *Revista do Ministério Público do RS*, Porto Alegre, nº 81, set. 2016, p. 107-126.

MANUAL DO PARTICIPANTE. *Fortalecimento da Gestão dos Laboratórios para Acreditação*, Maputo, s.e., 2018.

PORTAL EDUCAÇÃO. *O Respeito às Normas de Conduta em Laboratórios Clínicos*, Brasil, 2022. Disponível em:

<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/medicina/o-respeito-as-normas-de-conduta-em-laboratorios-clinicos/19424>. Acesso em: 02 abr.2022.

QUEIROZ, P. R. M. *O conceito liberdade em Aristóteles e no existencialismo de Sartre*, Anápolis. 2010. Disponível em: <https://www.catolicadeanapolis.edu.br/revmagistro/wp-content/uploads/2013/05/O-CONCEITO-LIBERDADE-EM-ARIST%c3%93TELE.pdf>
Acesso em: 02 abr. 2022.

SDSMAS (Serviço Distrital de Saúde, Mulher e Acção Social). (2022). *Relatório das Actividades Realizadas nos Laboratórios de Análises Clínicas do Distrito de Nampula de Janeiro a Dezembro de 2020/2021*, Nampula.

Henrique S. Xai-Xai, Jaime R. Chicra, João Manuel, A complexidade dos princípios éticos.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. (1997). *O conceito de saúde*, Brasil. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/ztHNk9hRH3TJhh5fMgDFCFj/>. Acesso em: 31 mar. 2022.

ZOCHIO, L. B. *Biossegurança em Laboratórios de Análises Clínicas*, Academia de Ciência e Tecnologia, 2009. Disponível em:

http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/revista_virtual/administracao_laboratorial/trabzochio.pdf<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23662/2021>. Acesso em 02 de abr.2022.

Recebido em: 11/08/2022

Aceito em: 21/09/2022

Para citar este texto (ABNT): XAI-XAI, Henrique Samuel; CHICRA, Jaime Rui; MANUEL, João. A complexidade dos princípios éticos nos laboratórios clínicos dos hospitais públicos na cidade de Nampula (Nampula) e distrito de Cahora Bassa (Tete). *Njinga & Sepé: Revista Internacional de Culturas, Línguas Africanas e Brasileiras*. São Francisco do Conde (BA), vol.2, nº Especial II, p. 16-29, 2022.

Para citar este texto (APA): XAI-XAI, Henrique Samuel; CHICRA, Jaime Rui; MANUEL, João. (2022). A complexidade dos princípios éticos nos laboratórios clínicos dos hospitais públicos na cidade de Nampula (Nampula) e distrito de Cahora Bassa (Tete). *Njinga & Sepé: Revista Internacional de Culturas, Línguas Africanas e Brasileiras*. São Francisco do Conde (BA), 2 (Especial II): 16-29.

Njinga & Sepé: <https://revistas.unilab.edu.br/index.php/njingaesape>