



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO KALANDULA DE ANGOLA

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

COORDENAÇÃO DO CURSO DE ANÁLISES CLÍNICAS

PROJECTO DE PESQUISA CIENTÍFICA

**REALIZAÇÃO DE EXAMES BIOQUÍMICOS PARA DETENÇÃO DE
DOENÇAS NO HOSPITAL MATERNO INFANTIL MÃE JACINTA
PAULINO NO ANO DE 2023**

JORGINA JOÃO BAIÃO BULAMANI

MARAVILHA MANUEL NHANGA

LUANDA

2023

JORGINA JOÃO BAIÃO BULAMANI

MARAVILHA MANUEL NHANGA

**REALIZAÇÃO DE EXAMES BIOQUÍMICOS PARA DETENÇÃO DE
DOENÇAS NO HOSPITAL MATERNO INFANTIL MÃE JACINTA
PAULINO NO ANO DE 2023**

Trabalho de fim do Curso apresentado ao Departamento de Ciências da Saúde do Instituto Superior Politécnico Kalandula de Angola, como parte de requisitos à obtenção do Título de Licenciada em Análises Clínicas, sob a orientação da Tutora Ana Suzeth Soares (Msc).

LUANDA

2023

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
PROBLEMATIZAÇÃO	5
OBJECTIVOS	5
Objectivo Geral	5
Objectivos Específicos	5
JUSTIFICATIVA	6
REFERENCIAL TEÓRICO	7
CONCEITO DE ANÁLISES CLÍNICAS	7
Laboratório De Análises Clínicas	8
EXAMES LABORATORIAIS	9
EXAMES BIOQUÍMICOS	10
Método para Realização dos Exames Bioquímicos	11
METODOLOGIA	13
TIPO DE ESTUDO	13
LOCAL DE ESTUDO	13
POPULAÇÃO E CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM	13
INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	13
PROCESSAMENTO E TRATAMENTO DOS DADOS	13
MATRIZ METODOLÓGICA	14
RECURSOS	15
CRONOGRAMA	16
REFERÊNCIAS	17
ANEXO A – ATESTADO DO ORIENTADOR	19

INTRODUÇÃO

As Análises Clínicas constituem uma contribuição decisiva para a saúde e bem-estar, elas permitem a prevenção ou o tratamento antecipado e personalizado de doenças, e consequentemente contribuem para reduzir a incidência de algumas patologias, assim como para melhorar a saúde da população em geral (1).

O termo Exames Laboratoriais é geral e engloba todos os testes realizados em laboratórios clínicos. Isso inclui tanto exames bioquímicos quanto outras análises.

Os Exames Bioquímicos são testes que envolvem a análise de amostras biológicas, como sangue, urina ou outros fluidos corporais, para medir os níveis de substâncias químicas no corpo. Eles são frequentemente usados para avaliar a função de órgãos, como o fígado ou os rins, ou para diagnosticar condições como diabetes, dislipidemia e distúrbios metabólicos (8).

Sendo importantes para detetar deficiências subclínicas e para confirmação diagnóstica, o Exame Bioquímico permite ter mais segurança na hora da tomada de decisões médicas. Pela verificação contínua de uma deficiência nos serviços públicos e privados para controlar a qualidade dos Exames Bioquímicos de modo a reduzir os riscos provocados pelos resultados falsos que têm sido responsáveis pela maioria dos erros analíticos gerados em laboratórios clínico, será realizado uma pesquisa utilizando o método Observacional Descritivo através de um enfoque Quantitativo com o objetivo principal de Descrever a Realização dos Exames Bioquímicos para Detecção de Doenças no Laboratório de análises Clínicas do Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino e com os objetivos específicos de Conhecer os Tipos de Exames Bioquímicos Realizados no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Mãe Jacinta Paulino e Identificar o Tipo de Método para Realização dos Exames Bioquímicos.

PROBLEMATIZAÇÃO

Sendo os Exames Bioquímicos geralmente utilizados para detetar deficiências subclínicas e para confirmação diagnóstica, ela permite ter mais segurança na hora da tomada de decisões médicas. No entanto, tem se verificado continuamente uma deficiência nos serviços públicos e privados para controlar a qualidade dos Exames Bioquímicos de modo a reduzir os riscos provocados pelos resultados falsos positivos e falsos negativos que têm sido responsáveis pela maioria dos erros analíticos gerados em laboratórios clínico.

Com isto, levanta-se a seguinte pergunta: **Como são Realizados os Exames Bioquímicos para Detecção de Doenças no Laboratório do Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino no Ano de 2023?**

OBJECTIVOS

Objectivo Geral

Descrever a Realização dos Exames Bioquímicos para Detecção de Doenças no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino.

Objectivos Específicos

- Conhecer os Tipos de Exames Bioquímicos Realizados no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Mãe Jacinta Paulino;
- Identificar o Tipo de Método para Realização dos Exames Bioquímicos

JUSTIFICATIVA

Os exames Bioquímicos ou laboratoriais servem para ajudar na tomada de decisão clínica dos médicos e outros profissionais de saúde. Portanto o sistema de saúde depende cada vez mais de laboratório de Análises Clínicas fidedignos. Contudo, essas avaliações ainda estão sujeitas a erros.

Verificamos nos estágios realizados ao decorrer da nossa formação acadêmica, que os cuidados na realização dos Exames Bioquímicos para a detecção de doenças têm sido ainda negligenciados por alguns Técnicos de Análises Clínicas, isto acontece muitas vezes devido ao baixo conhecimento de alguns profissionais sobre os Procedimentos Operacionais Padrões dentro do laboratório no momento da realização dos Exames Bioquímicos. No entanto, o que realmente nos motiva a desenvolver este estudo, é a oportunidade de poder dar resposta aos erros frequentemente cometidos dentro do laboratório clínico devido a baixa atenção que é prestada nos procedimentos para a realização dos Exames Bioquímicos para o diagnóstico de doenças.

REFERENCIAL TEÓRICO

CONCEITO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Análises Clínicas é a terminologia usualmente adotada para a designação técnica de Diagnóstico in Vitro (DIV). As Análises Clínicas compreendem todas as técnicas utilizadas para realizar uma determinada prova de diagnóstico através da avaliação de material biológico de um indivíduo, num tubo de ensaio ou, em geral, num ambiente controlado fora de um organismo vivo (3) (1).

As Análises Clínicas integram um vasto conjunto de técnicas utilizadas na avaliação de material biológico fora do organismo, abrangendo 5 componentes operacionais:

1. Análises Clínicas Laboratoriais (Patologia Clínica): Atribuição, identificação e quantificação da presença de substâncias, células, moléculas e elementos anormais no sangue, urina, fezes e em outros líquidos biológicos (1).
2. Anatomia Patológica: Atribuição e análise das alterações causadas pelas mais variadas doenças nas células e nos tecidos (1).
3. Banco de Sangue (Imunohemoterapia): Realização do estudo das componentes do sangue e seus derivados, para o tratamento de doenças e outras aplicações clínicas para as quais estão indicados (1).
4. Point of Care PoC: Realização dos testes rápidos por profissionais de saúde junto do doente, através de dispositivos de fácil utilização com disponibilização imediata dos resultados (1).
5. Self Testing: Realização de testes rápidos pelo próprio doente através de dispositivos de fácil utilização com disponibilização imediata dos resultados (1).

A informação proporcionada pela tecnologia de Diagnóstico In Vitro, comumente designada por Análises Clínicas, constitui uma contribuição decisiva para a saúde e bem-estar e para o conjunto do sistema de saúde (1).

As Análises Clínicas disponibilizam informação cujo valor intrínseco se associa à possibilidade de prevenção, cura ou tratamento, sendo tanto mais relevante quanto mais precocemente utilizada. As Análises Clínicas permitem a prevenção de doenças ou o tratamento antecipado e personalizado das mesmas, e consequentemente contribuem para reduzir a

incidência de algumas patologias, assim como para melhorar a saúde da população em geral (1).

Os dispositivos de Análises Clínicas podem ser agrupados e segmentados em função de vários critérios:

Por Técnicas (Bioquímica, Imunologia, Hematologia, Microbiologia, Patologia molecular e outros) (1).

Por Produtos (Reagentes, Instrumentos e consumíveis, Serviços (pós-venda), Software/ data management, Recipientes de amostras) (1).

Por Aplicação (Doenças infecciosas, Diabetes, Oncologia, Cardiologia, Nefrologia, Doenças autoimunes, DST (Doenças sexualmente transmissíveis) e outros) (1).

Por Localização (Hospitais, Laboratórios, Farmácias, Point of Care, Self-Testing, Investigação e outros) (1).

As análises clínicas referem-se a um campo mais amplo de testes laboratoriais que englobam não apenas exames bioquímicos, mas também outros tipos de análises laboratoriais, como hemogramas, coagulogramas, exames de microbiologia e exames de imagem (como radiografias e ressonâncias magnéticas). Esses testes ajudam os profissionais de saúde a avaliar a saúde de um paciente, diagnosticar doenças e monitorar tratamentos (2).

Laboratório De Análises Clínicas

O objetivo do laboratório de análises clínicas é de fornecer resultados úteis para o correto diagnóstico, prognóstico, tratamento e acompanhamento da terapêutica, a evolução e a prevenção de enfermidades (3).

Os exames realizados no laboratório de análises clínicas são responsáveis pela detecção de patógenos e verificações de condições fisiológicas por meio da análise de amostras biológicas como urina, fezes, saliva, sangue entre outros. Os principais segmentos que compõem um laboratório de análises clínicas estão às áreas de imunologia, bioquímica, urianálise, hematologia, microbiologia e parasitologia (4).

Para a diagnose de hospital, o Técnico de Laboratório deve trabalhar em colaboração estreita com o médico. Para o diagnóstico da maioria das doenças, o laboratório deve ser capaz de examinar amostras de sangue, urina, fezes, escarros, LCR e outros líquidos (5).

No laboratório, os métodos mais frequentes para o diagnóstico de doenças são:

- Macroscópico: observação visual direta (5).
- Microscópico: utilização de microscópio (5).
- Reação Bioquímica: por meio de líquidos ou tiras preparadas (5).

O Técnico de Análises Clínicas

No laboratório, a função dos analistas é de analisar, interpretar e obter um resultado tão próximo quanto possível do valor real mediante a aplicação correta de Procedimentos Analíticos (6).

O técnico de Análises Clínicas deve ser responsável, e ter a formação necessária para cumprir com o seu trabalho, com capacidade de precisão no cuidado das técnicas. Devem ser atualizados continuamente, formar a outros técnicos e poder explicar o seu trabalho aos doutores de referência (5).

Os técnicos de Análises Clínicas desenvolvem a sua actividade ao nível da patologia Clínica seja Hematologia, Microbiologia e Bioquímica, Imunologia, Imuno – Hematologia, Genética e Saúde Pública através do estudo, aplicando a avaliação das técnicas e métodos analíticos próprios com fins de diagnóstico e rastreio (7).

EXAMES LABORATORIAIS

A componente laboratorial abrange a grande maioria das análises clínicas, em número e volume monetário, estimando-se que a Patologia Clínica, corresponda a mais de 90% do número de análises realizadas anualmente (1).

Os exames laboratoriais são uma série de exames ou testes realizados em laboratórios de análises clínicas por biólogos, bioquímicos, biomédicos e outros, afim de diagnosticar ou atestar uma doença. Eles também podem ser utilizados para a realização de exames de rotina, conhecidos como *check-up* (exame de rotina) (8).

O exame clínico é dividido em duas etapas: a anamnese e o exame físico. A partir delas, é possível obter informações sobre o estado geral de saúde do paciente, podendo ser identificadas doenças a partir de sinais e sintomas (8).

Os pacientes ou os médicos devem coletar amostras que depois serão analisadas. Por exemplo, na coleta de urina, o paciente segue todo um procedimento indicado pelo médico ou pelo laboratório para a coleta da amostra. Depois ocorre a manipulação e conservação do material, e por último, acontece a análise em laboratório, em que é emitido um laudo diagnóstico (8).

O termo Exames Laboratoriais é geral e engloba todos os testes realizados em laboratórios clínicos. Isso inclui tanto exames bioquímicos quanto outras análises. Os exames laboratoriais são uma parte essencial da medicina, pois fornecem informações objetivas sobre a saúde do paciente (1).

EXAMES BIOQUÍMICOS

Os Exames Bioquímicos são testes que envolvem a análise de amostras biológicas, como sangue, urina ou outros fluidos corporais, para medir os níveis de substâncias químicas no corpo. Eles são frequentemente usados para avaliar a função de órgãos, como o fígado ou os rins, ou para diagnosticar condições como diabetes, dislipidemia e distúrbios metabólicos (1).

Em resumo, os exames bioquímicos são um subconjunto das análises clínicas, que, por sua vez, fazem parte de um conjunto mais amplo de exames laboratoriais usados para avaliar a saúde e diagnosticar doenças. Cada um deles tem um propósito específico na obtenção de informações sobre o estado de saúde de um indivíduo (1).

Os exames bioquímicos são fundamentais para detectar uma variedade de condições de saúde. Alguns exemplos de doenças que podem ser detectadas ou monitoradas por meio dos exames bioquímicos incluem:

1. Diabetes: através da medição dos níveis de glicose no sangue (1);
2. Doenças hepáticas (danos no fígado): por meio da avaliação de enzimas hepáticas como a ALT (Alamina Aminotransferase), AST (Aspartato Aminotransferase) e Bilirrubina (1);
3. Problemas Renais: detectados pela dosagem de creatinina e ureia no sangue (1);

4. Distúrbio da Tireoide: verificados por exames que medem os níveis de hormônios tireoidianos (T3, T4, TSH) (1);
5. Doenças Cardíacas: por meio da dosagem de enzimas cardíacas como troponina e creatinina quinase (CK-MB) (1);
6. Anemia: através da contagem de células sanguíneas e dos níveis de ferro e ferritina (1);
7. Distúrbios metabólicos: detectados por análises de lípidios (colesterol, triglicerídios) e ácido úrico (1).

Método para Realização dos Exames Bioquímicos

Existem diversos métodos utilizados em exames bioquímicos. Alguns dos principais são:

Espectrofotometria: É um método de análise quantitativo baseado em medidas de absorção de radiação eletromagnética, seu principal objectivo é medir a absorção de luz por substância em uma amostra. A base da espectrofotometria, portanto é passar um feixe de luz através da amostra e fazer a medição da intensidade da luz que atinge o detector. O espectrofotômetro compara quantitativamente a fração de luz que passa através de uma solução de referência e uma solução de teste.

Cromatografia: A cromatografia é uma técnica utilizada para a análise, identificação e separação dos componentes de uma mistura. É definida pela separação dos componentes dada uma mistura baseada na interação dos mesmos com a fase estacionária e com a fase móvel. Dependendo da natureza dessas fases, tem-se diversas cromatografias: sólido-líquido, líquido-líquido, gás-líquido.

Electroforese: A eletroforese é uma técnica laboratorial simples que fraciona proteínas presentes em diversos tipos de fluido, levando em consideração suas cargas elétricas e/ou seu peso molecular. Ela separa as moléculas com base na sua carga e tamanho em um campo elétrico.

Imunoensaio: Os imunoensaios ou testes sorológicos são técnicas para a detecção ou quantificação de antígenos ou anticorpos, podendo utilizar reagentes marcados ou não marcados. Os ensaios com reagentes não marcados possuem sensibilidade de detecção menor, pois é necessário que se forme grande quantidade de imunocomplexos para que se processe a visualização do fenômeno.

Ressonância Magnética Nuclear (RMN): é a ferramenta disponível com maior poder para a determinação de uma estrutura orgânica. É usado para estudar uma grande variedade de núcleos que possuem estados de spin de $+1/2$ e $-1/2$. Essa propriedade permite que eles sejam estudados por RMN (9).

Reação em Cadeia da Polimerase (PCR): É a amplificação de um segmento específico de DNA dentro de um genoma (gene ou parte dele) para análise. Ela é utilizada sobretudo na análise de composição e estrutura de materiais, tanto sólidos quanto líquidos, e na realização de imagens tomográficas, na área médica, sem a necessidade de submeter o paciente a qualquer tipo de radiação ionizante (10).

Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC): é um método de separação de compostos químicos em solução, a qual é utilizada na química analítica para identificar e quantificar cada componente em uma mistura. Os diferentes componentes se movem em velocidades variadas, o que os separa. Isso é útil para identificar substâncias em uma mistura e quantificar sua presença (11).

Enzimologia: Avalia actividade enzimática em amostras biológicas.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDO

Realizar-se-á uma pesquisa utilizando o método Observacional Descritivo com um enfoque Quantitativo, através de um estudo Transversal.

LOCAL DE ESTUDO

Este estudo será realizado no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino, localizado em Luanda, no município de Viana, Bairro Luanda Sul.

O Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino está composto por vários serviços. O Laboratório de Análises clínicas do Hospital encontra-se localizado na área leste, junto da entrada do Banco de Urgência, dispondo dos serviços de Hematologia, Parasitologia, Urinálise, Imunologia, Microbiologia, Micologia, Virologia, Bioquímica.

POPULAÇÃO E CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM

A população para este estudo será constituída pelos Profissionais que trabalham no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino presentes ao decorrer do estudo.

INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados será feita por intermédio de uma ficha de questionário estruturado com questões fechadas e semiabertas previamente elaboradas.

PROCESSAMENTO E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados alcançados serão analisados com base na estatística descritiva, através do método de observação sistemático individual.

Será utilizado o processador de texto do Microsoft Office Word 2019 para a digitalização do projeto, o programa Microsoft Office Excel para elaboração das tabelas e

gráficos, o programa Microsoft Office PowerPoint para se fazer a apresentação do trabalho em ambiente Windows 10 Profissional.

MATRIZ METODOLÓGICA

Tema Do Projeto	Realização de Exames Bioquímicos para Detecção de Doenças no Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino no Ano de 2023	
Pergunta Geral	Objetivo Geral	Variáveis
Como são Realizados os Exames Bioquímicos para Detecção de Doenças no Laboratório do Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino no Ano de 2023?	Descrever a Realização dos Exames Bioquímicos para Detecção de Doenças no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Materno Infantil Mãe Jacinta Paulino.	
Perguntas Específicas	Objetivos Específicos	
Quais são os Tipos de Exames Bioquímicos Realizados no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Mãe Jacinta Paulino;	Conhecer os Tipos de Exames Bioquímicos Realizados no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Mãe Jacinta Paulino;	Tipos de Exames
Qual é o Tipo de Método Utilizado para Realização dos Exames Bioquímicos.	Identificar o Tipo de Método para Realização dos Exames Bioquímicos	Tipo de Método

RECURSOS

RECURSOS DIDÁTICOS				
Nº	Producto	Preço Unit.	Qtd	Total
1	Borracha	600.00	2	1200.00 kz
2	Lapiseira	1.800.00	1 Sc.	1.800.00 kz
3	Lápis	90.00	3	270.00 kz
4	Livro	7.500.00	3	22.500.00 kz
5	Resma de Folha A4	4.600.00	2	9.200.00 kz
RECURSOS ELETRÓNICOS				
6	Pendrives	4.500.00	3	13.500.00 kz
7	Computador Pessoal	380.000.00	1	380.000.00 kz
OUTROS RECURSOS				
8	Internet	---	---	33.000.00 kz
10	Saldo de Voz (Unitel; Movicel)	1.000.00	13	13.000.00 kz
11	Cópias	---	---	19.670.00 kz
12	Impressão	---	---	83.000.00 kz
13	Alimentação	---	---	41.860.00 kz
TOTAL			619.000.00 kz	

CRONOGRAMA

Nº	Actividades	Ano – 2023				
		Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
1	Escolha do Tema					
2	Pesquisa Bibliográfica					
3	Elaboração do Protocolo de Investigação					
4	Entrega e Apresentação do Projecto de Pesquisa					
5	Recolha de Dados					
6	Análise e Arranjo dos Dados					
7	Preparação do Relatório para a Monografia					
8	Entrega da Monografia					
9	Apresentação Final da Monografia					

REFERÊNCIAS

1. Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica A. Análises Clínicas: Testes de Diagnósticos in Vitro(DIV). Contributoo Essencial para Saúde e Qualidade de Vida Portugal: ANTARES CONSULTING; 2021.
2. Jordi Gómez JCORNG. Manual de Laboratório Clínico Barcelona; 2008.
3. Chaves CD. Controle de Qualidade no Laboratório de Análises Clínicas Bras J, editor.: Patol. Med. Lab.; 2010.
4. ANVISA ANdVS. Segurança e Controle de Qualidade no Laboratório de Microbiologia Clínica: Rev. Saúde Pública; 2004.
5. LIDANGALIA NHA GUTI MADWALI DDLKMBGKAM. Manual de Laboratório Clínico. 1st ed. Inhambane; 2008.
6. Maura RA WCPAAT. Técnicas de Laboratório. 3rd ed.
7. Silva JEL. Gestão Hospitalar. A Engenharia Clínica e sua Aplicação nos Sectores de Diagnóstico.
8. C. Jarreau. Clinical Laboratory Science Review: A Bottom Line Approach; 1995.
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária A. Biossegurança. Rev. Saúde Pública Brasil; 2005.
10. Curso de Biossegurança em Laboratório Clínico, Programa de Educação continuada à distância. [Online].; 2009 [cited 2023. Available from: www.portal.educacao.com.br.
11. Ministério da Saúde SdCTeIE. Diretrizes Gerais para o Trabalho em Contenção com Material Biológico. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília-DF;; 2004.
12. Cienfuegos F. Segurança no Laboratório. 1st ed. Rio de Janeiro: Interciências; 2001.
13. Costa MAF. Entendendo a Biosegurança; epistemologia e competência para área de saúde Rio de aneiro: Publit; 2010.
14. Vendrame AC. Insalubridade por Agentes Biologicos: Revista CIPA; 2001.
15. Saúde Md. Classiicação de Riscos dos Agentes Biológicos. 3rd ed. Brasília - DF: Decit/SCTE/MS; 2017.
16. Dagnino RS. Risco: o conceito e sua aplicação Campinas: UNICAMP; 2007.
17. Chaves MJF. Manual de Biossegurança e Boas Práticas de Laboratório Brasília; 2016.
18. P. Teixeira SV. Biossegurança. Uma Abordagem Multidisciplinar Rio de aneiro: FIOCRUZ; 2016.
19. M. H. Hirata JMFRDH. Manual de Biossegurança. 3rd ed. São Paulo: Martinaria; 2017.

20. Bernardino PG. Análise dos Registros de Acidentes Ocupacionais, Ocasionados por Perucortantes Brasil; 2017.
21. Ferreira HAdSMFdSTCAAFM. A IMPORTÂNCIA DA BIOSSEGURANÇA NO LABORATÓRIO CLÍNICO DE BIOMEDICINA. 11th ed. Foco RSe, editor. Luanda; 2019.
22. Teixeira P. SV. Biossegurança. Uma Abordagem Multidisciplinar Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2016.
23. Hirata MH,JMFRDH. Manual de Biossegurança. 3rd ed. São Paulo: Martinaria; 2017.

ANEXO A – ATESTADO DO ORIENTADOR

Ciente de que qualquer modificação futura deste projeto deve ser notificada imediatamente à Coordenação do Departamento de Ciências da Saúde do ISPEKA, subscrevemo-nos.

<p style="text-align: center;">Luanda</p> <p style="text-align: center;">____/____/____</p>	<p style="text-align: center;">ASSINATURAS:</p> <p style="text-align: center;">Candidatos</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">Jorgina João Baião Bulamani</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">Maravilha Manuel Nhanga</p> <p style="text-align: center;">O Tutor</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">Dr. Ana Suzeth Soares – Msc</p>
--	--