

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS EM CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR E**  
**INTERMEDIÁRIO NO INSTITUTO EVANDRO CHAGAS E CENTRO NACIONAL DE PRIMATAS**  
**EDITAL Nº 68 DE 11 DE FEVEREIRO DE 2010**

O Secretário-Executivo do Ministério da Saúde, substituto, no uso de suas atribuições e tendo em vista a autorização concedida pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da Portaria nº 371, de 28 de outubro de 2009, publicada no Diário Oficial da União em 29 de outubro de 2009, torna pública a abertura das inscrições e estabelece normas relativas à realização de Concurso Público destinado a selecionar candidatos ao provimento de vagas nos Cargos de Nível Superior e Intermediário que integram as carreiras do Plano de Carreiras e Cargos de Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública dos quadros de pessoal do Instituto Evandro Chagas e do Centro Nacional de Primatas, de acordo com as disposições da LEI Nº 11.907, de 02 de fevereiro de 2009, da LEI Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, do presente Edital e seus anexos.

## **I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1. O Concurso Público será regido pela legislação pertinente e pelas disposições regulamentares contidas neste Edital e executado pela Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia, doravante denominada FIDESA, cabendo à Comissão do Concurso do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, nomeada pela Portaria nº 32, de 17 de julho de 2009, o acompanhamento e a supervisão de todo o Processo de Seleção Pública.

1.2. O presente Concurso Público destina-se a selecionar candidatos para o preenchimento de trezentos e noventa e duas (392) vagas, para as Unidades de Belém e Ananindeua, distribuídas da seguinte forma:

1.2.1. cinco (5) vagas para o Cargo isolado de provimento efetivo de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública, de Nível Superior.

1.2.2. sessenta e uma (61) vagas para o Cargo de Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado), da Carreira de Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública, de Nível Superior.

1.2.3. vinte e uma (21) vagas para o Cargo de Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica, da Carreira de Desenvolvimento Tecnológico em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública, de Nível Superior.

1.2.4. quarenta e cinco (45) vagas para o Cargo de Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica, da Carreira de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública, de Nível Superior.

1.2.5. cento e quarenta e cinco (145) vagas para o Cargo de Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica, da Carreira de Suporte Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública, de Nível Intermediário.

1.2.6. cento e quinze (115) vagas para o Cargo de Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica, da Carreira de Suporte à Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública, de Nível Intermediário.

1.3. A estrutura remuneratória para os Cargos objeto deste Concurso Público consta do Anexo I deste Edital, e nos termos da LEI Nº 11.907, de 02 de fevereiro de 2009, é composta das seguintes parcelas:

1.3.1. Vencimento básico, gratificação de desempenho de pesquisa e investigação biomédica em saúde pública (GDAPIB) e retribuição por titulação (RT) para os Cargos das Carreiras de Nível Superior.

1.3.2. Vencimento básico e gratificação de desempenho de pesquisa e investigação biomédica em saúde pública (GDAPIB), para os Cargos das Carreiras de Nível Intermediário.

1.4. A distribuição das vagas por Cargo/Área de Atuação, com os respectivos códigos, as vagas reservadas à Candidatos Portadores de Deficiência e o número máximo de aprovados, conforme estabelece o Decreto nº 6.944, de 21 de agosto de 2009, constam do Anexo II, deste Edital.

1.5. A especificação dos Cargos, por Área de Atuação, Pré Requisitos de Escolaridade, Formação e Experiência exigidas, constam do Anexo III, deste Edital.

1.6. O Conteúdo Programático da Prova Objetiva para cada Cargo/Área de Atuação, síntese das atribuições e tema para o projeto de pesquisa, constam do Anexo IV, deste Edital.

1.7. A especificação dos documentos que serão considerados na Prova de Títulos, com suas respectivas pontuações e as normas de apresentação e validação constam do Anexo V deste Edital.

1.8. Todas as informações referentes à execução deste Concurso Público estão disponíveis no Portal da Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia – FIDESA – <http://www.fidesa.org.br>, situada na Avenida Alcindo Cacela, 784 – Bairro do Umarizal – CEP:66.040-020, Belém – Pará, e no Portal do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas – <http://www.iec.pa.gov.br>.

## II – DAS INSCRIÇÕES

2.1. As inscrições a este Concurso Público serão realizadas através do Portal da FIDESA, no período de **22 de fevereiro a 31 de março de 2010**, devendo o interessado consultar as instruções constantes no mesmo portal, nele preenchendo o Requerimento de Inscrição, emitindo o Boleto Bancário contendo o valor da Taxa de Inscrição correspondente, devendo o pagamento da mesma, ser efetuado em qualquer agência bancária, até a data do término do período de inscrição, obedecendo ao horário bancário oficial, sendo os seguintes os valores dessas inscrições para cada grupo de Cargos:

CARGOS	ESCOLARIDADE	VALOR DA TAXA DE INSCRIÇÃO
Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica	ENSINO SUPERIOR	80,00
Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica	ENSINO MÉDIO	50,00

2.2. Para atender ao candidato que não tenha acesso a internet, a FIDESA disponibilizará local de atendimento em sua sede, nos horários de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00 horas, utilizando equipamentos de informática e pessoal especializado, para o preenchimento do Requerimento de Inscrição e emissão do Boleto Bancário.

2.3. O candidato fará sua inscrição utilizando o código indicativo da opção relativa a cada Cargo/Área de Atuação, conforme consta dos quadros do Anexo II, deste Edital.

2.4. O deferimento da inscrição dependerá do completo e correto preenchimento do Requerimento de Inscrição e da confirmação pela agência bancária, do recebimento da Taxa de Inscrição.

2.5. A Taxa de Inscrição é válida somente para o candidato que efetuou seu pagamento, sendo vedada sua transferência a terceiros ou para outros concursos.

2.6. Será indeferido qualquer pedido de devolução da importância paga a título de Taxa de Inscrição, assim como qualquer solicitação de alteração do Cargo/Área de Atuação no qual o candidato tenha se inscrito.

2.7. A devolução da Taxa de Inscrição paga ocorrerá, apenas, no caso de cancelamento do Certame por conveniência do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, ou na hipótese de anulação do Concurso Público.

2.8. O preenchimento correto e as informações prestadas no Requerimento de Inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, cabendo aos executores do Concurso o direito de excluir do Certame aquele que preenchê-la com dados incorretos, bem como, aquele que prestar informações inverídicas, ainda que o fato seja constatado posteriormente à realização do Concurso, incorrendo o autor no crime previsto no artigo 299, do Código Penal, além da responsabilidade civil pelos eventuais prejuízos que causar ao Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas.

2.9. O Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas e a FIDESA não se responsabilizam por solicitações de inscrições não recebidas por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

2.10. Não haverá isenção total ou parcial do valor da taxa de inscrição, exceto nas hipóteses previstas nos incisos I e II, do Artigo 1º, do Decreto Nº 6.593, de 2 de outubro de 2008.

2.10.1. O prazo limite para a apresentação do Requerimento de Isenção de Pagamento da Taxa de Inscrição vai até o dia 12 de março de 2010.

2.10.2. O prazo da resposta ao candidato acerca do deferimento, ou não, do seu pedido de isenção vai até o dia 19 de março de 2010.

2.11. No período de 12 a 17 de abril de 2010, o candidato deverá acessar o Portal da FIDESA, para identificar e emitir o seu “Cartão de Confirmação de Inscrição”, no qual constará o local, dia e horário de realização da Prova Objetiva, o qual deverá ser apresentado pelo candidato por ocasião da mesma, juntamente com seu documento de identidade, em original.

2.12. É vedada a inscrição condicional, extemporânea, por via postal, por fax ou correio eletrônico.

2.13. No ato da inscrição NÃO será solicitada documentação comprobatória dos pré requisitos contidos no Anexo III deste Edital, mas ao se inscrever no Certame o candidato está declarando tacitamente ter ciência e aceitar que, caso seja

aprovado e classificado de acordo com o número de vagas ofertadas, será eliminado da classificação obtida no Concurso, com a perda do direito a vaga, caso não entregue a mencionada documentação quando de sua convocação para a posse e início do exercício do Cargo/Área de Atuação.

### **III – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A INSCRIÇÃO NO CONCURSO PÚBLICO**

3.1 Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá conhecer este Edital e certificar-se de que preenche todos os pré requisitos exigidos para a inscrição e para o exercício do Cargo/Área de Atuação a que pretende concorrer.

3.2. O candidato que necessitar de atendimento especial para a realização da Prova Objetiva deverá indicar, no Requerimento de Inscrição via Internet, os recursos especiais que necessite e preencher o formulário de solicitação disponibilizado no Portal da FIDESA, juntando ao mesmo Laudo Médico, em original ou fotocópia autenticada, que justifique o atendimento especial solicitado, e entregar a solicitação nos horários de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00 horas, na FIDESA, ou enviando via SEDEX, o documento postado até o dia 05 de abril de 2010, para o endereço da FIDESA.

3.3. As solicitações de atendimento especial serão analisadas e deferidas considerando critérios de viabilidade e de razoabilidade e as solicitações apresentadas após a data estabelecida no subitem anterior serão indeferidas, salvo nos casos de força maior.

3.4. A candidata que tiver necessidade de amamentar durante a realização da Prova Objetiva, deverá solicitar à Comissão do Concurso, atendimento especial para tal fim, até quarenta e oito horas (48 h) antes do dia e horário da mesma, devendo comparecer com um acompanhante que ficará em sala reservada para essa finalidade, e que será responsável pela guarda da criança.

3.5. Ao se inscrever o candidato declara tacitamente ter ciência e aceitar que, caso seja aprovado e classificado de acordo com o número de vagas ofertadas, entregará por ocasião da posse, os documentos comprobatórios dos pré requisitos exigidos para o exercício do Cargo/Área de Atuação.

3.6. Ao se inscrever o candidato estará declarando tacitamente e sob as penas da Lei, satisfazer as seguintes condições:

- a) Estar de acordo com os termos deste Edital;
- b) Estar ciente dos pré requisitos estabelecidos para investidura no Cargo/Área de Atuação pleiteado, constantes no Anexo III deste Edital;
- c) Não ter sido, quando do exercício de cargo, emprego ou função pública, demitido por justa causa ou a bem do serviço público.

### **IV – DOS REQUISITOS PARA INVESTIDURA NO CARGO POR OCASIÃO DA POSSE**

4.1. Ter nacionalidade brasileira ou portuguesa e, em caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo Estatuto de Igualdade entre Brasileiros e Portugueses, com reconhecimento de gozo de direitos políticos, na forma do disposto no artigo 13, do Decreto nº 70.436, de 18 de abril de 1972.

4.2. Estar no gozo dos direitos civis e políticos, nos termos da Constituição Federal.

4.3. Ter, no mínimo, dezoito anos completos na data da posse.

4.4. Ter aptidão física e mental para o exercício das atribuições do Cargo.

4.5. Possuir, na data da convocação para a posse, os pré requisitos exigidos para o exercício do Cargo, conforme estabelecido no Anexo III, deste Edital.

4.6. Estar inscrito no respectivo Conselho de Classe, bem como, estar quite com as exigências legais do órgão fiscalizador do exercício profissional, quando for o caso;

4.7. Estar em dia com suas obrigações eleitorais e militares, na forma da Lei.

4.8. Nos últimos cinco anos, na forma da legislação vigente:

4.8.1. não ter sido responsável por atos julgados irregulares por decisão definitiva do Tribunal de Contas da União, do Tribunal de Contas do Estado, do Distrito Federal ou de Município, ou, ainda, por Conselho de Contas de Município;

4.8.2. não haver sofrido sanção impeditiva do exercício de cargo, emprego ou função pública;

4.8.3. não ter sido condenado em processo criminal, por sentença transitada em julgado, pela prática de crimes contra a Administração Pública, capitulados no título XI, da Parte Especial no Código Penal Brasileiro, na Lei nº 7.492, de 16 de junho de 1985, e na Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992.

4.9. No caso de estrangeiro, na forma da lei, ter visto de permanência em território nacional que permita o exercício de atividades laborais no Brasil.

4.10. Não estar incompatibilizado para nova investidura em cargo público, nos termos da Constituição Federal de 1988, e da Lei nº 8.112/90.

4.11. Quando convocado para a posse, serão exigidos dos candidatos os Documentos Comprobatórios identificados no subitem 13.7, deste Edital, constituindo a não apresentação dos mesmos, motivo suficiente para impedimento da posse e exercício do Cargo.

## **V – DAS VAGAS DESTINADAS AOS CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA**

5.1. O candidato portador de deficiência, assim entendido aquele que se enquadra nas categorias discriminadas no artigo 4º do Decreto Federal nº 3.298/99, alterado pelo Decreto Federal nº 5.296/2004, e de acordo com o que estabelece o §2º, do Artigo 5º, da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, tem assegurado o direito de inscrição no presente Concurso Público, para concorrer às vagas nos Cargos/Área de Atuação especificados no Anexo II deste Edital, desde que a deficiência seja compatível com as atribuições do Cargo/Área de Atuação para cujo provimento concorre.

5.2. Para concorrer às vagas mencionadas no Anexo II deste Edital, o candidato deverá, no ato da inscrição:

5.2.1. declarar e especificar no Requerimento de Inscrição a deficiência de que é portador e o código correspondente na Classificação Internacional de Doenças – CID;

5.2.2. preencher o Requerimento de Inscrição como Portador de Deficiência, juntando ao mesmo Laudo Médico original ou cópia autenticada, emitido nos últimos doze meses, atestando a espécie e o grau ou nível da sua deficiência, com expressa referência ao Código correspondente na Classificação Internacional de Doenças (CID), bem como a provável causa da deficiência ou Certificado de Homologação de Readaptação ou Habilitação Profissional emitido pelo INSS, entregando-os até o dia 31 de março de 2010, nos horários de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00, na FIDESA, ou enviando via SEDEX, o documento postado até o dia 31 de março de 2010, para o endereço da FIDESA.

5.3. O Laudo Médico referido no subitem 5.2.2. deste Edital, deve em seu texto definir:

- a) a espécie, o grau ou o nível de deficiência com expressa referência ao Código correspondente da Classificação Internacional de Doenças – CID;
- b) a comprovada ou provável causa da deficiência de modo a justificar a concorrência da vaga reservada para tais casos;
- c) o entendimento médico quanto a compatibilidade da deficiência com as atribuições e o exercício do Cargo/Área de Atuação para o qual concorre o candidato;
- d) a indicação das condições ou recursos especiais de que necessita o candidato para a realização da Prova Objetiva, quando for o caso.

5.4. O Laudo Médico original ou em cópia autenticada, referido no subitem 5.2.2. deste Edital, valerá somente para este Concurso, não será devolvido e não serão fornecidas cópias desse Laudo.

5.5. A inobservância do disposto nos subitens 5.2.1 e 5.2.2. deste Edital acarretará a perda do direito ao pleito da vaga reservada aos candidatos portadores de deficiência.

5.6. O candidato portador de deficiência poderá requerer no ato da inscrição e na forma do subitem 3.2 deste Edital, atendimento especial, para o dia de realização da Prova Objetiva, indicando as condições que necessita para a sua realização, conforme previsto no artigo 40, §§ 1º e 2º, do Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

5.7. A relação dos candidatos que tiverem as inscrições deferidas para concorrerem, na condição de portadores de deficiência, será divulgada mediante Edital específico publicado pelo Ministério da Saúde no Diário Oficial da União, no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas.

5.8. Os candidatos que, no ato da inscrição, se declararem portadores de deficiência, se aprovados e classificados no Concurso, terão seus nomes publicados em lista à parte.

5.9. O número de vagas definidos no Anexo II, deste Edital, para os candidatos portadores de deficiência, que não forem providas por falta de candidatos aprovados, serão preenchidas pelos demais candidatos, observada a ordem geral de classificação no Cargo/Área de Atuação.

5.10. Os candidatos portadores de deficiência, resguardadas as condições previstas no Decreto Federal nº 3.298/99 e suas alterações, participarão do Concurso em igualdade de condições com os demais candidatos, no que se refere ao conteúdo das provas, à avaliação, aos critérios de aprovação, ao horário e local de aplicação das provas e à nota mínima exigida para aprovação.

5.11. Os candidatos que se declararem portadores de deficiência, caso aprovados e classificados no Concurso, serão convocados para se submeterem à Perícia Médica realizada por equipe multiprofissional designada pelo Instituto Evandro Chagas, que verificará sua qualificação, como deficiente ou não, o grau da deficiência, e a compatibilidade entre a deficiência e as atribuições do Cargo/Área de Atuação nos termos do Artigo 43 do Decreto Federal nº 3.298/99 e suas alterações.

5.12. Os candidatos convocados para a Perícia Médica deverão comparecer munidos do documento de identidade, com trinta (30) minutos de antecedência do horário marcado para o seu início, no local estabelecido no Edital de Convocação.

5.13. O não comparecimento do candidato portador de deficiência à Perícia Médica ou a inabilitação do mesmo na Perícia Médica acarretará a perda da expectativa de direito à vaga reservada.

5.14. O candidato portador de deficiência reprovado na Perícia Médica, em razão de ter a mesma entendido, que não há compatibilidade entre a deficiência apresentada e as atribuições do Cargo/Área de Atuação a que concorre, será eliminado do Certame, não cabendo qualquer impugnação ao Laudo proferido.

5.15. O candidato portador de deficiência reprovado na Perícia Médica por não ter sido considerado deficiente, caso seja aprovado no Concurso dentro do limite máximo de candidatos aprovados, figurará na lista de classificação geral por Cargo/Área de Atuação.

5.16. Não será admitido recurso relativo à condição de candidato portador de deficiência se, no ato da inscrição, não declarou essa condição e/ou não entregou o Laudo Médico conforme prevê o subitem 5.2.2. e as alíneas “a”, “b” e “c” do subitem 5.3. deste Edital.

5.17. No decorrer do estágio probatório o candidato portador de deficiência poderá ser submetido à perícia médica e se a mesma perícia identificar a existência de incompatibilidade da deficiência com o exercício das atribuições do Cargo/Área de Atuação, será exonerado.

5.18. Após a investidura do candidato, a deficiência não poderá ser argüida para justificar a concessão de aposentadoria, salvo as hipóteses excepcionais de agravamento imprevisível da deficiência que impossibilitem a permanência do servidor em atividade, atendidas as previsões legais sobre a matéria.

## **VI – DAS PROVAS – NORMAS GERAIS**

6.1. A seleção para os Cargos/Área de Atuação de que trata este Edital compreenderá as seguintes etapas:

6.1.1. Prova Objetiva de Caráter Eliminatório e Classificatório, para os candidatos a todos os Cargos/Área de Atuação, abrangendo os Conteúdos Programáticos constantes do Anexo IV deste Edital;

6.1.2. Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa, de Caráter Eliminatório e Classificatório, para os candidatos aos Cargos/Área de Atuação que exigem escolaridade de Nível Superior;

6.1.3. Prova de Títulos, de Caráter Classificatório, para os candidatos aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica.

6.2. Nos quadros a seguir estão especificados os tipos de provas, com os respectivos números de questões, pontuação e natureza:

a) Para os Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica.

PROVAS/TIPO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	NÚMERO DE QUESTÕES	PESO	PONTUAÇÃO MÁXIMA	NATUREZA
OBJETIVA	Conhecimentos na Área de Atuação Geral	20	01	20	ELIMINATÓRIA E CLASSIFICATÓRIA

PROVAS/TIPO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	NÚMERO DE QUESTÕES	PESO	PONTUAÇÃO MÁXIMA	NATUREZA
	Conhecimentos na Área de Atuação Específica	40	02	80	
	T O T A L	60	--	100	
DEFESA DE PROJETO DE PESQUISA	–	–	--	100	ELIMINATÓRIA E CLASSIFICATÓRIA
DE TÍTULOS	–	–	–	20	CLASSIFICATÓRIA

b) Para o Cargo de Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica.

PROVAS/TIPO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	NÚMERO DE QUESTÕES	PESO	PONTUAÇÃO MÁXIMA	NATUREZA
OBJETIVA	Conhecimentos da língua portuguesa	15	01	15	ELIMINATÓRIA E CLASSIFICATÓRIA
	Conhecimentos na Área de Atuação Geral	15	02	30	
	Conhecimentos na Área de Atuação Específica	30	02	60	
	T O T A L	60	--	105	
DE TÍTULOS	–	–	–	20	CLASSIFICATÓRIA

c) Para os Cargos de Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica e Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica.

PROVAS/TIPO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	NÚMERO DE QUESTÕES	PESO	PONTUAÇÃO MÁXIMA	NATUREZA
OBJETIVA	Conhecimentos de Língua Portuguesa, Matemática e Informática	15	01	15	ELIMINATÓRIA E CLASSIFICATÓRIA
	Conhecimentos Específicos na Área de Atuação Geral	15	02	30	
	Conhecimentos Específicos na Área de Atuação Específica	30	02	60	
	T O T A L	60	--	105	

6.3. Será eliminado do Concurso Público o candidato que obtiver menos de sessenta por cento (60%) da pontuação máxima da Prova Objetiva.

6.4. Serão convocados para a Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa, através de Edital específico publicado pelo Ministério da Saúde no Diário Oficial da União e divulgado, no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, os candidatos aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica, aprovados na Prova Objetiva, por terem obtido o mínimo de sessenta por cento (60%) da pontuação máxima e forem classificados em posição que corresponda a até dez (10) vezes o número de vagas definidas no Anexo II deste Edital, observada a reserva de vagas para candidatos portadores de deficiência e respeitados os empates na última posição.

6.5. Os candidatos aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica não convocados para a Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa, da forma do subitem 6.4. deste Edital, serão automaticamente eliminados e não terão classificação alguma no Concurso Público.

6.6. Será eliminado do Concurso Público o candidato aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica que obtiver menos de sessenta por cento (60%) da pontuação máxima da Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa.

6.7. Serão convocados para a Prova de Títulos, através de Edital específico publicado pelo Ministério da Saúde no Diário Oficial da União e divulgado no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, os candidatos aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica, aprovados na Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa, por terem obtido o mínimo de sessenta por cento (60%) da pontuação máxima na referida Prova.

6.8. A classificação dos candidatos aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica, será feita com base na somatória dos pontos obtidos na Prova Objetiva, na Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa e na Prova de Títulos, em ordem decrescente, até o número máximo de aprovados estabelecido no Anexo II deste Edital, para cada Cargo/Área de Atuação.

6.9. Os candidatos aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica não classificados no número máximo de aprovados conforme consta no Anexo II deste Edital, ainda que tenham atingido as notas mínimas na Prova Objetiva e na Prova de Defesa do Projeto de Pesquisa, estarão automaticamente reprovados no Concurso Público, respeitados os empates na última classificação.

6.10. Serão convocados para a Prova de Títulos, através de Edital específico publicado pelo Ministério da Saúde no Diário Oficial da União e divulgado no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, os candidatos ao Cargo de Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica, aprovados na Prova Objetiva, por terem obtido o mínimo de sessenta por cento (60%) da pontuação máxima na referida Prova e forem classificados em posição que corresponda a até dez (10) vezes o número de vagas definidas no Anexo II deste Edital, observada a reserva de vagas para candidatos portadores de deficiência e respeitados os empates na última posição.

6.11. Os candidatos ao Cargo de Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica não convocados para a Prova de Títulos, da forma do subitem 6.10. deste Edital, serão automaticamente eliminados e não terão classificação alguma no Concurso Público.

6.12. A classificação dos candidatos ao Cargo de Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica será feita com base na somatória dos pontos obtidos na Prova Objetiva e na Prova de Títulos, em ordem decrescente, até o número máximo de candidatos aprovados, estabelecido no Anexo II deste Edital, para cada Cargo/ Área de Atuação.

6.13. Os candidatos ao Cargo de Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica não classificados no número máximo de aprovados conforme consta no Anexo II deste Edital, ainda que tenham atingido a nota mínima na Prova Objetiva, estarão automaticamente reprovados no Concurso Público, respeitados os empates na última classificação.

6.14. Serão considerados Aprovados neste Concurso Público os candidatos aos Cargos de Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica e Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica que obtiverem o mínimo de sessenta por cento (60%) da pontuação máxima da Prova Objetiva e forem classificados em posição que corresponda ao número máximo de candidatos aprovados, definidos no Anexo II deste Edital, para cada Cargo/Área de Atuação, respeitados os empates na última classificação.

6.15. Os candidatos aos Cargos de Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica e Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica não classificados no número máximo de aprovados conforme consta no Anexo II

deste Edital, ainda que tenham atingido a nota mínima na Prova Objetiva, estarão automaticamente reprovados no Concurso Público, respeitados os empates na última classificação.

## **VII – DAS PROVAS OBJETIVAS**

7.1. As Provas Objetivas avaliarão conhecimentos, habilidades e competências, valorizando a capacidade de raciocínio, de análise e de reflexão dos candidatos, cujos pesos e pontuação máxima, estão especificados nos quadros do subitem 6.2. deste Edital.

7.2. As questões das Provas Objetivas serão do tipo múltipla escolha, com quatro (4) alternativas, sendo apenas uma delas correta, de acordo com o comando da questão.

7.3. O candidato deverá marcar as respostas das questões da Prova Objetiva no Cartão de Respostas, que será o único documento válido para a correção da Prova.

7.4. Será de inteira responsabilidade do candidato a perda dos pontos das questões cujas marcações sejam feitas incorretamente no Cartão de Respostas, tais como dupla marcação, marcação rasurada ou emendada e/ou campo de marcação não preenchido integralmente.

7.5. O candidato não deverá amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar o seu Cartão de Respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização da leitura óptica.

7.6. Na hipótese de anulação de questão da Prova Objetiva, os pontos a ela correspondentes, serão atribuídos a todos os candidatos que realizaram a mesma.

## **VIII – DA PROVA DE DEFESA DE PROJETO DE PESQUISA**

8.1. A Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa será realizada pelos candidatos aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica, aprovados na Prova Objetiva, por terem obtido o mínimo de sessenta por cento (60%) da pontuação máxima e forem classificados em posição que corresponda a até dez (10) vezes o número de vagas definidas no Anexo II deste Edital, observada a reserva de vagas para candidatos portadores de deficiência e respeitados os empates na última posição, que serão convocados mediante Edital específico publicado pelo Ministério da Saúde no Diário Oficial da União e divulgado no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas.

8.2. As Provas de Defesa de Projeto de Pesquisa serão realizadas em datas, locais e horários indicados no Edital de Convocação.

8.3. Será eliminado do Concurso o candidato que não realizar a Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa, ou que não obtiver na mesma, o mínimo de sessenta por cento (60%) da pontuação máxima estabelecida, que é de cem (100) pontos.

8.4. Os temas que serão objeto para a elaboração do Projeto de Pesquisa constam do Anexo IV deste Edital, devidamente especificados por Cargo/Área de Atuação Específica.

8.5. O sorteio do Tema para elaboração do Projeto de Pesquisa, em cada Cargo/Área de Atuação ocorrerá, em sessão pública em data, horário e local estabelecidos no Edital de Convocação.

8.6. A elaboração do Projeto de Pesquisa deve ser feita pelo candidato contendo, no mínimo os seguintes itens: Título, Introdução, Justificativa, Objetivos, Metodologia, Resultados Esperados, Equipe Técnica, Infraestrutura e necessidades básicas para o desenvolvimento do Projeto, Cronograma de Execução e Referências Bibliográficas.

8.7. O Projeto de Pesquisa deverá ser entregue na FIDESA em data, horário e local estabelecidos no Edital de Convocação, na forma impressa e em meio digital (gravado em CD ROM).

8.8. A defesa do Projeto de Pesquisa será realizada em data, horário e local estabelecidos no Edital de Convocação, na forma de arguição com duração máxima de trinta minutos, feita por Banca Examinadora constituída por 03 (três) profissionais com titulação de Doutor, nas áreas de atuação de cada Cargo.

8.9. A defesa do Projeto de Pesquisa será pública e gravada para efeito de registro e avaliação.



8.10. A avaliação da Defesa do Projeto de Pesquisa será feita com base nos seguintes critérios: Uso correto da Língua Portuguesa escrita e falada, coerência e consistência da fundamentação teórica e metodológica do Projeto, relevância científica do Projeto, domínio do tema e do conteúdo do Projeto por parte do candidato.

## **IX - DA PROVA DE TÍTULOS**

9.1. A Prova de Títulos, de Caráter Classificatório, será aplicada para os candidatos aos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica aprovados na Prova de Defesa de Projeto de Pesquisa e para os candidatos ao Cargo de Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica, respeitado o disposto no subitem 6.10 deste Edital.

9.2. Os candidatos habilitados para a Prova de Títulos serão convocados por Edital Específico, para que apresentem, no prazo determinado no referido Edital, os documentos comprobatórios com vistas à avaliação, conforme especificação contida no Anexo V deste Edital.

9.3. A Prova de Títulos, de caráter classificatório valerá, no máximo, vinte (20) pontos.

9.4. Receberá nota zero na Prova de Títulos o candidato que não entregar a documentação na forma, no prazo e no local estipulados no Edital de Convocação para a referida Prova.

9.5. Para submeter-se a Prova de Títulos, o candidato deverá emitir, preencher e assinar o Formulário disponibilizado no Portal da FIDESA, juntando ao mesmo cópia de cada documento declarado e entregar os referidos documentos na FIDESA, momento em que comprovará a autenticidade dos documentos pela apresentação do original, no prazo e horários estabelecidos no Edital de Convocação, ou enviar para FIDESA, via Sedex, cópia autenticada em cartório de todos os documentos, com postagem até o prazo estabelecido no referido Edital.

9.6. Na impossibilidade de comparecimento do candidato à entrega dos documentos, os mesmos poderão ser entregues por procurador, mediante apresentação do documento de identidade original do procurador e de procuração simples do interessado, acompanhada de cópia legível do documento de identidade do candidato.

9.7. Serão de inteira responsabilidade do candidato as informações prestadas por seu procurador no ato de entrega dos documentos, bem como a entrega dos mesmos na data prevista no Edital de Convocação para essa fase, arcando o candidato com as conseqüências de eventuais erros de seu representante.

9.8. A comprovação da qualificação profissional em termos de Formação Acadêmica (Livre Docência, Doutorado e Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Nível de Especialização) será feita mediante a apresentação de documento oficial (Diploma, Certificado ou Declaração) expedido por Instituição de Educação Superior, devidamente credenciada ou reconhecida pelo Ministério da Educação, acompanhado do respectivo Histórico Escolar, no qual conste o número de créditos obtidos e o resultado dos exames e julgamento que comprove a Conclusão do Curso.

9.8.1. Para Estágio Pós Doutoral o documento de conclusão (Certificado ou Declaração) deve ser expedido por Instituição de Educação Superior devidamente credenciada ou reconhecida pelo Ministério da Educação e, quando realizado no exterior, o documento de conclusão apresentado deve ser acompanhado de tradução juramentada.

9.8.2. Para Curso de Doutorado concluído no exterior será aceito o Diploma desde que reconhecido por Instituição de Ensino Superior do Brasil, conforme estabelece a legislação vigente.

9.8.3. Para Curso de Pós-Graduação Lato Sensu, em nível de especialização, será aceito Certificado com respectivo Histórico Escolar, no qual devem constar obrigatoriamente os dados e as informações estabelecidas na Resolução Nº 1, de 8 de junho de 2007, do Conselho Nacional de Educação.

9.8.4. A comprovação da qualificação profissional referente a cursos, treinamentos ou estágios de curta, média ou longa duração, será feita mediante a apresentação de documento oficial (Certificado ou Declaração) expedido por Instituição de Educação ou de Pesquisa, onde constem expressamente a denominação do curso, o conteúdo programático e a carga horária, e quando realizados no exterior, o documento apresentado deve ser acompanhado de tradução juramentada.

9.9. A comprovação referente a aprovação de Concurso Público deverá ser feita mediante apresentação de Declaração Oficial do órgão para o qual o concurso foi realizado ou do Diário Oficial no qual foi publicado o resultado final do concurso devidamente homologado, onde conste expressamente o nome do candidato na condição de aprovado.

9.10. A comprovação de participação em atividades de Ciência e Tecnologia e de Ensino será feita mediante apresentação de documentos oficiais emitidos pelas autoridades competentes no âmbito da Instituição na qual a atividade foi desenvolvida.

9.11. A comprovação referente a atividades de ensino será feita mediante apresentação de documentos oficiais expedidos pelo órgão competente no âmbito da Instituição Educacional na qual a atividade foi realizada.

9.12. A comprovação da produção científica será feita mediante a apresentação de documentos oficiais que comprovem a produção e/ou publicação dos trabalhos (artigos, livros, dissertações, teses e outros) ou cópias dos mesmos, com clara identificação da autoria.

9.13. A comprovação da experiência profissional em instituições públicas, empresas privadas ou paraestatais e em organismos internacionais será feita mediante apresentação de documentos oficiais, tais como: Carteira de Trabalho e Previdência Social, Declaração do Órgão ou Empresa Contratante, Contrato de Trabalho, que comprovem efetivamente o exercício profissional, e o tempo de experiência e contemple a especificação das atividades desenvolvidas.

9.13.1. No caso de contrato de trabalho com organismos internacionais, o documento apresentado, se em outra língua, deve ser acompanhado de tradução juramentada.

9.13.2. No caso de serviços prestados na condição de autônomo devem ser apresentados os Recibos de Pagamento a Autônomo – RPA onde conste o valor do serviço prestado e os respectivos descontos dos encargos sociais e declaração do contratante que informe o período, a espécie do serviço realizado e a descrição das atividades executadas.

9.13.3. O trabalho voluntário, assim como o exercício de funções honoríficas na Administração Pública ou Privada não serão considerados para pontuação na prova de títulos.

9.13.4. O Tempo de Serviço referente à Experiência Profissional será considerado por ano completo, não se admitindo fração de ano, e será contado até a data da publicação deste Edital.

9.14. Todo e qualquer documento expedido em língua estrangeira somente será considerado se traduzido para a Língua Portuguesa por tradutor juramentado.

9.15. Os Títulos referentes à Formação Acadêmica exigida como pré requisito para o exercício de cada Cargo/Área de Atuação, bem como estágios curriculares deles decorrentes, não serão considerados na Prova de Títulos.

## **X – DA REALIZAÇÃO DA PROVA OBJETIVA**

10.1. A Prova Objetiva para todos os Cargos/Área de Atuação terá a duração de quatro (4) horas e será aplicada, na data provável de 18 de abril de 2010, nas Cidades de Belém e Ananindeua.

10.2. Os locais e horários de realização da Prova Objetiva, que constam no Cartão de Confirmação de Inscrição dos Candidatos, serão publicados pelo Ministério da Saúde no Diário Oficial da União e divulgados no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, sendo de responsabilidade exclusiva do candidato à identificação correta de seu local de realização de prova e o comparecimento no horário determinado, não havendo, autorização para a realização da Prova Objetiva em outros locais.

10.3. A Prova Objetiva deste Concurso poderá ser realizada em um único turno ou em turnos diferentes, dependendo do número de candidatos inscritos, a critério da Comissão do Concurso.

10.4. O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização da Prova Objetiva com antecedência mínima de uma hora do horário fixado para o seu início, munido de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, do “Cartão de Confirmação de Inscrição” e do documento de identidade original.

10.5. Serão considerados documentos de identidade, aqueles que contenham foto, tais como: carteiras de identidade expedidas pelos Comandos Militares, pelas Secretarias de Segurança Pública, pelos Institutos de Identificação e pelos Corpos de Bombeiros Militares; carteiras de identidade expedidas pelos Órgãos Fiscalizadores de Exercício Profissional (Ordens, Conselhos e outros); Passaporte Brasileiro; Certificado de Reservista; Carteiras Funcionais do Ministério Público; Carteiras Funcionais expedidas por órgão Público que, por lei federal, valham como identidade; Carteira de Trabalho e Previdência Social; Carteira Nacional de Habilitação (somente o modelo aprovado pelo artigo 159, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997).

10.6. Não serão aceitos como documentos de identidade: certidão de nascimento, CIC/MF, título eleitorais, carteira de motorista (modelo antigo), carteiras de estudante, carteiras funcionais sem valor de identidade, documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados, ou não especificados no subitem anterior.

10.7. Por ocasião da realização da Prova Objetiva, o candidato que não apresentar documento de identidade original, na forma definida no subitem 10.5 deste Edital, não poderá fazer a prova e será automaticamente excluído do concurso, ressalvado o disposto no subitem 10.8 deste Edital.

10.8. Caso o candidato esteja impossibilitado de apresentar, no dia de realização da Prova Objetiva, documento de identidade original, em virtude de perda, roubo, furto, ou outro motivo relevante, deverá comprovar através do documento de registro da ocorrência em órgão policial, expedido há, no máximo, sessenta dias, ou declarar, formalmente, o motivo da ocorrência, ocasião em que será submetido à Identificação Especial, compreendendo coleta de dados, assinatura e impressão digital em formulário especialmente preparado para este fim, pela instituição executora do Concurso.

10.9. A Identificação Especial será exigida, também, do candidato cujo documento de identificação apresente dúvidas relativas à fisionomia e/ou à assinatura do portador.

10.10. Para a segurança dos candidatos e a garantia da lisura do Concurso Público, a FIDESA poderá proceder, como forma de identificação, à coleta da impressão digital de todos os candidatos no dia de realização da Prova Objetiva.

10.11. Não será admitido o ingresso de candidato no local de realização da Prova Objetiva após o horário fixado para o seu início.

10.12. O candidato só poderá retirar-se do local de realização da Prova Objetiva após sessenta (60) minutos do seu início.

10.13. Deverão permanecer na sala, até o final da prova, os três últimos candidatos, os quais assinarão o Relatório de Ocorrências.

10.14. No dia de realização da Prova Objetiva, não será permitido ao candidato entrar e/ou permanecer no local do exame com armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, relógio do tipo data bank, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, máquina fotográfica, máquina de calcular e outros equipamentos semelhantes), assim como usando qualquer tipo de chapéu ou boné. O descumprimento da presente instrução implicará na eliminação do candidato, constituindo tentativa de fraude.

10.15. A FIDESA não se responsabilizará por perdas ou extravios de objetos ou de equipamentos eletrônicos ocorridos durante a realização da Prova Objetiva, nem por danos neles causados.

10.16. Será automaticamente eliminado do Concurso Público o candidato que faltar a Prova Objetiva ou que, durante a realização da mesma:

- a) utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter aprovação própria ou de terceiros;
- b) utilizar-se de livros, máquinas de calcular e/ou equipamento similar, dicionário, notas e/ou impressos que não forem expressamente permitidos e/ou que se comunicar com outro candidato;
- c) for flagrado portando ou utilizando telefone celular, gravador, receptor, pagers, notebook e/ou equipamento similar;
- d) faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de fiscalização das provas, com as autoridades presentes e com outros candidatos;
- e) recusar-se a entregar o Caderno de Questões da Prova Objetiva e o Cartão de Respostas, ao término do tempo destinado para a realização da Prova;
- f) afastar-se da sala, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de Fiscal, assim como portando o Caderno de Questões e/ou Cartão de Respostas;
- g) descumprir as instruções contidas no Caderno de Questões;
- h) perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido.

10.17. A qualquer tempo, após a Prova Objetiva, sendo constatado, por meio eletrônico, estatístico, visual, grafológico ou por investigação policial, ter o candidato utilizado processos ilícitos, sua prova será anulada e será automaticamente eliminado do Concurso.

10.18. Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação da Prova Objetiva em razão de afastamento de candidato da sala de prova, mesmo que autorizado por motivo de força maior.

10.19. No dia de realização da Prova Objetiva não serão fornecidas, por qualquer membro da equipe de fiscalização e/ou pelas autoridades presentes, informações referentes ao conteúdo da prova e/ou a critérios de avaliação/classificação.

10.20. Os Cadernos de Questões e o gabarito da Prova Objetiva serão disponibilizados no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, no prazo de até 24 horas após a realização da Prova Objetiva, não podendo o candidato levar consigo o Caderno de Questões após concluir sua prova e retirar-se do local de realização da mesma.

10.21. Não serão dadas por telefone, informações a respeito de datas, de locais, e de horários de realização de provas, sendo de inteira responsabilidade do candidato observar rigorosamente os Editais e comunicados publicados e as informações contidas no Cartão de Confirmação de Inscrição.

10.22. O candidato deverá comparecer ao local designado para a realização da Prova Objetiva com antecedência mínima de uma hora do horário fixado para o seu início, munido do documento de identidade original.

## **XI – DA CLASSIFICAÇÃO E DOS RESULTADOS**

11.1. Para efeito de classificação geral dos candidatos, havendo empate no total de pontos obtidos na(s) prova(s) do Concurso Público, serão obedecidos os seguintes critérios:

11.1.1. Para o Provimento dos Cargos de Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde, Pesquisador em Saúde Pública (Assistente, Adjunto e Associado) e Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica, terá, sucessivamente, preferência na ordem de classificação, o candidato:

- a) idoso, ou seja, com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, considerando-se ano, mês e dia do nascimento, nos termos dos artigos 1º e 27 e seu Parágrafo Único, da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 – Estatuto do Idoso;
- b) que obtiver maior número de pontos na Prova de Defesa do Projeto de Pesquisa;
- c) que obtiver maior número de pontos nas questões de conhecimentos da área de atuação específica, na Prova Objetiva;
- d) mais idoso, considerando-se ano, mês e dia do nascimento.

11.1.2. Para o Provimento do Cargo de Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica, terá, sucessivamente, preferência na ordem de classificação, o candidato:

- a) idoso, ou seja, com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, considerando-se ano, mês e dia do nascimento, nos termos dos artigos 1º e 27 e seu Parágrafo Único, da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 – Estatuto do Idoso;
- b) que obtiver maior número de pontos nas questões de conhecimentos da área de atuação específica, na Prova Objetiva;
- c) que obtiver maior número de pontos nas questões de conhecimentos da área de atuação geral, na Prova Objetiva;
- d) mais idoso, considerando-se ano, mês e dia do nascimento.

11.1.3. Para Provimento dos Cargos de Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica e Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica terá, sucessivamente, preferência na ordem de classificação, o candidato:

- a) idoso, ou seja, com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, considerando-se ano, mês e dia do nascimento, nos termos dos artigos 1º e 27 e do Parágrafo Único do Art. 27, da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 – Estatuto do Idoso;
- b) que obtiver maior número de pontos nas questões de conhecimentos da área de atuação específica, na Prova Objetiva;
- c) que obtiver maior número de pontos nas questões de conhecimentos da área de atuação geral, na Prova Objetiva;
- d) mais idoso, considerando-se ano, mês e dia do nascimento.

## **XII – DOS RECURSOS**

12.1. É facultado a qualquer candidato interpor Impugnações e/ou Recursos a respeito de atos e resultados parciais ou finais deste Concurso Público, podendo fazê-lo no prazo máximo de dois (02) dias úteis subsequentes à data da ocorrência do fato ou da publicação do ato questionado, desde que:

12.1.1. seja apresentado no prazo definido no subitem 12.1, em formulário eletrônico específico, que ficará disponível no Portal da FIDESA, ou formalmente protocolado na sua sede, nos horários de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00 horas;

12.1.2. instrua o pedido com argumentos consistentes, podendo juntar documentos ao Recurso Interposto, no caso de ser protocolado na Secretaria Executiva da FIDESA.

12.2. O Recurso ou Impugnação Interposto fora do prazo definido no subitem anterior, ou que não contenha fundamentação do pedido a respeito do fato ou do ato contestado, não será conhecido e receberá indeferimento liminar, deste ato não cabendo novo recurso.

12.3. O Recurso ou Impugnação conhecido será apreciado pela Comissão Executiva de Concursos Públicos da FIDESA.

12.4. O Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas e a FIDESA não se responsabilizarão por Recursos ou Impugnações não recebidos por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

### **XIII – DOS REQUISITOS PARA A POSSE**

13.1. Após a publicação do Ato de Nomeação, o Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, convocará os nomeados, para serem submetidos à Exames de Aptidão Física e Mental, que será realizado com base nas atribuições inerentes ao Cargo/Área de Atuação ao qual concorreram, considerando-se as condições de saúde desejáveis ao exercício do mesmo, incluindo-se entre eles, aqueles portadores de deficiência.

13.2. Apenas serão encaminhados para posse os candidatos considerados aptos nos Exames de Aptidão Física e Mental.

13.3. Os Exames de Aptidão Física e Mental serão realizados pelo Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas ou por entidades credenciadas.

13.4. Após a publicação do Ato de Nomeação, o candidato deverá observar os prazos estabelecidos na LEI Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, para posse e exercício do Cargo.

13.5. Os candidatos nomeados deverão apresentar documentos comprobatórios para posse no Cargo Público, observados os requisitos estabelecidos por este Edital, em seu Anexo III, dentre outros documentos especificados neste Edital.

13.6. O candidato, por ocasião da sua Posse para o Quadro de Pessoal Efetivo do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, declarará sua condição relativa a não acumulação de Cargos, Empregos e/ou Funções Públicas, bem como entregará ao órgão de pessoal sua declaração de bens.

13.7. Por ocasião da convocação para a Posse o candidato deverá apresentar todos os documentos abaixo relacionados, sob pena de impossibilidade de posse:

- a) original e cópia da Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- b) original e cópia da Carteira de Identidade;
- c) 02 (duas) fotos 3 x 4 coloridas e recente;
- d) original e cópia do Cartão de Identificação de Contribuinte do Ministério da Fazenda (CPF);
- e) original e cópia do Título de Eleitor e do último comprovante de votação (1º e 2º turno ou único turno);
- f) original e cópia do Extrato de participação no PIS ou PASEP;
- g) original e cópia da Certidão de Nascimento de filhos menores de 18 anos (homem) e 21 anos (mulher);
- h) original e cópia do Certificado de Reservista, na forma da lei;
- i) original e cópia de comprovante de residência;
- j) original e cópia do comprovante de escolaridade, formação e titulação, emitido por órgão oficial, exigidos para o Cargo em que foi aprovado;
- k) original de Certidão de regularidade de inscrição e de exercício da profissão expedido pelo Conselho Regional da classe a que pertence e correspondente comprovante de quitação de anuidade vigente, quando for o caso.

13.8. Não serão aceitos protocolos de requerimentos de solicitação dos documentos exigidos no subitem 13.7 deste Edital.

13.9. É de inteira responsabilidade do candidato manter seu endereço e dados cadastrais atualizados junto à FIDESA durante a realização do Concurso e, se aprovado, junto ao Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, sendo responsável pelos prejuízos advindos da não atualização ou erro nessas informações, inclusive quanto à convocação para posse.

13.10. É de inteira responsabilidade do candidato o recebimento da correspondência de convocação em seu endereço correto, sendo o candidato responsável pelos prejuízos advindos deste recebimento por pessoas indevidas, inclusive quanto a perda do prazo estabelecido na LEI Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

**XIV – DA VALIDADE DO CONCURSO PÚBLICO**

14.1. O Concurso Público terá validade de dois (02) anos, a contar da data da publicação da homologação do Concurso Público no Diário Oficial da União, podendo ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas e do Ministério da Saúde.

14.2. Os Candidatos Aprovados e Classificados até o número máximo estabelecido por Cargo/Área de Atuação no Anexo II deste Edital, poderão ser convocados, obedecida a ordem de classificação, conforme o interesse da administração, de acordo com a estrutura do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, no prazo de validade do Concurso Público.

**XV – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

15.1. A inscrição do candidato implicará na aceitação das normas para o Concurso Público contidas neste Edital.

15.2. É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a publicação de todos os Atos, Editais e Comunicados referentes a realização deste Concurso Público, os quais serão divulgados no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas, bem como aqueles publicados no Diário Oficial da União.

15.3. A convocação dos Candidatos Aprovados neste Concurso obedecerá rigorosamente à ordem de classificação.

15.4. O Resultado Final do Concurso Público será homologado pela Secretaria Executiva do Ministério da Saúde, publicado no Diário Oficial da União, e divulgado no Portal da FIDESA e do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas.

15.5. O Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas e a FIDESA não arcarão com quaisquer despesas de deslocamento de candidatos para a realização das provas e/ou mudança de domicílio de candidato para a investidura no Cargo.

15.6. Qualquer Legislação que entrar em vigor após a data de publicação deste Edital, bem como quaisquer alterações em dispositivos legais e normativos a ele posteriores, não serão objetos de avaliação nas Provas do Concurso Público.

15.7. Quaisquer alterações nas regras fixadas neste Edital somente poderão ser feitas por meio de outro Edital.

15.8. Os casos omissos serão resolvidos pela FIDESA, em conjunto com a Comissão do Concurso Público do Instituto Evandro Chagas e Centro Nacional de Primatas.

LUIZ FERNANDO BESKOW

## ANEXO I

## ESTRUTURA REMUNERATÓRIA DOS CARGOS

C A R G O	NÍVEL DE ESCOLARIDADE	VENCIMENTO BÁSICO	GDAPIB	RETRIBUIÇÃO POR TITULAÇÃO			REMUNERAÇÃO TOTAL			
				Especialização	Mestrado	Doutorado	Superior e Médio	Especialização	Mestrado	Doutorado
Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública	Superior	5.558,82	2.223,20	-	-	5.838,00	-	-	-	13.620,02
Pesquisador em Saúde Pública – Associado	Superior	4.518,76	1.941,60	-	-	4.745,00	-	-	-	11.205,36
Pesquisador em Saúde Pública – Adjunto	Superior	3.962,68	1.781,60	-	-	4.161,00	-	-	-	9.905,28
Pesquisador em Saúde Pública – Assistente	Superior	3.475,87	1.635,20	-	1.825,00	3.649,00	-	-	6.936,07	8.760,07
Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica	Superior	3.048,03	1.501,00	822,00	1.601,00	3.199,00	4.549,03	5.375,03	6.150,03	7.748,03
Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica	Superior	3.048,03	1.501,00	822,00	1.601,00	3.199,00	4.549,03	5.375,03	6.150,03	7.748,03
Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica	Médio	1.678,28	826,40	-	-	-	2.504,68	-	-	-
Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica	Médio	1.678,28	826,40	-	-	-	2.504,68	-	-	-

## ANEXO II

## DEMONSTRATIVO DE VAGAS POR CARGO/ÁREA DE ATUAÇÃO

## 1. CARREIRA DE PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

Denominação do Cargo	Código	Área de Atuação Específica	Nº de vagas	Vagas reservadas para portadores de deficiência	Nº Máximo de Candidatos Aprovados
Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública	1.01	Patologia infecciosa e imunohistoquímica de doenças causadas por Arbovírus	01	-	05
	1.02	Malária humana	01	-	05
	1.03	Epidemiologia e imunologia aplicada às leishmanioses	01	-	05
	1.04	Esquistossomose	01	-	05
	1.05	Bioterismo	01	-	05
Pesquisador em Saúde Pública - Associado	2.01	Geoprocessamento em saúde	01	-	05
	2.02	Biologia molecular de arbovirus, hantavirus e raiva	02	-	09
	2.03	Imunodiagnóstico em micologia médica	01	-	05
	2.04	Genética e biologia molecular das micobactérias	01	-	05
	2.05	Amebíase	01	-	05
Pesquisador em Saúde Pública - Adjunto	3.01	Diagnóstico sorológico e molecular dos arbovirus	02	-	09
	3.02	Leishmanioses	01	-	05
	3.03	Enteroinfecção bacteriana	01	-	05
	3.04	Pesquisa clínica em doenças infecciosas e parasitárias	01	-	05
	3.05	Citotaxonomia de animais silvestres, reservatórios de agentes hepatotrópicos	01	-	05
	3.06	Ultraestrutura de microrganismos	01	-	05
	3.07	Microbiologia Ambiental	01	-	05
Pesquisador em Saúde Pública - Assistente	4.01	Diagnóstico sorológico das arboviroses	01	-	05
	4.02	Cultivo celular dos arbovirus	02	-	09
	4.03	Ecoepidemiologia dos culicídeos	01	-	05
	4.04	Pesquisa clínica em arbovirologia	01	-	05
	4.05	Diagnóstico laboratorial de raiva	02	-	09
	4.06	Criação e experimentação com animais de laboratório	01	-	05
	4.07	Biotecnologia e manejo de animais de laboratório	01	-	05
	4.08	Diagnóstico de enterobactérias	01	-	05
	4.09	Caracterização genotípica de enterobactérias	01	-	05
	4.10	Genética e biologia molecular de micobactérias	01	-	05
	4.11	Infecções bacterianas sexualmente transmissíveis	01	-	05
	4.12	Hanseníase	01	-	05
	4.13	Imunodiagnóstico em micologia médica	01	-	05
	4.14	Ultraestrutura de microrganismos	01	-	05
	4.15	Engenharia e ambiente	01	-	05



	4.16	Geoquímica, metais e saúde	01	-	05
	4.17	Contaminantes orgânicos	01	-	05
	4.18	Toxicologia ambiental	01	-	05
	4.19	Analista químico	01	-	05
	4.20	Microbiologia ambiental	01	-	05
	4.21	Biologia ambiental	01	-	05
	4.22	Biologia da célula eucarionte	01	-	05
	4.23	Pesquisa clínica e saúde ambiental	01	-	05
	4.24	Viroses congênitas	04	-	18
	4.25	Esquistossomose	01	-	05
	4.26	Epidemiologia e diagnóstico laboratorial de toxoplasmose humana	01	-	05
	4.27	Doença de Chagas	02	-	09
	4.28	Pesquisa clínica em malária	01	-	05
	4.29	Imunologia das leishmanioses	01	-	05
	4.30	Diagnóstico das leishmanioses	01	-	05
	4.31	Malária humana: diagnóstico laboratorial e resistência	01	-	05
	4.32	Biologia dos Anofelinos	01	-	05
	4.33	Imunopatologia	01	-	05
	4.34	Vírus Epstein Barr (EBV)	01	-	05
	4.35	Doenças exantemáticas	01	-	05
	4.36	Gastroenterites virais	01	-	05
	4.37	Enteroviroses	01	-	05
	4.38	Viroses respiratórias	01	-	05
	4.39	Rotavírus	01	-	05
	4.40	Vírus do Papiloma	01	-	05
	4.41	Pesquisa clínica em virologia	01	-	05

## 2. CARREIRA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

Denominação do Cargo	Código	Área de Atuação Específica	Nº de vagas	Vagas reservadas para portadores de deficiência	Nº Máximo de Candidatos Aprovados
Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública	5.01	Cultivo e microscopia eletrônica de vírus	01	-	05
	5.02	Patologia clínica aplicada à primatologia	01	-	05
	5.03	Clínica e cirurgia aplicada à primatologia	01	-	05
	5.04	Manejo e reprodução de primatas	01	-	05
	5.05	Coccídeos	01	-	05
	5.06	Leishmanioses	01	-	05
	5.07	Bioensaios e vigilância das leishmanioses	01	-	05
	5.08	Diagnóstico de Hantavirus	01	-	05
	5.09	Biologia molecular em arbovírus, hantavírus ou raiva	01	-	05
	5.10	Bioinformática	01	-	05
	5.11	Análises clínicas	01	-	05
	5.12	Geoprocessamento em saúde	01	-	05
	5.13	Pesquisa clínica em doenças infecciosas e parasitárias	01	-	05
	5.14	Biologia molecular dos agentes hepatotrópicos	01	-	05
	5.15	Doenças infecciosas e parasitárias	06	-	25
	5.16	Sanitarista ambiental	01	-	05

## 3. CARREIRA DE GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

Denominação do Cargo	Código	Área de Atuação Específica	Nº de vagas	Vagas reservadas para portadores de deficiência	Nº Máximo de Candidatos Aprovados
Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública	6.01	Processamento técnico, disseminação da informação, editoração e impacto da produção científica	05	-	22
	6.02	Editoração científica e programação visual	04	-	18
	6.03	Arquivo	03	--	14
	6.04	Tradução Técnico-Científica	02	-	09
	6.05	Historiador	01	-	05
	6.06	Museologia	01	-	05
	6.07	Administração geral	08	-	32
	6.08	Contabilidade	01	-	05
	6.09	Técnico especializado	03	-	14
	6.10	Engenharia civil	01	-	05
	6.11	Engenharia elétrica, mecânica ou mecatrônica	02	-	09
	6.12	Médico do trabalho	02	-	09
	6.13	Psiquiatra	01	-	05
	6.14	Assistente Social	01	-	05
	6.15	Odontologia clínica	01	-	05
	6.16	Desenvolvimento de sistemas web e gerenciamento eletrônico de fontes de informação	02	-	09
	6.17	Banco de dados	01	-	05
	6.18	Análise de sistemas	02	-	09
	6.19	Administração de redes	01	-	05
	6.20	Biossegurança	01	-	05
	6.21	Curso de biodiagnóstico	01	-	05
	6.22	Estatística aplicada à ciência	01	-	05

## 4. CARREIRA DE SUPORTE TÉCNICO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

Denominação do Cargo	Código	Área de Atuação Específica	Nº de vagas	Vagas reservadas para portadores de deficiência	Nº Máximo de Candidatos Aprovados
Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica	7.01	Criação e manejo de animais de laboratório	20	01	56
	7.02	Criação e manejo de primatas	33	02	66
	7.03	Laboratório clínico aplicado à primatologia	07	-	29
	7.04	Geoprocessamento em saúde	03	-	14
	7.05	Esterilização	14	01	47
	7.06	Biologia dos Anofelinos	02	-	09
	7.07	Bacteriologia médica	10	01	38
	7.08	Micologia médica	01	-	05
	7.09	Parasitologia médica	12	01	42
	7.10	Virologia	08	-	32
	7.11	Análises clínicas	04	-	18
	7.12	Controle químico	03	-	14
	7.13	Patologia clínica	05	-	22
	7.14	Hepatopatias	05	-	22
	7.15	Arbovirologia, febres hemorrágicas e raiva	13	01	45
	7.16	Epidemiologia	05	-	22

5. CARREIRA DE SUPORTE À GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

Denominação do Cargo	Código	Área de Atuação Específica	Nº de vagas	Vagas reservadas para portadores de deficiência	Nº Máximo de Candidatos Aprovados
Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica	8.01	Auxiliar Administrativo	101	05	202
	8.02	Técnico em enfermagem	01	-	05
	8.03	Técnico em segurança	01	-	05
	8.04	Auxiliar em saúde bucal	02	-	09
	8.05	Auxiliar em arquivologia	04	-	18
	8.06	Auxiliar na conservação e preservação da documentação museológica	02	-	09
	8.07	Técnico em eletrônica	02	-	09
	8.08	Eletricista	01	-	05
	8.09	Técnico em refrigeração	01	-	05

**ANEXO III**  
**ESPECIFICAÇÃO DOS CARGOS, POR ÁREA DE ATUAÇÃO E PRÉ REQUISITOS**

1. CARREIRA DE PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

CARGO/CLASSE	ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL	ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA	FORMAÇÃO	PRÉ REQUISITO
Especialista em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública	Arbovirologia, febres hemorrágicas e raiva	Patologia infecciosa e imunohistoquímica de doenças causadas por Arbovírus	Graduação em Medicina e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	Curso superior em nível de graduação concluído, Título de doutor, ter realizado pesquisas voltadas às atividades especializadas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública durante pelo menos seis anos após a obtenção do título de doutor; reconhecimento em sua área de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, coordenado projeto ou grupos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e contribuído na formação de novos pesquisadores, e obtido resultados tecnológicos expressos em trabalhos documentados por periódicos de circulação internacional, patentes, normas, protótipos, contratos de transferência de tecnologia, laudos e pareceres técnicos
	Protozoologia	Malária humana	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	
		Epidemiologia e imunologia aplicada às leishmanioses	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	
	Helmintologia	Esquistossomose	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	
	Bioterismo	Bioterismo	Graduação em Medicina Veterinária e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	
Pesquisador em Saúde Pública - Associado	Geotecnologia	Geoprocessamento em saúde	Graduação e Doutorado em Tecnologia em Processamento de Dados e áreas afins	Curso superior em nível de graduação concluído, Título de doutor, ter realizado pesquisa durante pelo menos três anos após a obtenção do título de doutor e ter realizado pesquisa de forma independente em sua área de atuação e contribuído na formação de novos pesquisadores
	Arbovirologia, febres hemorrágicas e raiva	Biologia molecular de arbovirus, hantavirus e raiva	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	
	Micologia	Imunodiagnóstico em Micologia Médica	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	
	Bacteriologia	Genética e biologia molecular das micobactérias	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	
	Protozoologia	Amebíase	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	
Pesquisador em Saúde Pública - Adjunto	Arbovirologia, febres hemorrágicas e raiva	Diagnóstico sorológico e molecular dos arbovirus	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	Curso superior em nível de graduação concluído, Título de doutor, e ter realizado pesquisa relevante na área de atuação
	Protozoologia	Leishmanioses	Graduação e Doutorado nas áreas das	

			Ciências Biológicas e da Saúde		
	Bacteriologia	Enteroinfecção bacteriana	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
	Pesquisa clínico-epidemiológica	Pesquisa Clínica em Doenças infecciosas e parasitárias	Graduação em Medicina e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
	Hepatologia	Citotaxonomia de animais silvestres, reservatórios de agentes hepatotrópicos	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
	Microscopia eletrônica	Ultraestrutura de microrganismos	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
	Saúde e Meio Ambiente	Microbiologia Ambiental	Graduação e Doutorado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
Pesquisador em Saúde Pública - Assistente	Arbovirologia, febres hemorrágicas e raiva	Diagnóstico sorológico das arboviroses	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde	Curso superior em nível de graduação concluído, Título de Mestre e qualificação específica para a área de atuação	
		Cultivo celular dos arbovirus	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
		Ecoepidemiologia dos culicídeos	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
		Pesquisa Clínica em Arbovirologia	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
	Raiva	Diagnóstico laboratorial de raiva	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
	Bioterismo	Criação e experimentação com animais de laboratório	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
		Bioteχνologia e manejo de animais de laboratório	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
	Bacteriologia	Diagnóstico de enterobactérias	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
		Caracterização genotípica de enterobactérias	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		
		Genética e biologia molecular de micobactérias	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde		

		Infecções bacterianas sexualmente transmissíveis	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Hanseníase	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Micologia	Imunodiagnóstico em micologia médica	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Microscopia eletrônica	Ultraestrutura de microrganismos	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Toxicologia e Meio Ambiente	Engenharia e Ambiente	Graduação em Engenharia Química ou Ambiental e Mestrado em Geoquímica, Petrologia e áreas afins
		Geoquímica, metais e saúde	Graduação em Química, Química Industrial, Engenharia química e Geologia e Mestrado em Ciências químicas, geociências e áreas afins
		Contaminantes orgânicos	Graduação em Farmácia e Bioquímica ou Química ou Química Industrial e Mestrado em Ciências químicas e farmacêuticas
		Toxicologia ambiental	Graduação em Farmácia e Bioquímica ou Química ou Química Industrial ou Geologia e Mestrado em Ciências químicas, e farmacêuticas e na área da Geociência
		Analista químico	Graduação em Farmácia e Bioquímica ou Química ou Química Industrial e Mestrado em Ciências químicas e farmacêuticas
	Microbiologia ambiental	Microbiologia ambiental	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Biologia ambiental	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Célula Eucarionte	Biologia da célula eucarionte	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Medicina e ambiente	Pesquisa clínica e saúde ambiental	Medicina e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Microbiologia viral	Viroses congênicas	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde

	Helmintologia	Esquistossomose	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Protozoologia	Epidemiologia e diagnóstico laboratorial de toxoplasmose humana	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Doença de Chagas	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Pesquisa clínica em malária	Graduação em Medicina e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Imunologia das Leishmanioses	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Diagnóstico das Leishmanioses	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Malária humana: diagnóstico laboratorial e resistência	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Entomologia	Biologia dos Anofelinos
	Patologia	Imunopatologia	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Virologia	Vírus Epstein Barr (EBV)	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Doenças exantemáticas	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Gastroenterites virais	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Enteroviroses	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Virose respiratórias	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Rotavírus	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
		Vírus do Papiloma	Graduação e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde
	Virologia Clínica	Pesquisa clínica em virologia	Medicina e Mestrado nas áreas das Ciências Biológicas e da Saúde

## 2. CARREIRA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

CARGO/CLASSE	ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL	ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA	FORMAÇÃO	PRÉ REQUISITO
Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica	Virologia	Cultivo e microscopia eletrônica de vírus	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	Curso superior em nível de graduação concluído e qualificação específica para a área de atuação
	Primatologia	Patologia Clínica aplicada à primatologia	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
		Clínica e cirurgia aplicada à primatologia	Graduação em Medicina Veterinária	
		Manejo e reprodução de primatas	Graduação em Medicina Veterinária	
	Protozoologia	Coccídeos	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
		Leishmanioses	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
		Bioensaios e vigilância das leishmanioses	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
	Arbovirologia, febres hemorrágicas e raiva	Diagnóstico de Hantavirus	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
		Biologia Molecular em arbovírus, hantavírus ou raiva	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
		Bioinformática	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
	Laboratório de análises Clínicas	Análises clínicas	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
	Geotecnologia	Geoprocessamento em saúde	Graduação em Geografia ou Ciência da Computação	
	Pesquisa Clínico-epidemiológica	Pesquisa clínica em doenças infecciosas e parasitárias	Graduação em Medicina	
	Hepatologia	Biologia molecular dos agentes hepatotrópicos	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
	Laboratório de Análises	Doenças Infecciosas e parasitárias	Graduação em Ciências Biológicas e da Saúde	
Toxicologia e Meio Ambiente	Sanitarista ambiental	Graduação em Engenharia Sanitária		



## 3. CARREIRA DE GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

CARGO/CLASSE	ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL	ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA	FORMAÇÃO	PRÉ REQUISITO
Analista de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública	Biblioteconomia para bibliotecas virtuais e eletrônicas	Processamento técnico, disseminação da informação. editoração e impacto de produção científica	Graduação em Biblioteconomia	Curso superior, em nível de graduação concluído e ter qualificação específica para a área de atuação
	Comunicação Social	Editoração científica, programação visual	Graduação em Comunicação Social(Publicidade e Propaganda, Jornalismo, Relações Públicas)	
	Arquivologia	Arquivo	Graduação em Arquivologia	
	Tradução	Tradução Técnico -Científica	Graduação em Licenciatura em letras – habilitação em língua inglesa	
	Historiador	Historiador	Graduação em História	
	Museologia	Museologia	Graduação em Museologia	
	Gestão pública	Administração geral	Graduação em Administração	
		Contabilidade	Graduação em Ciências Contábeis	
		Técnico especializado	Graduação em Administração ou direito	
	Engenharia	Engenharia civil	Graduação em Engenharia civil	
		Engenharia elétrica, mecânica ou mecatrônica	Graduação em Engenharia elétrica, mecânica ou mecatrônica	
	Saúde do trabalhador	Médico do trabalho	Graduação em Medicina	
	Psiquiatria	Médico Psiquiatra	Graduação em Medicina	
	Serviço Social	Assistente Social	Graduação em Serviço Social	
	Odontologia	Odontologia Clínica	Graduação em Odontologia	
	Informática	Desenvolvimento de sistemas web e gerenciamento eletrônico de fontes de informação	Graduação em Tecnologia da Informação ou Engenharia de Redes ou Engenharia de Telecomunicações e áreas afins	
		Banco de dados	Graduação em Tecnologia da Informação ou Engenharia de Redes ou Engenharia de Telecomunicações e áreas afins	
		Análise de sistemas	Graduação em Tecnologia da Informação ou Engenharia de Redes ou Engenharia de Telecomunicações e áreas afins	
		Administração de redes	Graduação em Tecnologia da Informação ou Engenharia de Redes ou Engenharia de Telecomunicações e áreas afins	
	Biossegurança	Biossegurança	Graduação em Ciências biológica, da saúde e exatas	
Coordenação de Curso	Curso de Biodiagnóstico	Graduação em Ciências biológicas e da saúde		
Estatística	Estatística aplicada à ciência	Graduação em Estatística		

## 4. CARREIRA DE SUPORTE TÉCNICO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

CARGO/CLASSE	ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL	ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA	FORMAÇÃO	PRÉ REQUISITO
Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica	Bioterismo	Criação e manejo de animais de laboratório	Ensino médio	Ensino médio ou curso equivalente concluído, ter conhecimentos específicos inerentes ao cargo e ter , no mínimo, um (1) ano de participação em projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico ou habilitação inerente à área de atuação (Curso de formação técnica nas áreas das Ciências biológicas, da saúde, agrárias e ambientais)
	Primatologia	Criação e manejo de primatas	Ensino médio	
		Laboratório clínico aplicado a Primatologia	Ensino médio	
	Geotecnologia	Geoprocessamento em saúde	Ensino médio	
	Esterilização	Esterilização	Ensino médio	
	Entomologia	Biologia dos Anofelinos	Ensino Médio	
	Laboratório	Bacteriologia Médica	Ensino médio	
		Micologia Médica	Ensino médio	
		Parasitologia Médica	Ensino médio	
		Virologia	Ensino médio	
		Análises Clínicas	Ensino médio	
		Controle químico	Ensino médio	
		Patologia clínica	Ensino médio	
		Hepatopatias	Ensino médio	
Arbovirologia, febres hemorrágicas e raiva	Ensino médio			
Epidemiologia	Ensino médio			

## 5. CARREIRA DE SUPORTE À GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

CARGO/CLASSE	ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL	ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA	FORMAÇÃO	PRÉ REQUISITO
Assistente técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica em saúde Pública	Apoio Administrativo	Auxiliar administrativo	Ensino médio	Ensino médio ou curso equivalente concluído, ter conhecimentos específicos inerentes ao cargo e ter , no mínimo, um (1) ano de experiência na execução de tarefas inerente à área de atuação
	Enfermagem do trabalho	Técnico em enfermagem	Ensino médio/ Curso técnico em enfermagem do trabalho	
	Segurança e Saúde no Trabalho	Técnico em segurança	Ensino médio/ Curso técnico em segurança do trabalho	
	Saúde bucal	Auxiliar em saúde bucal	Ensino médio/ Curso de Auxiliar em saúde bucal	
	Arquivologia	Auxiliar em arquivologia	Ensino médio	
	Museologia	Auxiliar na conservação e preservação da documentação museológica	Ensino médio	
	Eletrônica aplicada à área de saúde	Técnico em eletrônica	Ensino médio/ Curso técnico em eletrônica	
	Eletrotécnica aplicada à área de saúde	Eletricista	Ensino médio/Curso técnico em eletrotécnica	
Refrigeração aplicada à área de saúde	Técnico em refrigeração	Ensino médio/ Curso técnico de refrigeração		

## ANEXO IV

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA OBJETIVA E TEMAS PARA O PROJETO DE PESQUISA****1. CARREIRA DE PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA**

CARGO/CLASSE: ESPECIALISTA EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ARBOVIROLOGIA, FEBRES HEMORRÁGICAS E RAIVA**

Conteúdo programático: 1. Arbovirus: 1.1. Conceito, características, classificação (taxonômica e antigênica), epidemiologia, ciclo biológico de transmissão, patogenia, manifestações clínicas, tratamento, prevenção e controle; 1.2. Diagnóstico laboratorial específico: sorológico, virológico e molecular; 1.3. Arbovírus de importância em saúde pública na Amazônia brasileira (Febre amarela, Dengue, Oropouche, Mayaro, encefalite Saint Louis e encefalites eqüinas por arbovírus); 2. Biossegurança e qualidade: noções gerais, procedimentos em laboratórios de nível de biossegurança; 3. Noções de gerenciamento de resíduos e qualidade em laboratórios biomédicos e de microbiologia.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 1.01: PATOLOGIA INFECCIOSA E IMUNOHISTOQUÍMICA DE DOENÇAS CAUSADAS POR ARBOVÍRUS.**

Conteúdo programático: 1. Patologia das arboviroses; 2. Introdução ao sistema imunológico; 3. Imunidade inata; 4. Mecanismos efetores da imunidade celular; 5. Mecanismos efetores da imunidade humoral; 6. Apresentação de antígenos e o complexo de histocompatibilidade principal; 7. Reações de hipersensibilidade; 8. Imunidade a vírus; 9. Mecanismos imunológicos nas arboviroses; 10. Imunidade humoral e celular na febre amarela; 11. Imunidade humoral e celular na dengue; 12. Imunidade humoral e celular nas hantaviroses; 13. Imunidade humoral e celular na raiva  
Síntese das atribuições: Elaborar e desenvolver projetos de pesquisa biomédica com arbovírus, hantavírus e raiva; realizar técnicas de imunomarcagem em tecidos para identificação de antígenos de arbovírus, hantavírus e raiva em material proveniente de modelos experimentais; analisar as alterações morfológicas teciduais macro e microscópicas em material proveniente de modelos experimentais de infecções por arbovírus, hantavírus e vírus da raiva; caracterização da resposta imunológica celular e citocínica sanguínea e tecidual em modelos experimentais de infecções por arbovírus, hantavírus e vírus da raiva através de técnicas imunobiológicas; Coordenar treinamentos e participar de excursões científicas para estudos ecoepidemiológicos ou investigação de surtos em sua área de atuação.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Imunopatologia da febre amarela; 2. Imunopatologia do dengue; 3. Imunopatologia experimental aplicada ao estudo de agentes virais.

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PROTOZOOLOGIA**

Conteúdo programático: 1. Doenças causadas por protozoários de interesse médico. 2. Biologia dos protozoários de interesse médico 3. Métodos de diagnóstico laboratorial em protozoologia. 4. Mecanismos de patogenia em protozoários 5. Técnicas de isolamento, cultivo e manutenção de protozoários.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 1.02: MALÁRIA HUMANA**

Conteúdo programático: 1. Epidemiologia da malária. 2. Ciclo evolutivo dos plasmódios. 3. Métodos de diagnóstico laboratorial de malária (parasitológico, imunocromatográficos e molecular). 4. Mecanismos de invasão parasitária aos eritrócitos (grupos sanguíneos). 5. Correlação da resposta imune dos plasmódios e polimorfismos do HLA. 6. Diversidade genética dos parasitos da malária humana.

Síntese das atribuições: Coordenar, elaborar e desenvolver projetos de pesquisa científica; Orientar estudantes de graduação e pós-graduação; Coordenar grupos de pesquisa; Coordenar laboratório de pesquisa; Planejar e executar expedição de campo; Realizar o diagnóstico laboratorial de malária humana; Desenvolver estudos sobre a diversidade genética de parasitos da malária humana e os receptores relacionados aos seus mecanismos de invasão e de desenvolvimento da resposta imune.

TEMAS PARA PROJETO: 1- Estabelecer a influência da variação molecular do gene da glicoforina B (GYPB\*S/s) na suscetibilidade à infecção pelo Plasmodium falciparum em áreas endêmicas de malária do Estado do Pará. 2- Investigar a associação entre a resposta imune e o polimorfismo do receptor de linfócito T e citocinas na epidemiologia da malária por Plasmodium vivax na Amazônia brasileira. 3- Caracterização molecular de populações de parasitos circulantes no hospedeiro vertebrado localizados em áreas endêmicas de malária no Estado do Pará.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 1.03: EPIDEMIOLOGIA E IMUNOLOGIA APLICADA ÀS LEISHMANIOSES**

Conteúdo programático: 1. Sorodiagnóstico da leishmaniose visceral. 2. Modelo de infecção Cebus apella para leishmaniose cutânea experimental. 3. Vigilância epidemiológica da leishmaniose visceral em áreas minerárias da Amazônia. 4. Diagnóstico e etiologia da leishmaniose tegumentar na Amazônia. 5. Aplicabilidade da kDNA-PCR, SSUrDNA-PCR e G6PD-PCR em investigações sobre epidemiologia molecular das Leishmanioses na Amazônia

Síntese das atribuições: Elaborar, coordenar e executar pesquisas em protozoologia; Coordenar o laboratório de pesquisa na Seção de Parasitologia; Liderar grupo de pesquisa; Realizar estudos experimentais sobre as leishmanioses in vivo e in vitro de importância para a Amazônia;- Avaliar novos insumos ou estratégias para o diagnóstico

imunológico e molecular das leishmanioses; Realizar estudos e intervenções baseados em comunidades para o controle da leishmaniose visceral em localidades amazônicas; Realizar estudos sobre a etiologia da leishmaniose tegumentar em localidades amazônicas; Realizar consultorias técnicas e capacitação de recursos humanos, incluindo formação superior stricto sensu; Coordenar e/ou participar de comitês institucionais científicos.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Vigilância da leishmaniose visceral em localidades amazônicas sob influência de processos minerários; 2. Bases epidemiológicas para vigilância da leishmaniose tegumentar em localidades amazônicas; 3. Sorologia da leishmaniose visceral canina em localidades epidemiologicamente distintas

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: HELMINTOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Doenças causadas por helmintos. 2. Biologia dos helmintos de interesse médico. 3. Métodos de diagnóstico laboratorial em helmintologia. 4. Mecanismos de patogenia dos trematódeos. 5. Técnicas de isolamento de cepas de trematódeos de interesse médico.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 1.04: ESQUISTOSSOMOSE

Conteúdo programático: 1. Biologia e sistemática de moluscos planorbídeos brasileiros hospedeiros do *Schistosoma mansoni*. 2. Taxonomia clássica e molecular dos moluscos brasileiros do gênero *Biomphalaria*. 3. Esquistossomose: Hospedeiros intermediários do *S. mansoni*, relação parasito-molusco detecção de infecção em humanos e em moluscos *Biomphalaria*. 4. Conceitos básicos de Sistema de Informação Geográfica.

Síntese das atribuições: Elaborar, coordenar e desenvolver projetos de pesquisa científica; Orientar estudantes de graduação, iniciação científica, especialização, mestrado, doutorado e formação de profissionais; Coordenar grupos de pesquisa; Participar de comissões e redes de desenvolvimento tecnológico em sua área de atuação; Participar de atividades de pesquisa e extensão; Planejar e executar trabalhos de campo e em comunidades; Realizar o diagnóstico laboratorial quantitativo e qualitativo da esquistossomose mansônica e geo-helmintoses de interesse médico.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Estudo epidemiológico da esquistossomose mansônica em uma área de baixa transmissão. 2. Avaliação laboratorial de geo-helmintoses em área de baixa transmissão do *Schistosoma mansoni*. 3. Abordagem de ações educativas em uma área de transmissão da esquistossomose em ambiente escolar

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: BIOTERISMO

Conteúdo programático: 1. Bioterismo, bioética e uso de animais em experimentação. 2. Ética em experimentação animal, bem-estar animal. 3. Biossegurança em biotérios e boas práticas de laboratório. 4. Métodos básicos para elaboração de projetos de pesquisa e artigos científicos. 5. Noções de bioestatística.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 1.05: BIOTERISMO

Conteúdo programático: 1. Técnicas de necropsia em animais de laboratório / experimentação. 2. Laudo necroscópico; notificação de zoonoses. 3. Detecção de patologias em animais de laboratório. 4. Controle de qualidade de animais de laboratório / experimentação. 5. Patologia clínica de animais de laboratório / experimentação. 6. Técnicas de colheita de material biológico, administração de substâncias, anestesia, analgesia e eutanásia em animais de experimentação. 7. Doenças e zoonoses de animais de experimentação. 8. Delineamento experimental.

Síntese das atribuições: Participar de atividades de pesquisa relacionadas a animais de laboratório / experimentação; Participar de atividades de ensino, comissões e rede de pesquisas e desenvolvimento tecnológico; Realizar o controle de qualidade animal e diagnósticos patológicos.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Uso da imuno-histoquímica em diagnóstico de patologias veterinárias. 2. Agentes infecciosos oportunistas de animais de laboratório. 3. Programa de monitoramento de animais de laboratório

#### CARGO/CLASSE: PESQUISADOR EM SAÚDE PÚBLICA – ASSOCIADO

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: GEOTECNOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Relação entre espaço geográfico e epidemiologia. 2. Cartografia automatizada básica aplicada à Vigilância em Saúde. 3. Sistema de Informação Geográfica aplicado à Epidemiologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 2.01: GEOPROCESSAMENTO EM SAÚDE

Conteúdo programático: 1. Utilização de Bases de cartográficas e de imagens de satélites aplicadas à Vigilância em Saúde. 2. Sistemas Especialistas aplicados à Biomedicina. 3. Análise de dados espaciais em saúde pública. 4. Aplicações de análise espaço-temporal em Epidemiologia.

Síntese das atribuições: Executar trabalhos de Geoprocessamento aplicado à Vigilância em Saúde e Epidemiologia, na Amazônia;

Orientar projetos de pesquisas em nível de graduação e pós-graduação na área de Geoprocessamento, Computação Gráfica e áreas afins; Gerar mapas temáticos com informações sobre Vigilância em Saúde; Participar de pesquisas e coletas de dados georreferenciados, em campo, de informações epidemiológicas, ambientais e socioeconômicas; Implantar Sistemas de Informação Geográfica aplicados à Vigilância em Saúde e Epidemiologia.

TEMA PARA PROJETO: 1. Modelos de análises ecoepidemiológicas, da incidência de doenças infecto-contagiosas, na região Amazônica, utilizando técnicas de geoprocessamento; 2. Sistemas Inteligentes aplicados a Ecoepidemiologia de

Doenças Tropicais, na Amazônia; 3. Sistemas Hipermídia para Disseminação de Informação ecoepidemiológica georreferenciada, na região amazônica.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ARBOVIROLOGIA, FEBRES HEMORRÁGICAS E RAIVA

Conteúdo programático: 1. Arbovirus: 1.1. Conceito, características, classificação (taxonômica e antigênica), epidemiologia, ciclo biológico de transmissão, patogenia, manifestações clínicas, tratamento, prevenção e controle; 1.2. Diagnóstico laboratorial específico: sorológico, virológico e molecular; 1.3. Arbovírus de importância em saúde pública na Amazônia brasileira (Febre amarela, Dengue, Oropouche, Mayaro, encefalite Saint Louis e encefalites equinas por arbovírus); 2. Biossegurança e qualidade: noções gerais, procedimentos em laboratórios de nível de biossegurança; 3. Noções de gerenciamento de resíduos e qualidade em laboratórios biomédicos e de microbiologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 2.02: BIOLOGIA MOLECULAR DE ARBOVÍRUS, HANTAVÍRUS E RAIVA

Conteúdo programático: 1. Estrutura e função dos ácidos nucleicos; 2. Isolamento, clonagem e seqüenciamento de DNA; 3. Iniciadores: Tipos, desenho e aplicações; 4. Ferramentas computacionais para análise de seqüências de DNA e proteínas; 5. Regulação da expressão gênica; 6. Métodos para edição e análise de seqüências nucleotídicas; 7. Reação de amplificação em cadeia (PCR): tipos e aplicação; 8. RT-PCR em tempo real: conceito e aplicação.

Síntese das atribuições: Elaborar e desenvolver projetos de pesquisa biomédica com arbovírus, hantavírus, raiva e vírus de RNA emergentes; Realizar técnicas de biologia molecular para diagnóstico de arbovírus, hantavírus, raiva e vírus de RNA emergentes (extração de RNA; RT-PCR, clonagem, seqüenciamento nucleotídico e análise filogenética); Coordenar treinamentos na sua área de atuação; Participar de excursões científicas para estudos ecoepidemiológicos ou investigação de surtos por arbovírus, hantavírus ou raiva.

TEMA PARA PROJETO: 1. Importância do uso das técnicas moleculares para caracterização de novos arbovírus; 2. Epidemiologia molecular do dengue; 3. A biologia molecular como ferramenta para o estudo de agentes virais.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MICOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Características morfológicas e taxonomia dos fungos. 2. Citologia fúngica. 3. Nutrição dos fungos. 4. Fatores de virulência dos principais agentes fúngicos patogênicos. 5. Micoses humanas – diagnóstico, epidemiologia e ecologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 2.03: IMUNODIAGNÓSTICO EM MICOLOGIA MÉDICA

Conteúdo programático: 1. Características morfológicas e taxonomia dos fungos de importância médica; 2. Diagnóstico das infecções fúngicas. 3. Técnicas de isolamento, cultivo e manutenção de fungos; 4. Metabólitos de origem fúngica: Métodos de obtenção e purificação de proteínas (cromatografia de afinidade e gel filtração); 5. Uso de métodos sorológicos no diagnóstico de infecções fúngicas sistêmicas (ELISA, Imunodifusão, Western blotting); 6. Fundamentos da Biologia molecular aplicada a identificação de fungos de interesse médico (PCR, hibridização); 7. Técnicas automatizadas para identificação de leveduras (ID 32C, VITEK 2).

Síntese das atribuições: Elaborar e coordenar projeto de pesquisa no âmbito da micologia médica; Desenvolver atividades de pesquisa em bioquímica de proteínas e carboidratos com ênfase na produção de metabólitos para aplicação na área da saúde; Desenvolver a produção de insumos para diagnóstico de doenças fúngicas sistêmicas (soros hiperimunes, exoantígeno bruto e proteína purificada); Realizar diagnóstico das infecções fúngicas sistêmicas; Desenvolver atividades de pesquisa com experimentação animal; Realizar diagnóstico molecular das infecções fúngicas por meio da técnica de PCR.

TEMA PARA PROJETO: 1. Características Imunoquímicas de Fungos causadores de Cromoblastomicose; 2. Estudo clínico-epidemiológico e sorológico das infecções fúngicas sistêmicas na Região Norte; 3. Características imunoquímicas e de patogenicidade de isolados fúngicos de *Sporothrix schenckii*.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: BACTERIOLOGIA

Conteúdo programático: 1-Célula procariótica. 2-Taxonomia Bacteriana. 3-Morfologia e Estrutura da célula bacteriana. 4-Nutrição e Metabolismo Bacteriano. 5- Genética Bacteriana. 6-Métodos de diagnóstico em Bacteriologia. 7-Fatores de Virulência. 8- Técnicas de isolamento e identificação Bacteriana. 9-Esterilização e Desinfecção. 10-Acondicionamento e Transporte de Espécimes Clínicos e de cepas bacterianas. 11- Biossegurança.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 2.04: GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR DAS MICOBACTÉRIAS

Conteúdo programático: 1. Seleção, coleção e transporte de espécimes clínicos para o diagnóstico da tuberculose e outras micobacterioses; 2. Testes fenotípicos para diferenciação dos membros do Complexo M. tuberculosis das micobactérias não causadoras de tuberculose (MNT); 3. Critérios para classificação das infecções por micobactérias; 4. Biossegurança no laboratório de micobacteriologia; 5. Métodos moleculares para identificação de micobactérias; 6. Pesquisa de marcadores moleculares associados à resistência micobacteriana; 7. Métodos de tipagem aplicados a estudos de transmissão das infecções por micobactérias; 8. Fundamentos de epidemiologia molecular.

Síntese das atribuições: Realizar diagnóstico diferencial das infecções micobacterianas por métodos moleculares. Utilização de softwares (GeneMapper, Bionumerics) aplicados a análise genotípica de M. tuberculosis e MNT. Execução e análise de ensaios moleculares para caracterização de resistência micobacteriana. Coordenar e desenvolver

atividades em laboratório de biologia molecular. Elaborar e coordenar projetos de pesquisa. Orientar a formação de novos profissionais. Participar da formação de recursos humanos, de comissões e redes de desenvolvimento tecnológico em sua área de atuação. Desenvolver atividades de controle interno e externo de qualidade.

TEMA PARA PROJETO: 1. Caracterização genética e epidemiológica da tuberculose no Pará; 2. Genotipagem do *Mycobacterium tuberculosis* a partir de espécimes clínicos provenientes de indivíduos atendidos no Estado do Pará, 3. Avaliação molecular de *Mycobacterium tuberculosis* multidroga resistente no Estado do Pará.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PROTOZOOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Doenças causadas por protozoários de interesse médico. 2. Biologia dos protozoários de interesse médico 3. Métodos de diagnóstico laboratorial em protozoologia. 4. Mecanismos de patogenia em protozoários. 5. Técnicas de isolamento, cultivo e manutenção de protozoários.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 2.05: AMEBÍASE

Conteúdo programático: 1. Biologia, patogênese e epidemiologia da amebíase; 2. Isolamento, cultivo e manutenção de *E. histolytica* / *E. dispar*; 3. Métodos parasitológicos, imunológicos, bioquímicos e de biologia molecular aplicados ao diagnóstico da amebíase.

Síntese das atribuições: Desenvolver e coordenar projetos de pesquisa direcionados à estudos de amebíase invasiva na região Amazônica; Identificar e diferenciar espécies de amebas intestinais parasitas do homem; Liderar grupos de pesquisa e colaborar na formação de novos profissionais.

TEMA PARA PROJETO: 1. Diagnóstico e Caracterização molecular de *E. histolytica* / *E. dispar* de isolados da região Amazônica. 2. Estudo epidemiológico da amebíase em uma área endêmica de diarreia na Amazônia. 3. Diagnóstico da amebíase intestinal e extra-intestinal em residentes de Belém, Pará.

#### CARGO/CLASSE: PESQUISADOR EM SAÚDE PÚBLICA – ADJUNTO

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ARBOVIROLOGIA, FEBRES HEMORRÁGICAS E RAIVA

Conteúdo programático: 1. Arbovirus: 1.1. Conceito, características, classificação (taxonômica e antigênica), epidemiologia, ciclo biológico de transmissão, patogenia, manifestações clínicas, tratamento, prevenção e controle; 1.2. Diagnóstico laboratorial específico: sorológico, virológico e molecular; 1.3. Arbovírus de importância em saúde pública na Amazônia brasileira (Febre amarela, Dengue, Oropouche, Mayaro, encefalite Saint Louis e encefalites equinas por arbovírus); 2. Biossegurança e qualidade: noções gerais, procedimentos em laboratórios de nível de biossegurança; 3. Noções de gerenciamento de resíduos e qualidade em laboratórios biomédicos e de microbiologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 3.01: DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO E MOLECULAR DOS ARBOVIRUS

Conteúdo programático: 1. Biologia, patogênese e epidemiologia da amebíase; 2. Isolamento, cultivo e manutenção de *E. histolytica* / *E. dispar*; 3. Métodos parasitológicos, imunológicos, bioquímicos e de biologia molecular aplicados ao diagnóstico da amebíase.

Síntese das atribuições: Desenvolver e coordenar projetos de pesquisa direcionados à estudos de amebíase invasiva na região Amazônica; Identificar e diferenciar espécies de amebas intestinais parasitas do homem; Liderar grupos de pesquisa e colaborar na formação de novos profissionais.

TEMA PARA PROJETO: 1. Diagnóstico e Caracterização molecular de *E. histolytica* / *E. dispar* de isolados da região Amazônica. 2. Estudo epidemiológico da amebíase em uma área endêmica de diarreia na Amazônia. 3. Diagnóstico da amebíase intestinal e extra-intestinal em residentes de Belém, Pará.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PROTOZOOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Doenças causadas por protozoários. 2. Biologia dos protozoários de interesse médico 3. Métodos de diagnóstico laboratorial em protozoologia. 4. Mecanismos de patogenia em protozoários 5. Técnicas de isolamento, cultivo e manutenção de protozoários.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 3.02: LEISHMANIOSES

Conteúdo programático: 1. Biossegurança. 2. Biologia, ecologia e epidemiologia das leishmanioses. 3. Imunologia das leishmanioses; respostas imunes celular e humoral, interação *Leishmania* sp. com células hospedeiras (macrófago, células dendríticas e microglias) e mecanismos imunopatogênicos. 4. Métodos de coleta de *Leishmania* sp. do homem, flebotômico e reservatório doméstico e silvestre. 5. Ensaio in vitro: cultivo celular (macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano) para infecção por *Leishmania* sp. 6. Métodos de diagnóstico laboratorial das leishmanioses: fundamentos, indicadores e interpretação de exames; parasitológico (direto, cultivo e inoculação em animais), sorológico (Reação de imunofluorescência indireta e ELISA) e imunohistoquímico. 7. Controle e prevenção das leishmanioses tegumentar e visceral humana. 8. Procedimentos para manipulação de amostras biológicas suspeitas de Leishmanioses. 9. Método imunoenzimático (ELISA) para quantificação de citocinas; 10. Compreensão sobre o método de immunoblotting. 11. Procedimento para manipulação com roedores e primatas não humanos. 12. Métodos de processamento de amostras para microscopia eletrônica de transmissão (rotina, citoquímica) e varredura (rotina).

Síntese das atribuições: Elaborar, desenvolver e executar projetos de pesquisa sobre as leishmanioses; Realizar diagnóstico laboratorial (parasitológico e imunológico) das leishmanioses; Realizar cultura de células (macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano); Realizar infecção in vitro de macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano por *Leishmania* sp.; Realizar isolamento, cultivo e manutenção de cepas de *Leishmania* sp.; Realizar infecção experimental de animais de laboratório (hamster e camundongo) com *Leishmania* sp.; Preparar reagentes, meios de cultura, soluções e corantes, bem como, coloração para microscopia óptica; Preparar antígenos de *Leishmania* sp. para utilização no diagnóstico laboratorial das leishmanioses tegumentar e visceral; Processar amostras para microscopia eletrônica de transmissão e varredura.

TEMA PARA PROJETO: 1 - Imunologia da leishmaniose tegumentar americana com ênfase à interação entre *Leishmania* (V.) *braziliensis* e *L. (L.) amazonensis* com a célula dendrítica de Langerhans da epiderme de camundongo BALB/c. I. Avaliação dos índices de infectividade de cada espécie de *Leishmania*. 2- Imunologia da leishmaniose tegumentar americana com ênfase à interação entre *Leishmania* (V.) *braziliensis* e *L. (L.) amazonensis* com a célula dendrítica de Langerhans da epiderme de camundongo BALB/c. II. Avaliação da produção in vitro de citocinas do tipo Th1 e Th2. 3- Imunologia da leishmaniose tegumentar americana com ênfase à interação entre *Leishmania* (V.) *braziliensis* e *L. (L.) amazonensis* com a célula dendrítica de Langerhans da epiderme de camundongo BALB/c. III. Avaliação da produção in vitro dos níveis de óxido nítrico no sobrenadante das culturas de cada espécie de *Leishmania*.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: BACTERIOLOGIA

Conteúdo programático: 1-Célula procariótica. 2-Taxonomia Bacteriana. 3-Morfologia e Estrutura da célula bacteriana. 4-Nutrição e Metabolismo Bacteriano. 5- Genética Bacteriana. 6-Métodos de diagnóstico em Bacteriologia. 7-Fatores de Virulência. 8- Técnicas de isolamento e identificação Bacteriana. 9-Esterilização e Desinfecção. 10-Acondicionamento e Transporte de Espécimes Clínicos e de cepas bacterianas. 11- Biossegurança.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 3.03: ENTEROINFEÇÃO BACTERIANA

Conteúdo programático: 1- Métodos de isolamento de enterobactérias (*Vibrio cholerae* e *Escherichia coli* diarreiogênica) em amostras de origem clínica. 2- Métodos de identificação bioquímica e caracterização antigênica de *Vibrio cholerae* e *Escherichia coli* diarreiogênica. 3- Aplicação de métodos da biologia molecular (PCR, PCR Multiplex, PCR em Tempo Real e Sequenciamento) no diagnóstico das infecções entéricas bacterianas de origem clínica e na caracterização molecular de novos clones. 4- Métodos de extração de material genético (DNA) e posterior utilização na Reação em Cadeia da Polimerase (PCR). 5- Análise prévia das seqüências de DNA existentes no Genbank para construção adequada de primers específicos para as cepas de interesse. 6- Utilização de DNA bacteriano para o desenvolvimento de métodos de investigação pela técnica de sequenciamento direto de DNA. 7- Caracterização molecular de *Vibrio cholerae* e *Escherichia coli* pelo Pulsed-field gel eletrophoresis-PFGE). 8- Métodos de susceptibilidade aos antimicrobianos.

Síntese das atribuições: Realizar e coordenar projeto de pesquisa com enteropatógenos bacterianos; realizar isolamento e identificação de enteropatógenos bacterianos; caracterizar antígenicamente cepas de enteropatógenos bacterianos, determinar genotipicamente os fatores de virulência de enteropatógenos bacterianos através de métodos moleculares, determinar a sensibilidade antimicrobiana pelos diversos métodos; implementar e executar técnicas moleculares para identificação e caracterização epidemiológica de enteropatógenos bacterianos; Elaborar e coordenar trabalhos relacionados à caracterização molecular de cepas bacterianas.

TEMA PARA PROJETO: 1. Análise Molecular de *Vibrio cholerae* O1 Isolados de Processos Entéricos Humanos; 2. Análise Molecular de *Samonella Typhi* isoladas de Processos Entéricos Humanos; 3. Análise Molecular de *Helicobacter pylori* isolados de Biópsias Gástricas Humanas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PESQUISA CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICA

Conteúdo programático: 1. Doenças infecciosas e parasitárias. 2. Doenças do sistema imune. 3. Principais síndromes clínicas (Febre-exantemática; febres hemorrágicas; febre-ictérica; diarreia; linfadenomegalias febris; hepato-renal): diagnóstico clínico, epidemiológico e laboratorial. 4. Vigilância epidemiológica. 5. Pesquisa epidemiológica. 6. Vacinas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 3.04: PESQUISA CLÍNICA EM DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Conteúdo programático: 1. Epidemiologia clínica das doenças infecciosas e parasitárias. 2. Diagnóstico clínico e laboratorial das doenças infecciosas e parasitárias. 3. Conceito de vigilância epidemiológica no Brasil e seus diferentes tipos. 4. Entomologia médica. 5. Malacologia. 6. Metodologia científica. 7. Imunologia da interação parasito-hospedeiro.

Síntese das atribuições: Apoiar a vigilância epidemiológica, inclusive estudos de surtos; Realizar pesquisas biomédicas em doenças infecciosas e parasitárias; Investigar surtos. Elaborar projetos de pesquisas voltados ao controle das doenças infecciosas e parasitárias.

TEMA PARA PROJETO: 1. Controle e seguimento de pacientes chagásicos agudos do Estado do Pará. 2. Vigilância epidemiológica de doenças infecciosas no Estado do Pará. 3. Controle da febre tifóide no Estado do Pará

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: HEPATOLOGIA**

Conteúdo programático: Ecologia, epidemiologia e diagnóstico das zoonoses de interesse em hepatologia tropical.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 3.05: CITOTAXONOMIA DE ANIMAIS SILVESTRES RESERVATÓRIOS DE AGENTES HEPATOTRÓPICOS.**

Conteúdo programático: 1. Taxonomia, citotaxonomia e distribuição de roedores silvestres na Amazônia. 2. Metodologia de manejo experimental de animais silvestres e de laboratório. 3. Agentes hepatotrópicos de animais silvestres.

Síntese das atribuições: Atuar na identificação de hospedeiros e reservatórios animais silvestres associados a agentes hepatotrópicos primários e secundários; Coordenar pesquisas experimentais de interesse em Saúde Pública, com ênfase nas doenças do fígado e seus agentes etiológicos.

TEMA PARA PROJETO: 1. Citotaxonomia de roedores silvestres da Amazônia brasileira 2. Agentes virais hepatotrópicos em primatas neotropicais. 3. Agentes Virais Hepatotrópicos em Primatas Neotropicais.

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MICROSCOPIA ELETRÔNICA**

Conteúdo programático: 1. Microscopia óptica de luz. 2. Microscopia Eletrônica. 3. Técnicas para Microscopia Eletrônica de Transmissão e Varredura. 4. Técnicas imunocitológicas para microscopia óptica de luz. 5. Técnicas imunocitológicas para microscopia eletrônica.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 3.06: ULTRAESTRUTURA DE MICRORGANISMOS**

Conteúdo programático: 1. Princípios básicos da microscopia eletrônica de varredura e transmissão. 2. Fundamentos teóricos sobre técnicas utilizadas em microscopia eletrônica de varredura e transmissão. 3. Análise de amostras biológicas processadas para microscopia eletrônica de varredura e transmissão. 4. Conhecimentos básicos sobre a ultraestrutura de microorganismos. 5. Fundamentos teóricos sobre biologia celular. 6. Fundamentos teóricos sobre cultivo celular.

Síntese das atribuições: Coordenar pesquisas experimentais que envolvam a ultraestrutura microorganismos; manipular microscópio óptico, microscópio eletrônico de varredura e transmissão; processar amostras biológicas para microscopia eletrônica de varredura e transmissão; analisar amostras biológicas processadas para microscopia eletrônica de varredura e transmissão.

TEMA PARA PROJETO: 1. Caracterização ultraestrutural de vírus isolados na Região Amazônica. 2. Análise ultraestrutural da infecção experimental por vírus isolados na Amazônia. 3. Identificação do tropismo viral em culturas primárias de células do sistema nervoso central.

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: SAÚDE E MEIO AMBIENTE**

Conteúdo programático: 1. Membrana celular procariótica: estrutura e função. 2. Morfo-fisiologia bacteriana. 3. Legislação em microbiologia da água: indicadores e parâmetros microbiológicos (Portaria 518/MS, CONAMA nº 357 e nº 274).

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 3.07: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL**

Conteúdo programático: 1. Métodos de recuperação de bactérias da água (técnica da membrana filtrante); isolamento, cultivo, identificação e manutenção de *Vibrio*, *Aeromonas*, *Salmonella*, *Shigella* e *E.coli*, a partir de amostras de água; 2. Caracterização antigênica de *Salmonella* spp, *Shigella* spp, e *Vibrio cholerae*; 3. Qualificação e quantificação de indicadores bacteriológicos de qualidade da água: Coliformes totais, Coliformes termotolerantes, *Streptococcus* fecais, *Enterococcus* fecais e *E.coli* pela técnica da membrana filtrante, Bactérias heterotróficas (CPH) pelo método de por plate e Coliformes totais e *E.coli* pelo método do substrato cromogênico definido (Colilert); 4. Integrons: detecção e caracterização; 5. Fatores de virulência, métodos moleculares de detecção e rastreamento molecular (técnicas de PCR, RFLP e PFGE) em *Vibrio cholerae*.

Síntese das atribuições: Realizar atividades de campo georreferenciadas para coleta de amostras ambientais (água, sedimento e solo) e biológicas (algas, peixes, sangue tecido capilar e urina); Elaborar e coordenar projetos envolvendo análises microbiológicas e moleculares; Orientar e supervisionar atividades técnico-científicas em Microbiologia Ambiental.; Otimizar ensaios microbiológicos e moleculares; Planejar e orientar procedimentos de coleta e preparo de amostras ambientais e biológicas para análises microbiológicas e moleculares; Desenvolver métodos de isolamento e obtenção de culturas bacterianas, caracterização bioquímica, antigênica e molecular, incluindo mecanismos de resistência e virulência molecular de bactérias; Realizar fenotipagem e genotipagem dos mecanismos de resistência e de virulência molecular bacteriana.

TEMA PARA PROJETO: 1. Ocorrência de bactérias patogênicas em mananciais da Amazônia; 2. Qualidade da água de mananciais da Amazônia; 3. Vigilância da qualidade da água de consumo humano.

**CARGO/CLASSE: PESQUISADOR EM SAÚDE PÚBLICA – ASSISTENTE****ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ARBOVIROLOGIA, FEBRES HEMORRÁGICAS E RAIVA**

Conteúdo programático: 1. Arbovirus: 1.1. Conceito, características, classificação (taxonômica e antigênica), epidemiologia, ciclo biológico de transmissão, patogenia, manifestações clínicas, tratamento, prevenção e controle; 1.2.



Diagnóstico laboratorial específico: sorológico, virológico e molecular; 1.3. Arbovírus de importância em saúde pública na Amazônia brasileira (Febre amarela, Dengue, Oropouche, Mayaro, encefalite Saint Louis e encefalites equinas por arbovírus); 2. Biossegurança e qualidade: noções gerais, procedimentos em laboratórios de nível de biossegurança. 3. Noções de gerenciamento de resíduos e qualidade em laboratórios biomédicos e de microbiologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.01: DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DAS ARBOVIROSES

Conteúdo programático: 1. Métodos de diagnóstico sorológico (Inibição da Hemaglutinação, Fixação do Complemento, Neutralização e ELISA): fundamento e interpretação de resultados; 2. Técnicas para produção de antígenos virais e antissoros utilizados nos testes sorológicos para diagnóstico e/ou caracterização de arbovírus.

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades de pesquisa biomédica com arbovírus; Realizar técnicas laboratoriais específicas: para diagnóstico sorológico de arbovírus (Inibição da Hemaglutinação, Fixação do Complemento, Neutralização e ELISA), caracterização antigênica de isolamentos de arbovírus, produção de antígenos e antissoros para uso em diagnóstico e/ou pesquisa de arbovírus e estudos experimentais com animais de laboratório; Treinar estudantes e profissionais em procedimentos técnicos pertinentes a sua área de atuação; Participar de excursões científicas para estudos eco-epidemiológicos ou investigação de surtos por arbovírus.

TEMA PARA PROJETO: 1. Diagnóstico sorológico de arboviroses; 2. Caracterização antigênica de arbovírus; 3. Produção de antígenos e antissoros para arbovírus.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.02: CULTIVO CELULAR DOS ARBOVIRUS

Conteúdo programático: 1. Manutenção de linhagens contínuas de cultivos celulares oriundos de artrópodes (clone C6/36) e de vertebrados (VERO); 2. Congelamento de células; 3. Procedimentos para tentativa de isolamento de arbovírus em células C6/36 e VERO a partir de espécimes humanos, animais vertebrados e mosquitos; 4. Técnica de Imunofluorescência Direta e Indireta aplicadas à identificação de arbovírus (dengue); 5. Teste de Neutralização por Redução de Placas (PRNT) para dengue.

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades de pesquisa biomédica com arbovírus; Realizar manutenção de linhagens contínuas de células C6/36 e VERO; congelamento de células; inoculação de espécimes biológicos (humanos, animais vertebrados e mosquitos) em cultivo de células C6/36 e VERO para tentativa de isolamento de arbovírus; identificação de arbovírus isolados pela técnica de imunofluorescência direta e/ou indireta; realização de Teste de Neutralização por Redução de Placas (PRNT) para dengue, febre amarela e outros arbovírus; Treinar estudantes e profissionais em procedimentos técnicos pertinentes a sua área de atuação; Participar de excursões científicas para estudos eco-epidemiológicos ou investigação de surtos por arbovírus.

TEMA PARA PROJETO: 1. Metodologia celular como ferramenta para isolamento de arbovírus; 2. A técnica de neutralização com redução de placas: importância e aplicação; 3. Isolamento e identificação de vírus dengue em cultivos celulares.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.03: ECOEPIDEMIOLOGIA DOS CULICÍDEOS

Conteúdo programático: 1. Biologia, distribuição e morfologia de culicídeos de importância médica no Brasil; 2. Ciclo de Transmissão de arbovírus de importância médica na Amazônia Brasileira: febre amarela, dengue, Mayaro, Oropouche, encefalite Saint Louis e encefalites equinas por arbovírus; 3. Principais ordens de culicídeos vetores potenciais de arbovírus; 4. Métodos de captura de insetos vetores de arbovírus (tipos de armadilhas); 5. Manutenção e manipulação de culicídeos em laboratório; 6. Vigilância entomológica; 7. Índices de infestação; 8. Identificação de culicídeos vetores de arbovírus.

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades de pesquisa biomédica com arbovírus; Realizar captura e identificação de insetos hematófagos/vetores potenciais de arbovírus, desenvolvimento de estudos experimentais com insetos hematófagos/vetores potenciais de arbovírus; Treinar estudantes e profissionais em procedimentos técnicos pertinentes a sua área de atuação; Participar de excursões científicas para estudos eco-epidemiológicos ou investigação de surtos por arbovírus.

TEMA PARA PROJETO: 1. Uso e importância dos métodos de captura de vetores potenciais de arbovírus; 2. Ecoepidemiologia da febre amarela no Brasil; 3. Ciclos biológicos dos arbovírus encefalitogênicos na Amazônia brasileira.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.04: PESQUISA CLÍNICA EM ARBOVIROLOGIA

Conteúdo programático: 1. Conceito, etiologia, epidemiologia, patogenia, clínica e tratamento. 2. Arbovírus de importância em saúde pública na Amazônia Brasileira (Febre Amarela, Dengue, Oropouche e Mayaro). 3. Hantavírus. 4. Diagnóstico diferencial das arboviroses.

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades de pesquisa biomédica com arbovírus; Realizar avaliação clínica, laboratorial e epidemiológica de casos de arboviroses; Treinar estudantes e profissionais em procedimentos técnicos pertinentes a sua área de atuação; Participar de excursões científicas para estudos ecoepidemiológicos ou investigação de surtos por arbovírus ou hantavírus.

TEMA PARA PROJETO: 1. Arboviroses de importância em saúde pública; 2. Aspectos clínicos usuais e incomuns por dengue; 3. Formas clínicas e epidemiológicas de febre amarela

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: RAIVA

Conteúdo programático: 1. Raiva: 1.1. Conceito; 1.2. Etiologia (classificação taxonômica, morfologia e organização genética); 1.3. Replicação viral; 1.4. Susceptibilidade e Imunidade; 1.5. Patogenia e Patologia; 1.6. Epidemiologia (transmissão e distribuição geográfica da doença); 1.7. Diagnóstico laboratorial da raiva; 1.8. Profilaxia – pré e pós-exposição. 2. Biossegurança e Qualidade: Noções gerais, Procedimentos em laboratórios de nível de biossegurança. 3. Noções de gerenciamento de resíduos e qualidade em laboratórios biomédicos e de microbiologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.05: DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE RAIVA

Conteúdo programático: 1. Técnicas de Imunofluorescência Direta e Indireta; 2. Prova Biológica em camundongo; 3. Noções sobre os métodos moleculares aplicados ao vírus da raiva: RT-PCR, seqüenciamento nucleotídico e análise filogenética.

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades de pesquisa biomédica sobre raiva; Realizar diagnóstico da raiva pela técnica de imunofluorescência direta e isolamento viral pela prova biológica em camundongos, caracterização antigênica do vírus rábico pela técnica de imunofluorescência indireta com anticorpos monoclonais, detecção genômica do vírus rábico pela técnica de RT-PCR, e contribuir na realização do sequenciamento e análise filogenética de cepas do vírus rábico; Treinar estudantes e profissionais em procedimentos técnicos pertinentes a sua área de atuação; Participar da investigação de eventuais surtos de raiva.

TEMA PARA PROJETO: 1. Patogenia da Raiva; 2. Diagnóstico laboratorial e caracterização antigênica do vírus da raiva; 3. Epidemiologia molecular do vírus da raiva

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: BIOTERISMO

Conteúdo programático: 1. Bioterismo, bioética e uso de animais em experimentação. 2. Ética em experimentação animal, bem-estar animal. 3. Biossegurança em biotérios e boas práticas de laboratório. 4. Métodos básicos para elaboração de projetos de pesquisa e artigos científicos. 5. Noções de bioestatística.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.06: CRIAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO COM ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Conteúdo programático: 1. Anatomia e fisiologia de animais de laboratório / experimentação (roedores, lagomorfos, primatas não humanos). 2. Características genéticas e aplicação científica de linhagens de animais de experimentação. 3. Técnicas de colheita de material biológico, administração de substâncias, anestesia, analgesia e eutanásia em animais de experimentação. 4. Arquitetura, instalações, barreiras sanitárias de biotérios; equipamentos, materiais e insumos utilizados em biotérios. 5. Classificação dos animais de laboratório quanto ao estado sanitário e genético. 6. Criação e manejo de animais de laboratório / experimentação (roedores, lagomorfos, primatas não humanos). 7. Controle de qualidade de ambiente e animais de laboratório. 8. Uso de animais não convencionais em experimentação. 9. Doenças e zoonoses de animais de experimentação. 10. Administração de biotério

Síntese das atribuições: Participar de atividades de pesquisa relacionadas a animais de laboratório / experimentação; Participar de atividades de ensino, comissões e rede de pesquisas e desenvolvimento tecnológico; Auxiliar no melhoramento genético dos animais de laboratório/experimentação do biotério através de atividades ligadas ao manejo e criação e pesquisas ligadas a melhoramento e controle de qualidade animal.

TEMA PARA PROJETO: 1. Criação de novos modelos experimentais. 2. Linhagens e uso na experimentação. 3. Biossegurança em biotérios.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.07: BIOTECNOLOGIA E MANEJO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Conteúdo programático: 1. Biotecnologia e reprodução de coelhos, ovinos e aves de criação. 2. Manejo sanitário e alimentar de coelhos, ovinos e aves de criação. 3. Clínica de coelhos, ovinos e aves de criação. 4. Métodos de sangria e aplicabilidade.

Síntese das atribuições: Participar de atividades de pesquisa relacionadas a animais de produção; Participar de atividades de ensino, comissões e rede de pesquisas e desenvolvimento tecnológico; Auxiliar no melhoramento genético dos animais de produção do biotério através de atividades ligadas ao manejo e criação e pesquisas ligadas a melhoramento e controle de qualidade animal

TEMA PARA PROJETO: 1. Animais de produção e saúde pública. 2. Biossegurança em subprodutos biológicos de origem animal. 3. Animais de produção utilizados em saúde pública e experimentação

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: BACTERIOLOGIA

Conteúdo programático: 1-Célula procariótica. 2-Taxonomia Bacteriana. 3-Morfologia e Estrutura da célula bacteriana. 4-Nutrição e Metabolismo Bacteriano. 5- Genética Bacteriana. 6-Métodos de diagnóstico em Bacteriologia. 7-Fatores de Virulência. 8- Técnicas de isolamento e identificação Bacteriana. 9-Esterilização e Desinfecção. 10- Acondicionamento e Transporte de Espécimes Clínicos e de cepas bacterianas. 11- Biossegurança.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.08: DIAGNÓSTICO DE ENTEROBACTÉRIAS

Conteúdo programático: 1. Enteropatógenos bacterianos (*Salmonella* spp, *Salmonella* Typhi, *Shigella* spp, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter jejuni/coli* e *Escherichia coli* diarreio gênicas: características morfológicas, classificação e características epidemiológicas (transmissão, prevenção e controle) dos agentes; 2. Isolamento e identificação convencional de *Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia coli* e *Vibrio cholerae* de amostras clínicas e ambientais: Isolamento

(meios de enriquecimento, meios seletivos indicadores), identificação bioquímica (método convencional e Sistema API 20-E) e sorológica (técnica de aglutinação em lâmina para determinação de sorogrupos); 3. Diagnóstico Laboratorial de *Campylobacter jejuni/coli* em amostras clínicas e alimentares: Isolamento e identificação convencional; 4. Identificação de genes de virulência em *Escherichia coli* diarreio gênicas: *st/lt* (*E.coli* enterotoxigênica), *IpaH* (*E.coli* enteroinvasora), *EAF*, *bfp* e *eae* (*E.coli* enteropatogênica) e *stx*, *eae* (*E.coli* produtora de toxina de shiga) por PCR simples e multiplex PCR; 5. Determinação de virulência em *Escherichia coli*: Teste de Adesão em culturas de células (padrões de aderência AA, AD, AL) e Teste de invasão celular. 6. Métodos de susceptibilidade antimicrobiana: teste de difusão em sistema de disco (Kirby & Bauer).

Síntese das atribuições: Elaborar e Coordenar projeto de pesquisa com enteropatógenos bacterianos; Utilizar métodos de isolamento e obtenção de culturas puras; Caracterizar antigenicamente e proceder caracterização molecular de cepas de enteropatógenos bacterianos pela técnica de PFGE; Determinar genotipicamente os fatores de virulência de enteropatógenos bacterianos.

TEMA PARA PROJETO: 1. Características genotípicas e fenotípicas de *E. coli* diarreio gênicas de origem humana, alimentar e ambiental; 2. Investigação de *Campylobacter spp* em manipuladores de alimentos e abatedores avícolas na região metropolitana de Belém, Pará, 3. Etiologia bacteriana das gastroenterites agudas em Belém, Pará.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.09: CARACTERIZAÇÃO GENOTÍPICA DE ENTEROBACTÉRIAS

Conteúdo programático: 1. Métodos de isolamento de enterobactérias em amostras de origem clínica. 2. Métodos de identificação bioquímica e sorológica (técnica de aglutinação em lâmina para determinação de sorogrupos) de enteropatógenos bacterianos; 3. Determinação de fatores de virulência (métodos clássicos e moleculares) de enterobactérias. 4. Caracterização molecular pelas técnicas de PCR e PFGE (Pulsed-Field Gel Electrophoresis) de cepas de enterobactérias patogênicas de origem clínica. 5. Métodos de caracterização fenotípica da susceptibilidade antimicrobiana. 6. Técnicas automatizadas para identificação de enteropatógenos bacterianos (GN-32; VITEK-II).

Síntese das atribuições: Elaborar e Coordenar projeto de pesquisa com enteropatógenos bacterianos; Utilizar métodos de isolamento e obtenção de culturas puras; Caracterizar antigenicamente e proceder à caracterização molecular de cepas de enteropatógenos bacterianos pela técnica de PFGE; Determinar genotipicamente os fatores de virulência de enteropatógenos bacterianos.

TEMA PARA PROJETO: 1. Características Fenotípicas e Genotípicas de amostras de *Escherichia coli* O157:H7 produtora de toxina de Shiga; 2. Heterogeneidade genética de isolados de *Shigella spp* no Estado do Pará, revelado por eletroforese em gel de campo pulsado (PFGE); 3. Pesquisa de *Escherichia coli* enteropatogênica (EPEC) em crianças de 0 a 5 anos em Belém, Estado do Pará.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.10: GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR DE MICOBACTÉRIAS

Conteúdo programático: 1. Seleção, coleção e transporte de espécimes clínicos para o diagnóstico da tuberculose e outras micobacterioses; 2. Testes fenotípicos para diferenciação dos membros do Complexo M. tuberculosis das micobactérias não causadoras de tuberculose (MNT); 3. Critérios para classificação das infecções por micobactérias; 4. Biossegurança no laboratório de micobacteriologia; 5. Métodos moleculares para identificação de micobactérias; 6. Pesquisa de marcadores moleculares associados à resistência micobacteriana; 7. Métodos de tipagem aplicados a estudos de transmissão das infecções por micobactérias (RAPD, PFGE, ERIC, spoligotyping); 8. Sequenciamento de ácidos nucleicos; 9. Sistemática micobacteriana.

Síntese das atribuições: Realizar diagnóstico de infecções micobacterianas utilizando métodos moleculares. Utilização de programas de bioinformática (Sequence Analysis, BioEdit, Sequence Scan, MEGA, PAUP, TreeView, DAMBE, DNAsp) para análise de sequências aplicadas a sistemática de micobactérias. Elaborar e coordenar projetos de pesquisa. Orientar a formação de novos profissionais. Participar da formação de recursos humanos, de comissões e redes de desenvolvimento tecnológico em sua área de atuação. Desenvolver atividades de controle interno e externo de qualidade.

TEMA PARA PROJETO: 1. Caracterização genética de micobactérias não causadoras de tuberculose no Pará; 2. Avaliação de métodos moleculares aplicados ao diagnóstico laboratorial de MNT na Amazônia; 3. Caracterização molecular da resistência antimicrobiana em isolados clínicos de MNT na Amazônia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.11: INFECÇÕES BACTERIANAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Conteúdo programático: 1- Coleta e transporte de espécimes humanos empregados no diagnóstico de IST; 2- Métodos de diagnóstico laboratorial: isolamento e identificação de *Neisseria gonorrhoeae*; ELISA aplicada no diagnóstico da *Chlamydia trachomatis* e *Treponema pallidum*.

Síntese das atribuições: Elaborar e coordenar projeto de pesquisa com patógenos bacterianos causadores de infecções sexualmente transmissíveis; Isolar e identificar bactérias de IST, com ênfase em *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* e *Treponema pallidum*; implantar técnicas moleculares para o diagnóstico de IST (*Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*); realizar métodos de susceptibilidade aos antimicrobianos.

TEMA PARA PROJETO: 1. Estudo da prevalência das infecções oculares por *Chlamydia trachomatis* em uma comunidade da Amazônia; 2. Detecção de *Chlamydia trachomatis* e *Treponema pallidum* em gestantes, 3. Avaliação dos métodos moleculares no diagnóstico laboratorial da *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.12: HANSENÍASE

Conteúdo programático: 1- Imunologia com ênfase em imunologia aplicada, com destaque nos seguintes temas: antígenos bacterianos e apresentação de antígeno de *Mycobacterium leprae*, interferon gamma, imunodiagnóstico, teste diagnóstico (PPD). 2- Experiência em trabalho de campo, e de coleta de material biológico diverso (saliva, soro, muco nasal e sangue, linfa, tecido) para posterior análise em testes diagnósticos.

Síntese das atribuições: Elaborar e Coordenar projeto de pesquisa em Hanseníase, por meio de tecnologias inovadoras objetivando a proposição de métodos diagnósticos e de prevenção desta enfermidade; Realizar métodos de culturas de células mononucleares do sangue periférico (PBMC) estimuladas com peptídeos específicos do *M. leprae*; Proceder caracterização molecular de cepas de *Mycobacterium leprae* utilizando VTNR (variabilidade do número de cópias de repetição).

TEMA PARA PROJETO: 1. Imunodiagnóstico da hanseníase numa população residente em área endêmica na Amazônia; 2. Caracterização molecular de *M. leprae* em população de área endêmica da Amazônia, 3. Aspectos clínicos, epidemiológicos e laboratoriais da hanseníase em uma área endêmica da Amazônia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MICOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Características morfológicas e taxonomia dos fungos. 2. Citologia fúngica. 3. Nutrição dos fungos. 4. Fatores de virulência dos principais agentes fúngicos patogênicos. 5. Micoses humanas – diagnóstico, epidemiologia e ecologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.13: IMUNODIAGNÓSTICO EM MICOLOGIA MÉDICA

Conteúdo programático: 1. Características morfológicas e taxonomia dos fungos de importância médica; 2. Diagnóstico das infecções fúngicas. 3. Técnicas de isolamento, cultivo e manutenção de fungos; 4. Metabólitos de origem fúngica: Métodos de obtenção e purificação de proteínas (cromatografia de afinidade e gel filtração); 5. Uso de métodos sorológicos no diagnóstico de infecções fúngicas sistêmicas (ELISA, Imunodifusão, Western blotting); 6. Fundamentos da Biologia molecular aplicada a identificação de fungos de interesse médico (PCR, hibridização); 7. Técnicas automatizadas para identificação de leveduras (ID 32C, VITEK 2).

Síntese das atribuições: Elaborar e coordenar projeto de pesquisa no âmbito da micologia médica; Desenvolver atividades de pesquisa em epidemiologia e soropidemiologia para aplicação na área da saúde; Desenvolver a produção de insumos para diagnóstico de doenças fúngicas sistêmicas (Soros hiperimunes, exoantígeno bruto e proteína purificada); Realizar diagnóstico das infecções fúngicas sistêmicas; Desenvolver atividades de pesquisa com experimentação animal; Realizar diagnóstico molecular das infecções fúngicas por meio da técnica de PCR; Participar de atividades de ensino, comissões e de redes de pesquisa e desenvolvimento tecnológico na área de atuação.

TEMA PARA PROJETO: 1. Soropidemiologia da Paracoccidioidomicose em Populações Rurais da Região Norte; 2. Estudo clínico-epidemiológico de infecções fúngicas oportunistas em Pacientes portadores do HIV-1; 3. Caracterização do perfil antigênico de isolados de *Histoplasma capsulatum*.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MICROSCOPIA ELETRÔNICA

Conteúdo programático: 1. Microscopia ótica de luz. 2. Microscopia eletrônica. 3. Espectroscopia “in situ”. 4. Técnicas histológicas e imunohistológicas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.14: ULTRAESTRUTURA DE MICRORGANISMOS

Conteúdo programático: 1. Princípios básicos da microscopia eletrônica de varredura e transmissão. 2. Fundamentos teóricos sobre técnicas utilizadas em microscopia eletrônica de varredura e transmissão. 3. Análise de amostras biológicas processadas para microscopia eletrônica de varredura e transmissão. 4. Conhecimentos básicos sobre a ultraestrutura de microorganismos. 5. Fundamentos teóricos sobre biologia celular. 6. Fundamentos teóricos sobre cultivo celular.

Síntese das atribuições: Preparar meios de cultura; Manipular cultivos celulares e isolamento de microorganismos; Realizar contagem de células e curvas de crescimento; Participar, coordenar elaborar projetos de pesquisa na sua área de atuação.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Caracterização citopatológica na infecção por agentes virais. 2. Estudo ultraestrutural da infecção por fungos de interesse médico na Amazônia. 3. Estudo ultraestrutural de protozoários patogênicos sob a ação de fitoterápicos da Região Amazônica.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: TOXICOLOGIA E MEIO AMBIENTE

Conteúdo programático: 1. Classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, condições e padrões de lançamento de efluentes (Resolução CONAMA 357/2005 – Ministério do Meio Ambiente). 2. Procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade (Portaria 518/2004 – Ministério da Saúde).

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.15: ENGENHARIA E AMBIENTE

Conteúdo programático: 1. Difração de Raios-X: Princípios Básicos e Instrumentação; 2. Espectrometria de absorção atômica sistema com atomização em chama: Princípios Básicos, Instrumentação, Fontes de Radiação, Monocromadores, Detectores, Interferências; 3. Espectrometria de absorção atômica com sistema de geração de hidretos: Princípios básicos, instrumentação, interferências; 4. Metodologia de análise de arsênio total por absorção

atômica com redução por borohidreto para determinação de arsênio total em amostras de água (Método EPA 7062); 5. Ecotoxicologia: Conceitos e Princípio; 6. Compartimentos Ambientais, Ciclos Biogeoquímicos e Intervenção Antrópica: Ciclos biogeoquímicos do Carbono, Nitrogênio Enxofre e Fósforo.

Síntese das atribuições: Elaborar e coordenar projetos envolvendo análises Toxicológicas; Orientar e supervisionar atividades técnico-científicas; Planejar e calcular a amostragem toxicológica nas pesquisas de vigilância ambiental em saúde na Amazônia; Desenvolver e otimizar ensaios toxicológicos; Operacionalizar e manter equipamentos espectrométricos; Orientar procedimentos de coleta e preparo de amostras ambientais e biológicas para análises toxicológicas.

TEMA PARA PROJETO: 1. Vigilância ambiental em saúde associada aos impactos das atividades minerárias na Amazônia. 2. Vigilância ambiental em saúde de comunidades em situação de risco de exposição a mercúrio na Amazônia. 3. Vigilância ambiental em saúde de comunidades em situação de risco de exposição a metais tóxicos na Amazônia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.16: GEOQUÍMICA, METAIS E SAÚDE

Conteúdo programático: 1. Arsênio em águas e sedimentos: características físico-químicas e propriedades gerais do arsênio, produção e usos do arsênio e seus compostos, origens e ocorrência de arsênio: origens naturais e antrópicas, transporte e distribuição, níveis ambientais de exposição humana; 2. Metodologia de análise de arsênio total por absorção atômica com redução por borohidreto para determinação de arsênio total em amostras de água (Método EPA 7062); 3. Metodologia de análise de mercúrio total e metilmercúrio em amostras de pescado pelo método Akagi; 4. Espectrometria de absorção atômica com sistema de geração de hidretos e forno de grafite: princípios básicos, instrumentação, fontes de radiação, atomização, monocromadores, detectores e interferências; 5. Compartimentos ambientais, ciclos biogeoquímicos e intervenção antrópica: ciclos biogeoquímicos do Nitrogênio e Fósforo.

Síntese das atribuições: Elaborar e coordenar projetos envolvendo análises de contaminantes metálicos e riscos a saúde; Orientar e supervisionar atividades técnico-científicas de análises de metais em bioindicadores (plantas aquáticas, plânctons e pescado); Desenvolver atividades em pesquisas de vigilância ambiental em saúde na Amazônia; Desenvolver, otimizar e validar ensaios químicos para determinação de contaminantes metálicos em amostras biológicas e ambientais; Operacionalizar e manter equipamentos espectroanalíticos; Orientar procedimentos de coleta e preparo de amostras ambientais e biológicas para análises toxicológicas

TEMA PARA PROJETO: 1. Impactos ambientais e riscos a saúde em áreas portuárias e industriais na Amazônia; 2. Comunidades em situação de risco de exposição a contaminantes metálicos (arsênio ou mercúrio) na Amazônia; 3. Geoquímica ambiental aplicada na avaliação de riscos à saúde humana na Amazônia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.17: CONTAMINANTES ORGÂNICOS

Conteúdo programático: 1. Ecotoxicologia: Conceitos e Princípio. 2. Ecotoxicocinética: Introdução, transporte, distribuição e transformação de agentes químicos no meio ambiente, bioacumulação e biomagnificação. 3. Técnicas de análise de metilmercúrio em amostras biológicas e ambientais utilizando método Akagi; 4. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC): Princípios Básicos, Instrumentação, Sistema de Introdução de Amostras, Separação Cromatográfica, Análise qualitativa e quantitativa e Aplicações Ambientais. 5. Cromatografia Gasosa (GC): Princípios Básicos, Instrumentação, Sistema de Introdução de Amostras, Detectores: FID, ECD e FPD, Separação Cromatográfica, Análise qualitativa e quantitativa, Cromatografia gasosa acoplada ao Espectrômetro de Massas e Aplicações Ambientais.

Síntese das atribuições: 1. Elaborar e coordenar projetos envolvendo análises cromatográficas envolvendo resíduos orgânicos; 2. Orientar e Supervisionar atividades técnico-científicas; 3. Planejar atividades de amostragem de materiais ambientais e biológicos nas pesquisas de vigilância ambiental em saúde na Amazônia; 4. Desenvolver, otimizar e validar ensaios químicos para determinação de contaminantes orgânicos em amostras biológicas e ambientais; 5. Operacionalizar e manter equipamentos cromatográficos; Orientar procedimentos de coleta e preparo de amostras ambientais e biológicas para análise de resíduos orgânicos.

TEMA PARA PROJETO: 1. Riscos a saúde associados ao uso de pesticidas organoclorados na Amazônia; 2. Exposição a micropoluentes orgânicos (hidrocarbonetos) na Amazônia; 3. Exposição ao metilmercúrio na Amazônia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.18: TOXICOLOGIA AMBIENTAL

Conteúdo programático: 1. Ecotoxicocinética: Introdução, transporte, distribuição e transformação de agentes químicos no meio ambiente, bioacumulação e biomagnificação; 2. Mercúrio: características físico-químicas e propriedades gerais do mercúrio, produção e usos do mercúrio e seus compostos, origens e ocorrência de mercúrio: origens naturais e antrópicas, transporte e distribuição, níveis ambientais de exposição humana; 3. Selênio: propriedades gerais do selênio, ocorrências naturais do selênio, produção e uso do selênio, absorção, transporte e excreção do selênio; 4. Metodologia de análise de mercúrio total e metilmercúrio em amostras de sangue utilizando método Akagi; 5. Metodologia de análise de selênio em amostras de pescado pelo método Andreas Martens; 6. Espectrometria de absorção atômica com sistema de geração de hidretos e forno de grafite: princípios básicos, instrumentação, fontes de radiação, atomização, monocromadores, detectores e interferências.

Síntese das atribuições: Elaborar e coordenar projetos envolvendo análises Toxicológicas; Orientar e supervisionar atividades técnico-científicas; Planejar atividades de amostragem de materiais ambientais e biológicos nas pesquisas de vigilância ambiental em saúde na Amazônia; Desenvolver, otimizar e validar ensaios toxicológicos para análise de

contaminantes metálicos (mercúrio e selênio) em amostras biológicas e ambientais; Operacionalizar e manter equipamentos espectrométricos; Orientar procedimentos de coleta e preparo de amostras ambientais e biológicas para análises toxicológicas.

TEMA PARA PROJETO: 1. Comunidades expostas e não expostas ao mercúrio na Amazônia; 2. Metais pesados e riscos a saúde associado a atividades minerárias na Amazônia; 3. Correlação mercúrio e selênio em indicadores biológicos de exposição ambiental.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.19: ANALISTA QUÍMICO

Conteúdo programático: 1. Metodologia de análise de metilmercúrio em amostras de tecido capilar usando o método Akagi; 2. Metodologia de análise de selênio total por absorção atômica com redução por borohidreto para determinação de selênio total em amostras de água; 3. Espectrometria de absorção atômica sistema com atomização em chama: Princípios Básicos, Instrumentação, Fontes de Radiação, Monocromadores, Detectores, Interferências; 4. Espectrometria de absorção atômica com forno de grafite: Princípios Básicos, Instrumentação, atomização; 5. Espectrometria de absorção atômica com sistema de geração de hidretos: Princípios básicos, instrumentação, interferências; 6. Espectrometria ótica de emissão com acoplamento de plasma induzido (ICP-OES): Princípios básicos, instrumentação.

Síntese das atribuições: Desenvolver, otimizar e operacionalizar equipamentos espectrométricos (Atomização em Chama, Geração de Hidretos e Forno de Grafite); Orientar e executar procedimentos de coleta e preparo de amostras ambientais e biológicas para análises físico-químicas e espectrométricas; Desenvolver e otimizar ensaios toxicológicos.

TEMA PARA PROJETO: 1. Saúde ambiental e qualidade da água de corpos hídricos na Amazônia; 2. Risco de exposição a metais tóxicos na Amazônia; 3. Desenvolvimento e validação de ensaios toxicológicos para determinação de metais em amostras biológicas e ambientais na Amazônia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

Conteúdo programático: 1. Membrana celular procariótica: estrutura e função. 2. Morfo-fisiologia bacteriana. 3. Legislação em microbiologia da água: indicadores e parâmetros microbiológicos (Portaria 518/MS, CONAMA nº 357 e nº 274).

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.20: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

Conteúdo programático: 1. Processamento de amostras para isolamento, cultivo, identificação e manutenção de Vibrio, Salmonella, Shigella e E.coli, a partir de amostras de água (seleção de meios de cultura, técnicas de semeadura e transferência de isolados ambientais, técnicas para cultivos de amostras ambientais). 2. Interpretação dos cultivos de Vibrio, Salmonella, Shigella e E.coli em amostras ambientais (características macroscópicas das colônias, exame, com coloração de Gram, identificação preliminar baseada nas características metabólicas das bactérias, teste da oxidase, sensibilidade ao agente vibriostático O129 (10µg e 150µg), string test.). 3. Métodos de recuperação (técnica da membrana filtrante), isolamento, cultivo, identificação e manutenção de Vibrio, Salmonella, Shigella e E.coli, a partir de amostras de água: Característica para identificação presuntiva (utilização de carboidratos, atividade de citocromo-oxidase, redução de nitratos); 4. Meios de cultura utilizados para detecção de fermentação de carboidratos (uso do Agar Ferro de Kligler e Agar Tríplice Açúcar-Ferro, princípios bioquímicos), meios de isolamento primário para cultivo de Vibrio, Salmonella, Shigella e E.coli (meios seletivos e de enriquecimento), principais prova de identificação e diferenciação (produção de Indol, prova do vermelho-de-metila, prova de Voges-Proskauer, utilização de citrato, produção de uréase, descarboxilação da lisina, Ornitina e arginina, produção de fenilalanina-desaminase, produção de sulfeto de hidrogênio, motilidade). 5. Caracterização antigênica de Salmonella spp, Shigella spp. e Vibrio cholerae; 6. Métodos de qualificação e quantificação de indicadores bacteriológicos (coliformes totais, coliformes termotolerantes, Escherichia coli) de qualidade da água (técnicas de membrana filtrante, fermentação em tubos múltiplos e teste com substrato cromogênico definido). 7. Contagem padrão de bactérias heterotróficas em amostras de água (técnica de "Pour Plate"). 8. Prova de resistência aos antimicrobianos- difusão em meio sólido (método Kirby-Bauer).

Síntese das atribuições: Elaborar e coordenar projetos envolvendo análises microbiológicas e moleculares; Realizar atividades de campo georreferenciadas para coleta de amostras ambientais (água, sedimento e solo) e biológicas (algas, peixes, sangue tecido capilar e urina); Orientar e supervisionar atividades técnico-científicas em Microbiologia Ambiental.; Otimizar ensaios microbiológicos e moleculares; Interpretar resultados das análises Microbiológicas e Moleculares; Planejar e orientar procedimentos de coleta e preparo de amostras ambientais e biológicas para análises microbiológicas e moleculares; Desenvolver métodos de isolamento e obtenção de culturas bacterianas puras, de caracterização bioquímica, antigênica e molecular, incluindo mecanismos de resistência e virulência molecular de bactérias; Desenvolver métodos de rastreamento molecular de cepas de origem ambiental.

TEMA PARA PROJETO: 1. Ocorrência de patógenos em mananciais da Amazônia; 2. Qualidade da água de mananciais da Amazônia; 3. Diversidade molecular em isoladas ambientais de Vibrio Cholerae.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.21: BIOLOGIA AMBIENTAL

Conteúdo programático: 1. Biologia geral: caracterização morfológica, classificação taxonômica e ecológica de microorganismos aquáticos; 2. Ecologia de ambientes aquáticos: conceitos fundamentais; fluxos de matéria e energia; cadeias e redes tróficas; biomas e ecossistemas aquáticos; relações ecológicas entre seres vivos; problemas ambientais

relacionados; 3. Diversidade biológica; 4. Comunidades biológicas; 5. Ciclagem de nutrientes nos ecossistemas aquáticos; 6. Monitoramento de microorganismos aquáticos na vigilância ambiental; 7. Técnicas e equipamentos de laboratório empregadas na identificação da comunidade planctônica e das cianobactérias; 8. Métodos de coleta, preservação e contagem da comunidade planctônica e das cianobactérias; 9. Técnicas de Cultivo da comunidade planctônica; 10. Fatores limitantes e fatores controladores do crescimento da comunidade planctônica em cultivos; 11. Eutrofização Artificial: tipos, fontes e conseqüências sobre o plâncton; 12. Concentração de metais pesados no plâncton; 13. Cianobactérias: ocorrências de florações, toxinas, fatores ambientais que influenciam o crescimento, estratégias de controle de floração, prevenção de florações, monitoramento e manejo.

Síntese das atribuições: Planejar, coordenar, orientar, supervisionar, gerenciar, implantar e executar atividades relacionadas ao estudo do plâncton (identificação, quantificação e diversidade molecular); Elaborar e coordenar projetos envolvendo análises microbiológicas e limnológicas; Planejar e orientar procedimentos de coleta e preparo de amostras biológicas (fitoplâncton, zooplâncton e cianobactérias) para análises microbiológicas; Orientar e supervisionar atividades técnico-científicas em Microbiologia Ambiental; Otimizar ensaios microbiológicos; Interpretar resultados das análises microbiológicas e limnológicas; Desenvolver métodos de identificação e quantificação da microbiota aquática (sistemática e biologia molecular); Aplicar métodos microbiológicos para monitoramento ambiental; Determinar espécies planctônicas indicadoras da qualidade da água.

TEMA PARA PROJETO: 1. Comunidade planctônica como instrumento de monitoramento ambiental de ecossistemas aquáticos amazônicos; 2. Água de Lastro: Efeitos sobre a comunidade planctônica; 3. Florações de cianobactérias na região amazônica.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: CÉLULA EUKARIOTE

Conteúdo programático: 1. Estrutura e função citoplasmática de eucariotos; 2. Estrutura e função do núcleo celular eucariótico; 3. Ácidos nucléicos de célula eucariótica: estrutura e função; 4. Mecanismo de divisão celular em eucariotos.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.22: BIOLOGIA DA CÉLULA EUKARIOTE

Conteúdo programático: 1. Culturas celulares: Obtenção e manutenção de culturas primárias de animais vertebrados, inclusive primatas humanos e não humanos; 2. Células-tronco: Tipos, origens e mecanismos de ação; 3. Citogenética de animais vertebrados: Tipos, função e distribuição da cromatina.

Síntese das atribuições: Obter e manter culturas primárias de animais vertebrados, provenientes de órgãos e tecidos de revestimento; Obter células – tronco adultas e/ou embrionárias; Realizar caracterização citogenética de células primárias e linhagens contínuas; Orientar e treinar equipe técnica; Elaborar e coordenar projetos envolvendo cultura de células.

TEMA PARA PROJETO: 1. Uso de culturas primárias em Virologia; 2. Uso de células-tronco em terapia celular; 3. Variabilidade cromossômica em espécies relacionadas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MEDICINA E AMBIENTE

Conteúdo programático: 1. Saúde Ambiental: aspectos históricos e conceituais. 2. Estudos descritivos, tipos de pesquisas e indicadores de saúde.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.23: PESQUISA CLÍNICA E SAÚDE AMBIENTAL

Conteúdo programático: 1. Clínica, diagnóstico e tratamento de doenças endêmicas na Amazônia e sua relação com meio ambiente: hanseníase, Tuberculose, Malária, Dengue, Doença de Chagas, Leishmaniose Tegumentar e Visceral, Hepatites Virais; 2. Exposição e intoxicação por mercúrio: epidemiologia e clínica.

Síntese das atribuições: Elaborar e coordenar projetos envolvendo saúde e ambiente na Amazônia; Orientar e supervisionar atividades técnico-científicas; Realizar avaliação clínica em comunidades em situação de risco ambiental em saúde; Realizar avaliação clínica em indivíduos com suspeita de intoxicação por metais ou resíduos orgânicos; Orientar e executar procedimentos de monitoramento de impactos ambientais e riscos a saúde.

TEMA PARA PROJETO: 1. Vigilância ambiental em saúde associada aos impactos ambientais causados pela exploração de manganês no estado do Amapá; 2. Vigilância ambiental em saúde de comunidades do vale do Rio Tapajós; 3. Diferenças entre comunidades de áreas afetadas pelo mercúrio e comunidades fora da área de risco.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MICROBIOLOGIA VIRAL

Conteúdo programático: 1. Vírus congênicas: etiologias, epidemiologia, quadro clínico, diagnóstico e prevenção; 2. Vírus exantemáticas sarampo e rubéola: epidemiologia, quadro clínico, diagnóstico laboratorial e diferencial e prevenção; 3. Práticas de biossegurança em laboratórios de pesquisa.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.24: VIROSES CONGÊNICAS

Conteúdo programático: 1. Vírus rubéola e citomegalovírus humano (HCMV): patogenia, transmissão e manifestações clínicas; epidemiologia, diagnóstico laboratorial e diferencial, e prevenção. 2. Estudo da Síndrome da Rubéola Congênita (SRC). 3. Métodos moleculares para caracterização viral. 4. Epidemiologia molecular do HCMV e do vírus da rubéola. 5. Práticas padrões de biossegurança em laboratórios de pesquisa.

Síntese das atribuições: Coordenar projetos de pesquisa em saúde materno-infantil; diagnosticar as viroses congênicas e exantemáticas por métodos laboratoriais; Desenvolver atividades de campo relacionados à pesquisa biomédica; Aplicar técnicas de biossegurança em trabalhos de pesquisas biomédicas; Executar técnicas de diagnóstico molecular do citomegalovírus em diferentes fluidos corpóreos; desempenhar atividades de inquérito epidemiológico e coleta de campo em vigilância em saúde.

TEMA PARA PROJETO: 1. Citomegalovírus Humano em pacientes imunodeprimidos. 2. Vigilância materno-fetal do Citomegalovírus Humano e Rubéola. 3. Susceptibilidade a vírus transplacentários, em mulheres no período gestacional.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: HELMINTOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Doenças causadas por helmintos. 2. Biologia dos helmintos de interesse médico. 2. Esquistossomose e geo-helmintíases: ciclo biológico, relação patógeno-hospedeiro definitivo, diagnóstico e tratamento. 3. Epidemiologia e controle das geo-helmintíases: distribuição geográfica, dinâmica de transmissão, estratégias de controle, manejo ambiental e educação em saúde. 4. Métodos de diagnóstico laboratorial em helmintologia. 5. Mecanismos de patogenia dos trematódeos. 6. Técnicas de isolamento de cepas de trematódeos de interesse médico. 7. Mecanismos de susceptibilidade e resistência a infecções helmínticas em moluscos.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.25: ESQUISTOSSOMOSE

Conteúdo programático: 1. Esquistossomose e geohelmintíases: relação parasito hospedeiro definitivo, diagnóstico e tratamento. 2. Hospedeiros intermediários do *Schistosoma mansoni*: ecologia, biologia, relação parasito-molusco e controle de moluscos do gênero *Biomphalaria*. 3. Técnicas de diagnóstico do *S.mansoni* e geohelmintos- detecção em humanos e em moluscos *Biomphalaria*. 4. Técnicas empregadas para estudo de hemócitos de caramujos *Biomphalaria*. 5. Métodos clássicos e moleculares de identificação de moluscos de água doce de interesse epidemiológico.

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades de pesquisa sobre hemócitos de caramujos *Biomphalaria*; Executar técnicas clássicas empregadas no diagnóstico das geohelmintíases; Participar de atividades de ensino e desenvolvimento tecnológico em sua área de atuação; Elaborar e executar Projetos com envolvimento da população de área endêmica para geo-helmintoses.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Epidemiologia da neuroesquistossomose. 2. Estudo de hemócitos de planorbídeos *Biomphalaria*. 3. Avaliação imunoepidemiológica da esquistossomose mansônica em área de baixa transmissão.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PROTOZOOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Doenças causadas por protozoários. 2. Biologia dos protozoários de interesse médico 3. Métodos de diagnóstico laboratorial em protozoologia. 4. Mecanismos de patogenia em protozoários 5. Técnicas de isolamento, cultivo e manutenção de protozoários.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.26: EPIDEMIOLOGIA E DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE TOXOPLASMOSE HUMANA

Conteúdo programático: 1. Epidemiologia, transmissão e prevenção da toxoplasmose 2. Biologia e ciclo evolutivo do *Toxoplasma gondii* 3. Métodos de diagnóstico sorológico e molecular da toxoplasmose

Síntese das atribuições: Elaborar e desenvolver projetos de pesquisa científica; Orientar estudantes de graduação, iniciação científica, especialização e de cursos técnicos; Planejar e executar expedição de campo; Investigar de surtos; Manter cepas de *Toxoplasma gondii*; Realizar diagnóstico sorológico de toxoplasmose humana em diferentes grupos de pacientes; Produzir antígeno de *Toxoplasma gondii*; Realizar técnicas moleculares como ferramenta auxiliar do diagnóstico de toxoplasmose humana em diferentes grupos de pacientes.

TEMA PARA PROJETO: 1. Aspectos epidemiológicos da Toxoplasmose em áreas de Implantação de Projetos Hidroelétricos no estado do Pará. 2. Implantação do diagnóstico laboratorial de toxoplasmose em gestantes de áreas rurais do estado do Pará. 3. Características biológicas e soropidemiológicas da toxoplasmose em áreas de prospecção mineral do estado do Pará.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.27: DOENÇA DE CHAGAS

Conteúdo programático: 1. Doença de Chagas: Epidemiologia, Diagnóstico laboratorial: parasitológico, sorológico em Doença de Chagas; 2. Distribuição e importância epidemiológica das principais espécies vetoras de triatomíneos e sua associação com reservatórios silvestres e o homem na Amazônia Brasileira. 3. Doença de Chagas na Amazônia Brasileira situação entomo epidemiológica atual e perspectivas. 4. Sistemática e evolução de Triatomíneos da Amazônia; 5. Uso de ferramentas morfológicas e moleculares para o estudo da taxonomia e sistemática dos triatomíneos e caracterização de tripanossomatídeos. 6. Vigilância e controle da doença de Chagas na Amazônia.

Síntese das atribuições: Executar, analisar, aplicar e propor novos métodos diagnósticos para Doença de Chagas; Desenvolver pesquisas sobre a relação parasita - hospedeiro empregando técnicas de marcação, soltura e recaptura de reservatórios, incluindo a utilização de armadilhas e outros métodos de vigilância úteis na investigação da doença de Chagas na Amazônia, Inquéritos sorológicos, entomológicos e epidemiológicos durante surtos de doença de Chagas; Descrever os triatomíneos, reconhecer seus ecótopos e manter espécies silvestres em insetários; Realizar estudos sobre estrutura populacional, taxonomia, sistemática e filogenia de tripanossomas utilizando ferramentas tradicionais e moleculares; Identificar, isolar, criar preservar e fazer caracterização molecular de tripanossomatídeos.



TEMA PARA PROJETO: 1. Relações eco-epidemiológicas de triatomíneos silvestres candidatos a vetores da doença de Chagas na Amazônia Brasileira; 2. Aspectos da epidemiologia regional e transmissão oral da doença de Chagas na Amazônia Brasileira; 3. Diversidade genotípica de *T. cruzi* entre isolados obtidos de surtos de doença de Chagas e desenvolvimento de antígenos para diagnóstico laboratorial da doença de Chagas

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.28: PESQUISA CLÍNICA EM MALÁRIA

Conteúdo programático: 1. Aspectos Epidemiológicos e distribuição da malária no Brasil. 2. Ciclo evolutivo dos plasmódios. 3. Métodos de diagnóstico clínico e laboratorial da malária. 4. Terapêutica de malária

Síntese das atribuições: Realizar avaliação clínica a pacientes que buscam o Programa de Ensaio Clínicos em Malária; Realizar exames clínicos para verificar a possibilidade de ser casos de malária e aplicar o tratamento específico; Solicitar e interpretar exames confirmatórios de malária e outros exames auxiliares; Elaborar, executar e acompanhar Projetos de Pesquisa durante as viagens ao campo

TEMA PARA PROJETO: 1. Avaliação do quadro clínico e laboratorial de pacientes com malária. 2. Estudo de resistência “in vivo” em portadores de malária por *P. vivax*. 3. Estudo da epidemiologia clínica de portadores de malária.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.29: IMUNOLOGIA DAS LEISHMANIOSES

Conteúdo programático: 1. Biossegurança. 2. Imunologia das leishmanioses. 3. Resposta imune celular e humoral, interação de *Leishmania* sp. com célula hospedeira (macrófago e células dendríticas) e mecanismos imunopatogênicos. 4. Ensaio in vitro: cultivo celular (macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano) para infecção por *Leishmania* sp.

Síntese das atribuições: Elaborar, desenvolver e executar projetos de pesquisa com ênfase sobre as leishmanioses tegumentar e visceral em áreas endêmicas da Amazônia; - Realizar diagnóstico laboratorial (parasitológico e imunológico) das leishmanioses tegumentar e visceral. Preparar antígenos de *Leishmania* sp. para utilização no diagnóstico laboratorial das leishmanioses tegumentar e visceral; Realizar cultura de células (macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano) para a infecção in vitro por *Leishmania* sp.; Realizar a infecção in vitro de macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano por *Leishmania* sp.; Realizar isolamento, cultivo e manutenção de cepas de *Leishmania* sp.; Realizar a infecção experimental de animais de laboratório (hamster e camundongo) com *Leishmania* sp.; Realizar a técnica de dosagem de óxido nítrico em sobrenadante de cultura celular por método colorimétrico; Preparar reagentes, meios de cultura, soluções e corantes, bem como, coloração para microscopia óptica; Preparar antígenos de *Leishmania* sp. para utilização no diagnóstico laboratorial das leishmanioses tegumentar e visceral.

TEMA PARA PROJETO: 1. Resposta imune in vitro na leishmaniose tegumentar americana com ênfase à interação entre *Leishmania* (V.) *braziliensis* e *L. (L.) amazonensis* com o macrófago peritoneal de primatas neotropicais. 2. O papel do parasito como fator de virulência na leishmaniose tegumentar americana. 3. Imunopatogenia da leishmaniose tegumentar americana por *Leishmania* (V.) *braziliensis* e *L. (L.) amazonensis* com ênfase ao papel da célula dendrítica de Langerhans.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.30: DIAGNÓSTICO DAS LEISHMANIOSES

Conteúdo programático: 1. Biossegurança. 2. Biologia, ecologia e epidemiologia das leishmanioses. 3. Métodos de coleta de *Leishmania* sp. do homem, flebotômico e reservatório doméstico e silvestre. 4. Métodos de diagnóstico laboratorial das leishmanioses: fundamentos, indicadores e interpretação de exames; parasitológico (direto, cultivo e inoculação em animais), sorológico (Reação de imunofluorescência indireta e ELISA) e imunohistoquímico. 5. Controle e prevenção das leishmanioses visceral humana e canina.

Síntese das atribuições: Elaborar, desenvolver e executar projetos de pesquisa com ênfase nas leishmanioses humana e canina em áreas endêmicas da Amazônia; Realizar diagnóstico laboratorial (parasitológico e imunológico) das leishmanioses humana e canina; Preparar e utilizar antígeno de *L. (L.) chagasi* (forma amastigota e promastigota) com vista ao diagnóstico da leishmaniose visceral humana e canina; Desenvolver infecção experimental em flebotômico por *Leishmania* sp.; Analisar biópsias (vísceras, linfonodo e pele) de cães com leishmaniose visceral através da técnica de imunohistoquímica.

TEMA PARA PROJETO: 1. Reação de imunofluorescência indireta e ensaio imunoenzimático (ELISA) no sorodiagnóstico da leishmaniose visceral humana por *Leishmania (L.) infantum chagasi*. 2. Reação de imunofluorescência indireta e ensaio imunoenzimático (ELISA) no sorodiagnóstico da leishmaniose visceral canina por *Leishmania (L.) infantum chagasi*. 3. Reação de imunohistoquímica como método de diagnóstico para avaliação da carga parasitária na leishmaniose visceral canina por *Leishmania (L.) infantum chagasi*.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.31: MALÁRIA HUMANA: DIAGNÓSTICO LABORATORIAL E RESISTÊNCIA

Conteúdo programático: 1. Epidemiologia da malária. 2. Ciclo evolutivo dos plasmódios. 3. Métodos de diagnóstico laboratorial de malária. 4. Isolamento, cultivo e manutenção de plasmódios. 5. Resistência dos plasmódios às drogas antimaláricas. 6. Controle de qualidade do diagnóstico laboratorial de malária. 7. Controle de qualidade de drogas antimaláricas.

Síntese das atribuições: Elaborar e desenvolver projetos de pesquisa científica; Orientar estudantes de graduação, iniciação científica e especialização. Auxiliar na orientação de estudantes de mestrado e doutorado; Apoiar outros

pesquisadores em atividades de pesquisa e extensão; Planejar e executar expedição de campo; Realizar o diagnóstico laboratorial de malária humana; Avaliar a susceptibilidade do *Plasmodium falciparum* às drogas; Realizar atividades de controle de qualidade de drogas antimaláricas e do diagnóstico laboratorial em malária

TEMA PARA PROJETO: 1. Avaliação da resistência dos *Plasmodium falciparum* e *P. vivax* aos antimaláricos em áreas endêmicas de malária do estado do Pará. 2. Proposta para avaliação da qualidade do diagnóstico laboratorial de malária humana para o estado do Pará. 3. Avaliação da qualidade dos antimaláricos utilizados em garimpos localizados em áreas endêmicas de malária no estado do Pará.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ENTOMOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Doenças humanas causadas por protozoários transmitidas por vetores. 2. Biologia e ecologia dos vetores. 3. Identificação morfológica dos vetores. 4. Mecanismos de transmissão.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.32: BIOLOGIA DOS ANOFELINOS

Conteúdo programático: 1. Família Anophelinae. 2. Biologia e Ecologia dos mosquitos anofelinos. 3. Identificação dos vetores. 4. Dinâmica de transmissão. 5. Métodos de captura. 6. Métodos de detecção de infecção e fonte alimentícia. 7. Colonização 8. Infecção experimental. 9. Teste de susceptibilidade dos anofelinos aos inseticidas usando a prova das garrafas.

Síntese das atribuições: Desenvolver projetos de pesquisa sobre vetores de malária humana; Executar trabalho de campo em transmissão de malária; realizar coleta de vetores de malária; Implantar e manter colônias de espécies de anofelinos em laboratório; Realizar infecção experimental; Executar teste para detecção de infecção e fonte alimentícia dos vetores;

Avaliar a susceptibilidade dos anofelinos aos inseticidas

TEMA PARA PROJETO: 1. Vetores de malária em área transmissão no Estado do Pará. 2. Dinâmica de transmissão de malária em área de assentamento da Amazônia. 3. Monitoramento da Resistência dos anofelinos aos inseticidas

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PATOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Desenvolvimento e aplicação de metodologias de análise laboratorial nas áreas de bioquímica, parasitologia, bacteriologia, imunologia e virologia. 2. Imunologia: resposta imune celular e humoral. 3. Noções de genética. 4. Biossegurança. 5. Análise estatística de resultados.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.33: IMUNOPATOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Doenças auto-imunes. 2. Epidemiologia e Diagnóstico laboratorial das doenças infecciosas e parasitárias. 3. Interação parasito-hospedeiro. 4. Aspectos gerais do sistema imune. 5. Biologia molecular.

Síntese das atribuições: Realizar diagnóstico sorológico e testes de reação em cadeia da polimerase (PCR); Realizar testes imuno-histoquímicos; Realizar estudos na área de anatomia patológica, imunologia e genética; Coordenar e desenvolver projetos de pesquisa na área de patologia.

TEMA PARA PROJETO: 1. Imunopatologia molecular da resposta imune ao vírus da Febre Amarela com ênfase na ação de citocinas e quimocinas; 2. Imunopatogênese do vírus da Dengue; 3. Análise de mutações em genes do hospedeiro de dengue hemorrágica.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: VIROLOGIA

Conteúdo programático: 1. Propriedades gerais dos vírus; 2. Diagnóstico laboratorial de viroses humanas; 3. Replicação de vírus DNA e RNA; 4. Resposta imune nas infecções virais humanas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.34: VÍRUS EPSTEIN BARR (EBV)

Conteúdo programático: 1. Estrutura e Função dos ácidos nucléicos. 2. Etiologia, epidemiologia e patogenia do vírus de Epstein-Barr (EBV), Caxumba e Varicela-Zoster. 3. Diagnóstico Sorológico e Molecular do vírus de Epstein-Barr (EBV), Caxumba e Varicela-Zoster. 4. Reação de Amplificação em Cadeia (PCR): tipos e aplicações. 5. Conhecimento de Biossegurança em laboratórios de pesquisa

Síntese das atribuições: Desenvolver projeto de pesquisa na área de biologia molecular com o vírus varicela-zoster, caxumba e vírus de Epstein-barr (EBV); Desenvolver atividades de campo, quando necessário

TEMA PARA PROJETO: 1. Caracterização Molecular do vírus Epstein-Barr (EBV). 2. Caracterização molecular do vírus da Varicela. 3. Caracterização molecular do vírus da Caxumba.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.35: DOENÇAS EXANTEMÁTICAS

Conteúdo programático: 1. Patogenia das viroses exantemáticas com especial atenção para o parvovírus B19 e herpesvírus tipo 6 (HHV-6); 2. Condição epidemiológica do vírus causador do eritema infeccioso e exantema súbito; 3. Diagnóstico sorológico e molecular do parvovírus B19 e herpesvírus tipo 6 (HHV-6).

Síntese das atribuições: Coordenar e executar atividades de campo voltadas à investigação de surtos epidêmicos de vírus exantemáticos; Coordenar e executar projetos de pesquisa na área de virologia; Realizar o diagnóstico laboratorial de viroses com ênfase em biologia molecular (PCR e seqüenciamento de nucleotídeos); Conduzir análises filogenéticas

envolvendo vírus de relevância médica; Orientação e formação de novos profissionais; Compreensão e elaboração de textos científicos para publicação em revistas indexadas e/ou não indexadas.

TEMA PARA PROJETO: 1. Diagnóstico molecular dos vírus HHV-6 e HHV-7, subtipos circulantes na Amazônia. 2. Caracterização molecular do eritrovírus humano B19 e suas variantes isoladas na região Amazônica. 3. Epidemiologia dos vírus HHV-6 e HHV-7 na Amazônia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.36: GASTROENTERITES VIRAIS

Conteúdo programático: 1. Morfologia, taxonomia e replicação dos norovírus, sapovírus, astrovírus e adenovírus entéricos. 2. Métodos de diagnóstico laboratorial em virologia (cultivo celular, sorologia e métodos moleculares). 3. Aspectos epidemiológicos e clínicos das gastroenterites virais 4. Diversidade genética das gastroenterites virais (norovírus, sapovírus, astrovírus e adenovírus entéricos). 5. Filogenia molecular de vírus.

Síntese das atribuições: Coordenar e executar pesquisas sobre norovírus, sapovírus e astrovírus utilizando métodos de virologia básica e molecular aplicados ao diagnóstico, com ênfase ao seqüenciamento genômico e análise filogenética. Participar de trabalhos de campo em situações emergenciais como surtos e epidemias. Elaborar projetos científicos. Orientar a formação de novos profissionais. Compreender e elaborar textos científicos.

TEMA PARA PROJETO: 1. Gastroenterites agudas virais relacionadas aos norovírus, sapovírus e astrovírus em crianças menores de cinco anos. 2. Epidemiologia molecular das infecções por norovírus, sapovírus, e astrovírus. 3. Detecção de norovírus, sapovírus e astrovírus em surtos de gastroenterites agudas em comunidades fechadas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.37: ENTEROVIROSES

Conteúdo programático: 1. Estrutura e replicação dos Enterovírus. 2. Diagnóstico clássico e molecular das enteroviroses. 3. Epidemiologia molecular dos enterovírus. 4. Evolução genômica e recombinação dos enterovírus.

Síntese das atribuições: Coordenar as atividades laboratoriais referentes à vigilância epidemiológica das paralisias flácidas agudas; Coordenar as atividades pertinentes ao diagnóstico laboratorial das meningites assépticas; Elaborar projetos científicos; Orientar novos profissionais; Participar de trabalhos de campo em situações emergenciais como surtos e epidemias.

TEMA PARA PROJETO: 1. Enterovírus em casos de paralisia flácida aguda. 2. Enterovírus associados a casos de meningite asséptica. 3. Enterovírus associados a casos de doença de pé-mão e boca.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.38: VIROSES RESPIRATÓRIAS

Conteúdo programático: 1. Estrutura e replicação de vírus respiratórios 2. Métodos de diagnóstico laboratorial em virologia; 3. Filogenia molecular de vírus. 4. Evolução genética dos vírus da influenza. 5. Rede Nacional de vigilância da Gripe.

Síntese das atribuições: Coordenar e executar atividades laboratoriais referentes à vigilância virológica dos vírus da influenza; Supervisionar e capacitar atividades de diagnóstico laboratorial no âmbito da Rede Nacional de vigilância da Gripe; Elaborar projetos científicos; Orientar novos profissionais; Participar de trabalhos de campo em situações de emergenciais como surtos e epidemias

TEMA PARA PROJETO: 1. Sazonalidade dos vírus da influenza. 2. Vírus respiratórios na Amazônia. 3. Caracterização genética do vírus respiratório sincicial (VRS).

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA: 4.39 ROTAVÍRUS

Conteúdo programático: 1. Morfologia, taxonomia e replicação dos rotavírus, 2. Diagnóstico das gastroenterites por rotavírus (sorologia e métodos moleculares), 3. Aspectos epidemiológicos e clínicos das gastroenterites por rotavírus, 4. Diversidade genética dos rotavírus. 5. Estágio atual das vacinas contra rotavírus.

Síntese das atribuições: Compreender e elaborar textos científicos; Dar suporte técnico-científico no desenvolvimento de pesquisas clínicas com rotavírus humano e animal; Desenvolver pesquisas, utilizando métodos de biologia molecular aplicados ao diagnóstico como seqüenciamento genômico e análise filogenética; Capacitar técnicos no diagnóstico sorológico e molecular dos rotavírus humano e animal; Orientar e formar novos profissionais.

TEMA PARA PROJETO: 1. Detecção de Rotavírus de origem animal em infecções humanas. 2. Análise do perfil genotípico das infecções por Rotavírus antes e após a implantação da vacina na região amazônica. 3. Detecção e caracterização molecular das infecções por Rotavírus de genótipos não usuais na região amazônica.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.40.: VÍRUS DO PAPILOMA

Conteúdo programático: 1. Estrutura e biologia molecular dos vírus do papiloma; 2. Métodos laboratoriais de diagnóstico dos papilomavírus; 3. Epidemiologia das infecções por papiloma vírus humano (HPV). 4. Associação de HPV e câncer; 5. Papilomavírus em diferentes espécies animais.

Síntese das atribuições: Coordenar e executar atividades laboratoriais referentes ao diagnóstico de papilomavírus; Detectar e identificar novos papilomavírus; Elaborar projetos científicos; Orientar e capacitar novos profissionais; Participar de trabalhos de investigação de campo.

TEMA PARA PROJETO: 1. Técnicas moleculares de detecção das infecções por papilomavírus. 2. Vírus e Câncer. 3. Papilomavírus na população amazônica.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: VIROLOGIA CLÍNICA

Conteúdo programático: 1. Principais regulamentações da pesquisa clínica; 2. Normas de Boas Práticas Clínicas 3. Inglês - leitura, interpretação e elaboração de textos científicos.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 4.41: PESQUISA CLÍNICA EM VIROLOGIA

Conteúdo programático: 1. Princípios básicos de práticas de Biossegurança em laboratórios de pesquisa. 2. Aspectos clínicos e epidemiológicos em doenças infecciosas na infância e vacinas. Princípio básicos para Elaboração e desenvolvimento de projetos na área de pesquisa clínica.

Síntese das atribuições: Elaborar e executar projetos de pesquisa clínica atendendo a legislação vigente, mantendo a qualidade dos mesmos em alto nível, além de permitir oportunidades de financiamento e de articulação entre grupos de pesquisa; Desenvolver pesquisa clínica de acordo com as Normas de Boa Prática Clínica (NBPC); Consolidar a interação entre a pesquisa aplicada, básica e epidemiológica; Manter Comunicação estreita com a Comissão de Ética em Pesquisa do IEC; Compreender e elaborar textos científicos; Orientar e formar novos profissionais.

TEMA PARA PROJETO: 1. Efetividade da vacina oral contra rotavírus humano e vigilância de cepas na Amazônia. 2. Aspectos clínicos da gastroenterite grave por rotavírus em crianças com esquema completo de vacinação contra rotavírus. 3. Análise da cobertura vacinal contra rotavírus em crianças com gastroenterite grave causada por rotavírus.

## 2. CARREIRA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

CARGO/CLASSE: TECNOLÓGICA EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA JUNIOR

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: VIROLOGIA

Conteúdo programático: 1. Propriedades gerais dos vírus; 2. Diagnóstico laboratorial de viroses humanas; 3. Replicação de vírus DNA e RNA; 4. Resposta imune nas infecções virais humanas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.01: CULTIVO E MICROSCOPIA ELETRÔNICA DE VÍRUS

Conteúdo programático: 1. Procedimentos para manutenção de linhagens celulares contínuas. 2. Técnicas de cultivo de vírus em linhagem celular contínua. 3. Técnicas de obtenção e coloração de cortes ultrafinos. 4. Microscopia de transmissão aplicada à virologia: preparo de amostras. 5. Contrastação negativa.

Síntese das atribuições: Coordenar e elaborar projetos de pesquisa aplicados à virologia; Participar de atividades de ensino e pesquisa científica; executar procedimentos de manutenção de linhagens celulares contínuas; Diagnosticar viroses por microscopia eletrônica de transmissão; desenvolver atividades para o preparo de amostras e obtenção de micrografias eletrônicas.

TEMA PARA PROJETO: 1. Manutenção de cultivos celulares contínuos como suporte para diagnóstico laboratorial de amostras de viroses humanas. 2. Microscopia eletrônica aplicada a estudos ultraestruturais em virologia. 3. Uso dos cultivos celulares para isolamento viral nos casos de deficiência motora aguda.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PRIMATOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Biologia de primatas neotropicais; 2. Biossegurança em ambientes de biotério; 3. Ética na Experimentação animal

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.02: PATOLOGIA CLÍNICA APLICADA À PRIMATOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Técnicas de coleta, manipulação e acondicionamento biológico de primatas não humanos para exame laboratorial, cultivo, manipulação e diagnóstico. 2. Interpretação de exames clínicos laboratoriais (hemograma, bioquímica, hormônios, parasitologia e microbiologia). 3. Equipamentos automatizados para hematologia, bioquímica seca, quimioluminescência e microbiologia: princípios básicos e utilização. 4. Técnicas de parasitologia de endo e ectoparasitos de primatas não humanos de cativeiro e de vida livre.

Síntese das atribuições: Realizar coleta de material biológico; Executar técnicas de diagnóstico; Participar de atividades de pesquisa relacionadas a primatas não humanos criados e mantidos em cativeiro e os de vida livre; Participar de atividade de ensino e orientação; Orientar e coordenada ações do complexo de laboratórios do CENP.

TEMA PARA PROJETO: 1. Perfil hormonal relacionado à reprodução de primatas neotropicais. 2. Efeitos nocivos da exposição crônica de aflatoxinas em primatas neotropicais. 3. Avaliação microbiológica ambiental: Controle de qualidade em galpões de manutenção de primatas não humanos em sistema de biotérios.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.03: CLÍNICA E CIRURGIA APLICADA À PRIMATOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Clínica e cirurgia de primatas neotropicais. 2. Técnicas de manejo reprodutivo, nutricional e comportamental de primatas neotropicais. 3. Interpretação de exames clínicos laboratoriais: hemograma, bioquímica, hormônios, parasitológico e microbiológico. 4. Interpretação de exames radiológicos e ultrassonográficos de primatas não humanos. 5. Técnicas de coleta, manipulação e acondicionamento de material biológico para exame laboratorial. 6. Principais patologias de primatas neotropicais de cativeiro e de vida livre. 7. Técnicas de anestesiologia, necropsia e interpretação e diagnóstico das alterações histopatológicas de primatas não humanos. 8. Conhecimento de neonatologia de primatas neotropicais.

Síntese das atribuições: Atendimento clínico e cirúrgico e experimental; Orientar e coordenar ações do laboratório de histopatologia do CENP; Participar de atividades de ensino e orientação; Participar de atividades de pesquisa relacionadas a primatas não humanos criados e mantidos em cativeiro e de vida livre.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Quarentenamento de primatas neotropicais; 2. Medidas profiláticas e desafios em criatórios de primatas neotropicais. 3. Diagnóstico e tratamento emergencial na clínica de primatas neotropicais.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.04: MANEJO E REPRODUÇÃO DE PRIMATAS

Conteúdo programático: 1. Manejo de primatas neotropicais em cativeiro. 2. Ecologia e reprodução de primatas neotropicais em cativeiro. 3. Nutrição de primatas neotropicais. 4. Comportamento de primatas neotropicais. 5. Manejo profilático de colônias de primatas neotropicais em cativeiro. 6. Biossegurança em biotérios.

Síntese das atribuições: Planejar, coordenar e executar atividades de manejo geral nas colônias de primatas não humanos; Planejar, coordenar e executar atividades de manejo nutricional nas colônias de primatas não humanos; Orientar e coordenar as ações na manipulação de hortifrutigranjeiros; Participar e coordenar atividades de pesquisa relacionada a manejo de primatas não humanos criados e mantidos em cativeiro e de vida livre.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Procedimentos Operacionais Padronizados na higienização de ambientes de criação e reprodução de primatas neotropicais em sistema de biotério. 2. Programa de Controle e Erradicação de endo e ectoparasitos em colônia de criação e reprodução de primatas neotropicais em ambiente de biotérios. 3. Manejo reprodutivo de colônias de primatas neotropicais em ambientes de biotérios.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PROTOZOOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Doenças causadas por protozoários; 2. Biologia dos protozoários de área médica; 3. Métodos de diagnóstico em protozoologia; 4. Mecanismos de patogenia em protozoários; 5. Técnicas de isolamento, cultivo e manutenção de protozoários.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.05: COCCÍDEOS

Conteúdo programático: 1. Principais grupos de protozoários: biologia, epidemiologia e diagnóstico. 2. Métodos de identificação morfológica de tripanossomatídeos, coccídeos e outros protozoários parasitas da fauna Amazônica. 3. Princípios e técnicas de coloração de esfregaços e cortes histológicos. 4. Uso e manutenção de microscópio bacteriológico.

Síntese das atribuições: Identificar morfológicamente protozoários de interesse médico-veterinário; Preparar meios de cultura e criopreservar parasitas protozoários isolados de animais de pequeno porte; Preparar esfregaços de sangue e de outros tecidos para análise histológica.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Distribuição e prevalência de coccídios intestinais na Amazônia. 2. Isolamento e identificação de coccídios intestinais presentes na fauna Amazônica. 3. Avaliação de enteropatógenos em pacientes portadores de HIV.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.06: LEISHMANIOSES

Conteúdo programático: 1. Biossegurança. 2. Biologia, ecologia e epidemiologia das leishmanioses. 3. Imunologia das leishmanioses com ênfase em leishmaniose visceral canina. 4. Imunologia das leishmanioses; respostas imunes celular e humoral, interação *Leishmania* sp. com células hospedeiras (macrófago) e mecanismos imunopatogênicos. 5. Métodos de coleta de *Leishmania*. 6. Ensaios in vitro: cultivo celular (macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano) para infecção por *Leishmania* sp. 7. Métodos de diagnóstico laboratorial das leishmanioses: fundamentos, indicadores e interpretação de exames; parasitológico (direto, cultivo e inoculação em animais), sorológico (Reação de imunofluorescência indireta e ELISA) e imunohistoquímico. 8. Controle e prevenção da leishmaniose visceral canina.

Síntese das atribuições: Elaborar, desenvolver e executar projetos de pesquisa sobre leishmaniose visceral canina em área endêmica da Amazônia; Realizar diagnóstico laboratorial (parasitológico e imunológico) da leishmaniose visceral canina; Desenvolver infecção experimental em flebotômico por *Leishmania* sp.; Analisar biópsias (vísceras, linfonodo e pele) de cães com leishmaniose visceral através da técnica anátomo-patológica e de imunohistoquímica; Realizar cultura de células (macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano) para a infecção in vitro por *Leishmania* sp.; Realizar infecção in vitro de macrófago peritoneal de camundongo e de primata não humano por *Leishmania* sp.; Realizar isolamento, cultivo e manutenção de cepas de *Leishmania* sp.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Diagnóstico da leishmaniose visceral canina. 2. Imunologia da leishmaniose visceral canina. 3. Epidemiologia da leishmaniose visceral canina.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.07: BIOENSAIOS E VIGILÂNCIA DAS LEISHMANIOSES

Conteúdo programático: 1. Isolamento e cultivo de *Leishmania* em meio NNN, produção em massa de parasitos em meio líquido de cultivo (RPMI), cultivo de macrófagos, bioatividade in vitro de substâncias (efeitos anti-*Leishmania* e imunomodulador) sobre espécies de *Leishmania*, diagnóstico parasitológico direto da leishmaniose visceral, morfologia de *Leishmania*, sorodiagnóstico da leishmaniose visceral, extração de DNA de *Leishmania* em amostra de leucócitos do sangue periférico, kDNA-PCR para identificação de *Leishmania*, noções de entomologia de flebotômicos e sua aplicabilidade em ações de vigilância. 2. Noções de uso do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) para a leishmaniose visceral.

Síntese das atribuições: 1. Desenvolvimento de pesquisas na área de Protozoologia. 2. Execução de técnicas de diagnóstico e cultivo in vitro de *Leishmania* aplicadas ao estudo da leishmaniose visceral na Amazônia. 3. Avaliação de novos insumos ou estratégias para o diagnóstico da leishmaniose visceral com potencial para incorporação pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em municípios Amazônicos. 4. Realização de pesquisas e ações para fortalecimento do SUS nos municípios amazônicos no que tange à vigilância epidemiológica e controle da leishmaniose visceral. 5. Coordenação de equipes em campo para procedimentos de coleta de amostras biológicas de origem animal. 6. Apoio à formação de recursos humanos na área técnica. 7. Supervisão de equipe técnica atuando na realização de bioensaios, cultivos, diagnóstico e análises sorológicas. 8. Apoio à produção de relatórios técnicos substanciados e de artigos científicos. 9. Realização de apresentações orais sobre produtos de pesquisa no tema leishmaniose visceral. 10. Produção da documentação necessária aos procedimentos de laboratório associados aos bioensaios e diagnóstico sorológico, incluindo protocolos de técnicas e procedimentos operacionais padrões. 11. Apoio às ações integradas de pesquisa científica com os serviços de saúde.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Fatores de risco para transmissão da leishmaniose visceral na Amazônia. 2. Entomopidemiologia da leishmaniose visceral em áreas minerárias. 3. Diagnóstico laboratorial da leishmaniose visceral canina.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ARBOVIROLOGIA, FEBRES HEMORRÁGICAS E RAIVA

Conteúdo programático: 1. Arbovirus: 1.1. Conceito, características, classificação (taxonômica e antigênica), epidemiologia, ciclo biológico de transmissão, patogenia, manifestações clínicas, tratamento, prevenção e controle; 1.2. Diagnóstico laboratorial específico: sorológico, virológico e molecular; 1.3. Arbovírus de importância em saúde pública na Amazônia brasileira (Febre amarela, Dengue, Oropouche, Mayaro, encefalite Saint Louis e encefalites eqüinas por arbovírus); 2. Biossegurança e qualidade: noções gerais, procedimentos em laboratórios de nível de biossegurança; 3. Noções de gerenciamento de resíduos e qualidade em laboratórios biomédicos e de microbiologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.08: DIAGNÓSTICO DE HANTAVIRUS

Conteúdo programático: 1. Procedimentos para manipulação de amostras biológicas de roedores e de casos humanos suspeitos de hantavírus; 2. Método imunoenzimático (ELISA) para detecção de anticorpos; 3. Método de detecção genômica de hantavírus; 4. Noções gerais sobre o método de seqüenciamento nucleotídico; 5. Noções gerais sobre a filogenia de hantavírus; 6. Procedimentos para manipulação de roedores em áreas endêmicas de hantavírus.

Síntese das atribuições: Participar em atividades de pesquisa biomédica com arbovírus; realizar técnicas sorológicas para diagnóstico específico de hantavírus; dar apoio, como instrutor, aos treinamentos de estudantes e profissionais em procedimentos técnicos pertinentes a sua área de atuação; participar de excursões científicas para estudos eco-epidemiológicos ou investigação de surtos por arbovírus.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Diagnóstico laboratorial das hantavírus; 2. Hantavírus circulantes na Amazônia Brasileira; 3. Epidemiologia clínica e molecular das hantavírus no Brasil.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.09: BIOLOGIA MOLECULAR EM ARBOVÍRUS, HANTAVÍRUS OU RAIVA

Conteúdo programático: 1. Estrutura e função dos ácidos nucléicos; 2. Isolamento, clonagem e seqüenciamento de DNA; 3. Iniciadores: Tipos, desenho e aplicações; 4. Regulação da expressão gênica; 5. Reação de amplificação em cadeia (PCR): tipos e aplicação; 6. RT-PCR em tempo real: conceito e aplicação.

Síntese das atribuições: Participar de atividades de pesquisa biomédica com arbovírus, hantavírus, raiva e vírus de RNA emergentes; Realizar técnicas de biologia molecular para diagnóstico de arbovírus, hantavírus, raiva e vírus de RNA emergentes (extração de RNA; RT-PCR e seqüenciamento nucleotídico); Dar apoio, como instrutor, aos treinamentos de estudantes e profissionais em procedimentos técnicos pertinentes a sua área de atuação; Participar de excursões científicas para estudos eco-epidemiológicos ou investigação de surtos por arbovírus.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Importância das ferramentas moleculares para o estudo dos arbovírus; 2. Importância das ferramentas moleculares para o estudo dos hantavírus; 3. Importância das ferramentas moleculares para o estudo de agentes virais.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.10: BIOINFORMÁTICA

Conteúdo programático: 1. Linux e a filosofia open source. 2. Análise e comparação de seqüências nucleotídicas e protéicas. 3. Anotação funcional de genes e genomas. 4. Alinhamentos e filogenia molecular. 5. Análise de polimorfismos genéticos. 6. Repositórios e bancos de dados genômicos. 7. Sistemas gerenciadores de bancos de dados

Síntese das atribuições: Aplicar técnicas de bioinformática para análise dos dados moleculares obtidos na pesquisa de arbovírus, hantavírus ou raiva.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Vírus dengue: análise conformacional de proteínas; 2. Proteômica estrutural: desenvolvimento e aplicação de métodos para a análise estrutural e funcional de proteínas virais (arbovírus); 3. Vírus dengue e febre amarela: montagem do genoma, anotação gênica e identificação de ilhas de patogenicidade.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Conteúdo programático: 1. Desenvolvimento e aplicação de metodologias de análise laboratorial nas áreas de bioquímica, parasitologia, bacteriologia, imunologia e virologia. 2. Noções de hematologia, bioquímica, parasitologia, bacteriologia, imunologia e virologia. 3. Biossegurança e qualidade.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.11: ANÁLISES CLÍNICAS

Conteúdo programático: 1. Técnicas e princípios das análises clínicas nas áreas de hematologia, bioquímica e imunologia. 2. Diagnóstico epidemiológico e laboratorial das doenças infecciosas e parasitárias. 3. Aspectos gerais do sistema imune.

Síntese das atribuições: Realizar e interpretar exames hematológicos e imuno-hematológicos, bioquímicos e imunológicos; realizar o controle de qualidade no laboratório clínico; realizar procedimentos técnicos de acordo com as normas de biossegurança.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Alterações hematológicas em pacientes portadores de malária vivax; alterações bioquímicas em pacientes portadores de hepatite A. 2. Imunopatogênese do vírus da Dengue: análise de mutações em genes do hospedeiro de dengue hemorrágica. 3. Dislipidemia infanto-juvenil.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: GEOTECNOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Relação entre espaço geográfico e epidemiologia. 2. Cartografia automatizada básica aplicada à Vigilância em Saúde. 3. Sistema de Informação Geográfica aplicado à Epidemiologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.12: GEOPROCESSAMENTO EM SAÚDE

Conteúdo programático: 1. Conhecimento TabWin 3.5, ArcView 3.2 e TerraView 3.1. 2. Conhecimento dos softwares Corel Draw e Photoshop, versões atuais. 3. Conhecimento de cartografia automatizada com Sistemas de Posicionamento Global- GPS. 4. Utilização de Bases cartográficas e de imagens de satélites aplicadas à Vigilância em Saúde. 5. Aplicações de análise espaço-temporal em Epidemiologia.

Síntese das atribuições: Executar tarefas relacionadas à criação de bancos de dados georreferenciados de imagens de satélite e bases cartográficas; Executar Análises Espaço-Temporal de fenômenos relacionados à agravos às condições de saúde de populações humanas; Gerar mapas temáticos com informações sobre Vigilância em Saúde; Executar pesquisa e coleta de dados georreferenciados, em campo, de informações epidemiológicas, ambientais e socioeconômicas.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Modelos de análises ecoepidemiológicas, da incidência de doenças infecto-contagiosas, na região Amazônica, utilizando técnicas de geoprocessamento. 2. Sistemas Inteligentes aplicados a Ecoepidemiologia de Doenças Tropicais, na Amazônia. 3. Sistemas Hipermídia para Disseminação de Informação ecoepidemiológica georreferenciada, na região amazônica.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PESQUISA CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA

Conteúdo programático: 1. Doenças infecciosas e parasitárias. 2. Doenças do sistema imune. 3. Principais síndromes clínicas (Febre-exantemática; febre hemorrágica; febre-ictérica; diarreia; linfadenomegalias febris; hepato-renal): diagnóstico clínico, epidemiológico e laboratorial. 4. Vigilância epidemiológica. 5. Pesquisa epidemiológica. 6. Vacinas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.13: PESQUISA CLÍNICA EM DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Conteúdo programático: 1. Doenças auto-imunes. 2. Diagnóstico clínico, epidemiológico e laboratorial das doenças infecciosas e parasitárias. 3. Metodologia científica. 4. Imunologia da interação parasito-hospedeiro. 5. O calendário vacinal do Brasil.

Síntese das atribuições: Realizar avaliação a pacientes referenciados pela rede pública ou privada ao Instituto Evandro Chagas; Apoiar a vigilância epidemiológica das doenças infecciosas; Realizar pesquisas biomédicas em doenças infecciosas; Investigar surtos; Elaborar projetos de pesquisas.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Estudo de perfis metabólicos em doenças infecciosas. 2. Estudo do perfil hematológico em doenças infecciosas. 3. Estudo da prevalência da síndrome febril exantemática no Estado do Pará.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: HEPATOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Ecologia, epidemiologia e diagnóstico das hepatopatias tropicais.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.14: BIOLOGIA MOLECULAR DOS AGENTES HEPATOTRÓPICOS

Conteúdo programático: 1. genética e genotipagem dos vírus das hepatites B, C e D e da equinococose neotropical.

Síntese das atribuições: Realizar estudos de genética e biologia molecular das doenças do fígado; Realizar treinamento em biologia molecular para membros da rede de laboratórios de hepatites virais na Amazônia.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Diagnóstico molecular da equinococose neotropical no contexto amazônico; 2. Genotipagem dos vírus das hepatites B e D na Amazônia brasileira; 3. Epidemiologia molecular da equinococose neotropical.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: LABORATÓRIO DE ANÁLISES

Conteúdo programático: 1. Boas práticas de laboratório. 2. Biossegurança. 3. Análise estatística de resultados. 4. Desenvolvimento e aplicação de metodologias de análise laboratorial nas áreas de bioquímica, parasitologia, bacteriologia, imunologia e virologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.15: DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Conteúdo programático: 1. Epidemiologia e diagnóstico laboratorial das doenças infecciosas e parasitárias. 2. Interação parasito-hospedeiro. 3. Técnicas e princípios das análises clínicas nas áreas de hematologia, bioquímica e imunologia. 4. Diagnóstico epidemiológico e laboratorial das doenças infecciosas e parasitárias. 5. Aspectos gerais do sistema imune.

Síntese das atribuições: Apoiar a vigilância epidemiológica das doenças infecciosas; Realizar diagnóstico laboratorial de doenças infecciosas e parasitárias; Realizar pesquisas biomédicas em doenças infecciosas; Investigar surtos; Elaborar e coordenar projetos de pesquisas.

TEMAS PARA PROJETO: 1. Diagnóstico laboratorial de doenças parasitárias; 2. Micobactérias: diagnóstico e distribuição em Rio Branco – AC; 3. Prevalência de enteroparasitas em Rio Branco – AC.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: TOXICOLOGIA E MEIO AMBIENTE

Conteúdo programático: 1. Classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, condições e padrões de lançamento de efluentes (Resolução CONAMA 357/2005 – Ministério do Meio Ambiente). 2. Procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade (Portaria 518/2004 – Ministério da Saúde).

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 5.16: SANITARISTA AMBIENTAL

Conteúdo programático: 1. Características físicas, químicas e biológicas de água e de efluentes. 2. Tratamento de água de abastecimento para pequenas e grandes comunidades: coagulação/floculação; decantação; filtração; oxidação/desinfecção; fluoretação. 3. Tratamento de águas residuárias domésticas em sistemas coletivo e individual: características dos esgotos e grau de tratamento preliminar; secundário e terciário; 4. Tratamento de efluentes industriais: características dos efluentes e tipos de tratamento.

Síntese das atribuições: Desenvolver, otimizar e operacionalizar equipamentos espectrométricos e eletroquímicos no UV-Visível, Cromatógrafo de Íons e potenciômetros para execução de análises físico-químicas em amostras de água e efluentes; Orientar e executar procedimentos de coleta e preparo de amostras ambientais e biológicas para análises físico-químicas.

TEMA PARA PROJETO: 1. Vigilância ambiental em saúde associada ao lançamento de efluentes na Amazônia. 2. Vigilância ambiental em saúde associada ao tratamento de água de consumo na Amazônia. 3. Riscos a saúde e meio ambiente devido a disposição de resíduos industriais.

### 3. CARREIRA DE GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA

CARGO/CLASSE: ANALISTA DE GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA JUNIOR

#### CONHECIMENTO DA LINGUA PORTUGUESA

Conteúdo programático: 1- Leitura, compreensão e interpretação de texto(s) original(is) ou adaptado(s), de natureza diversa: descritivo, narrativo e dissertativo, e de diferentes gêneros, como por exemplo: poema, crônica, notícia, reportagem, editorial, artigo de opinião, texto ficcional, texto argumentativo, informativo, normativo, charge, tirinha, cartun, propaganda, ensaio e outros. 1.1. Identificar a idéia central de um texto; 1.2. Identificar informações no texto; 1.3. Estabelecer relações entre idéia principal e idéias secundárias; 1.4. Relacionar uma informação do texto com outras informações oferecidas no próprio texto ou em outro texto; 1.5. Relacionar uma informação do texto com outras informações pressupostas pelo contexto; 1.6. Analisar a pertinência de uma informação do texto em função da estratégia argumentativa do autor; 1.7. Depreender de uma afirmação explícita outra afirmação implícita; 1.8. Inferir o sentido de uma palavra ou expressão, considerando: o contexto e/ou universo temático e/ou estrutura morfológica da palavra (radical, afixos, flexões); 1.9. Relacionar, na análise e compreensão do texto, informações verbais com informações de ilustrações ou fatos e/ou gráficos ou tabelas e/ou esquemas; 1.10. Relacionar informações constantes de texto com conhecimentos prévios, identificando situações de ambigüidade ou de ironia, opiniões, valores implícitos e pressuposições. 2- Conhecimentos lingüísticos gerais e específicos relativos à leitura e interpretação de texto, recursos sintáticos e semânticos, do efeito de sentido de palavras, expressões e ilustrações. 3- Interpretação de recursos coesivos na construção de texto. 4- Conteúdos gramaticais e conhecimento gramatical de acordo com o padrão culto da língua: 4.1. FONÉTICA: acento tônico, sílaba, sílaba tônica, ortoépia e prosódia; 4.2. ORTOGRAFIA: divisão silábica, acentuação gráfica e correção ortográfica; 4.3. MORFOLOGIA: estrutura dos vocábulos; elementos mórficos; processos de formação de palavras; derivação, composição e outros processos; classes de palavras; classificação, flexões nominais e verbais, emprego; 4.4. SINTAXE: teoria geral da frase e sua análise: frase, oração, período, funções sintáticas; concordância verbal e nominal; regência nominal e verbal; crase; colocação de pronomes: próclise,



mesóclise, ênclise. 4.5. SEMÂNTICA: antônimos, sinônimos, homônimos e parônimos. 4.6. PONTUAÇÃO: emprego dos sinais de pontuação.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: BIBLIOTECONOMIA PARA BIBLIOTECAS VIRTUAIS E ELETRÔNICAS

Conteúdo programático: 1. Representação descritiva e temática da Informação. 2. Normalização de documentos. 3. Serviço de Referência. 4. Formação e Desenvolvimento de coleções. 5. Estudos bibliométricos.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.01: PROCESSAMENTO TÉCNICO, DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO, EDITORAÇÃO E IMPACTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Conteúdo programático: 1. Metodologias desenvolvidas pela BIREME quanto aos aplicativos para alimentação da coleção de publicações impressas e eletrônicas: a) LILACS: Aplicativo (LILDBI – Web): processo de descrição bibliográfica (alimentação, manutenção e controle de qualidade das bases de dados bibliográficas); Vocabulário estruturado Descritores em Ciência da Saúde (DECS) para realizar indexação temática; b) Seriadados em Ciências da Saúde (SECS) para registro e controle da coleção de periódicos impressos; c) Scientific Electronic Library Online (SciELO) para editoração eletrônica de revistas científicas. 2. Fontes de recuperação da informação em ambiente WEB: Portal de Periódicos da CAPES; WEB OF SCIENCE; SCIENCE DIRECT; BIOLOGICAL ABSTRACT; PUBMED; DESASTRE; REPEDISCA; SECS, SciELO Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e medicina baseada em evidências: COCHRANE BVS. 3. Normas nacionais e internacionais para apresentação e normalização de trabalhos técnicos, científicos e acadêmicos: 2.1) Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT): Publicação científica periódica impressa (NBR6021/2003), Artigo em publicação periódica científica impressa (NBR6022/2003), Referências (NBR6023/2002), Sumário (NBR6027/2003), Livros e folhetos (NBR6029/2006), Citações em documentos (NBR10520/2002), Trabalhos acadêmicos (NBR14724/2005). 2.2) International Organization for Standardization (ISO): Bibliographic references (ISO690/1987). 2.3) International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE): Estilo Vancouver - Referências. (www.icmje.org). 3. Indicadores de índices bibliométricos: Institute for Scientific Information (ISI): Web of Science ;Journal Citation Reports (JCR); Scopus; Qualis; SciELO

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades voltadas para área de biomedicina, saúde pública e ambiental, de forma a: a) Localizar (ambiente web), processar, preservar e divulgar publicações; b) Elaborar estratégias de busca para realizar pesquisa bibliográfica em bases de dados nacionais e internacionais e recuperar a informação; c) Realizar estudo sobre o uso da coleção e propor a atualização de acervos; d) Disseminar informações especializadas em suportes eletrônicos e virtuais. Normalizar publicações editadas pela instituição; orientar a comunidade científica interna quanto à apresentação e normalização de trabalhos acadêmicos da graduação e pós-graduação; promover treinamento sobre apresentação de trabalhos científicos; oferecer suporte na submissão de artigos para periódicos científicos; Promover estudos e pesquisas na área da produção do conhecimento institucional.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: COMUNICAÇÃO SOCIAL

Conteúdo programático: 1. Marketing e planejamento publicitário. 2. Técnicas de planejamento e produção gráfica. 3. Planejamento estratégico e editoração em meios eletrônicos. 4. Programação visual para sítios e sistemas web (web design). 5. Técnicas de redação em comunicação. 6. Processos de produção, criação de roteiros, gravação e edição de vídeos. 7. Pesquisa de público-alvo e opinião pública. 8. Gestão e produção de revistas científicas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.02: EDITORAÇÃO CIENTÍFICA E PROGRAMAÇÃO VISUAL

Conteúdo programático: 1. a) Elaboração de projetos; b) Planejamento e execução de estratégia de comunicação; c) Imagem corporativa e identidade visual; d) Planejamento e avaliação das atividades de comunicação e Marketing para centros de informação, documentação e memória; 2. a) Projeto gráfico, diagramação e controle de qualidade para publicações impressas; b) Produção e restauro de imagens; 3. a) Editoração eletrônica de materiais técnicos e informacionais; b) Diagramação de documentos eletrônicos utilizando a metodologia Scientific Electronic Library Online do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (SciELO/BIREME); c) Conhecimentos de desktop publishing (PageMaker, InDesign), manipulação de imagens (Photoshop, CorelDraw); 4. Projeto gráfico, desenvolvimento e gerenciamento de conteúdos de websites; 5. Criação e revisão de textos para meios impressos e eletrônicos; 6. Organização e planejamento de produção de vídeos; 7. a) Análise de perfil de usuário; b) Democratização da produção científica; 8. a) Critérios de avaliação e indexação dos periódicos científicos brasileiros; b) Formas de avaliação e circulação de periódicos; c) Normas internacionais de publicação científica.

Síntese das atribuições: Desenvolver programação visual voltada para divulgação de produtos e ações de centros de informação, documentação e memória; Participar do processo de editoração e avaliação técnica de publicações impressas e eletrônicas; Criar e produzir publicações técnicas e de divulgação em meio impresso; Efetuar acompanhamento e controle de qualidade de publicações junto à gráfica; Diagramar documentos eletrônicos utilizando aplicativos da metodologia SciELO; Elaborar projetos de programação visual para websites principalmente com foco para Bibliotecas virtuais; Atualizar e publicar conteúdo web para sites e Internet; Elaborar textos para veiculação em mídia e comunicação interna; Efetuar revisão de texto das publicações editadas pela instituição; Elaborar roteiros e acompanhar a produção de vídeos; Realizar estudos sobre a disponibilização da informação; Realizar estudos sobre o perfil do público-alvo; Executar e gerenciar processos de avaliação e processamento periódicos científicos.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ARQUIVOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Princípios teóricos da arquivologia. 2. Políticas e legislação arquivística. 3. Os documentos de arquivos: características e especificidades. 4. Planejamento, gestão e avaliação de programas de preservação em arquivos. 5. Metodologias e instrumentos de classificação, descrição e avaliação.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.03: ARQUIVO

Conteúdo programático: 1. Teoria das três idades/Ciclo vital. 2. Classificação e avaliação de documentos: metodologias e instrumentos. 3. Avaliação e seleção de documentos: conceitos, objetivos, políticas, procedimentos, instrumentos de destinação, legislação, aplicabilidades. 4. Arquivos pessoais e institucionais: conceitos e características. 5. Arquivos Permanentes: conceito, objetivos, atividades, políticas e programas de descrição, instrumentos de descrição. 6. Tratamento técnico de arquivos permanentes. 7. Constituição, organização e gestão de acervos audiovisuais. 8. Arranjo e descrição: aspectos teóricos e práticos. 9. Indexação de documentos de arquivos. 10. Gestão documental: origem, conceitos, objetivos, níveis de aplicação, arquivos especiais e arquivos especializados, protocolo. 11. Programas de Gestão de Documentos: implantação, gerenciamento e avaliação. 12. Tecnologias aplicadas aos arquivos: processos reprográficos, microfilmagem, digitalização, aplicabilidades. 13. Políticas e programas de descrição documental. 14. Os arquivos como sistemas de informação. 15. Normalização da descrição arquivística: a norma ISAD (G) e as experiências nacionais.

Síntese das atribuições: Planejar, orientar e acompanhar o processo documental e informativo; Planejar, organizar e gerenciar serviços ou centro de documentação e informação constituídos de acervos arquivísticos e mistos; Planejar, organizar e gerenciar serviços de microfilmagem aplicada aos arquivos; Orientar o planejamento da automação aplicada aos arquivos; Orientar quanto à classificação, arranjo e descrição de documentos; Orientar avaliação e seleção de documentos, para fins de preservação; Promover medidas necessárias à conservação de documentos; Elaborar pareceres e trabalhos de complexidade sobre assuntos arquivísticos; Assessorar os trabalhos de pesquisa científica ou técnico-administrativa; Desenvolver estudos sobre documentos culturalmente importantes.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: TRADUÇÃO

Conteúdo programático: 1. Compreensão de textos em língua inglesa: relações entre texto e contexto e entre frases, orações e vocábulos. 2. Tradução de textos de Língua Portuguesa para Língua Inglesa e vice-versa: correspondência entre textos em inglês e em português, abrangendo vocabulário, expressões idiomáticas e estruturas gramaticais. 3. Itens gramaticais relevantes em língua inglesa para a compreensão dos conteúdos semânticos. 4. Familiaridade com processos de edição e revisão de textos e publicações nas línguas portuguesa e inglesa. 5. Familiaridade com termos técnicos e científicos nas áreas de ciências biológicas, meio ambiente e medicina tropical e vigilância em saúde pública. 6. Familiaridade com atividades relacionadas ao gerenciamento de bibliotecas virtuais.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.04: TRADUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Conteúdo programático: 1. Conhecimento avançado sobre as diferenças sintáticas entre as línguas portuguesa e inglesa. 2. Fluência nas línguas inglesa e portuguesa. 3. Técnicas de tradução. 4. Técnicas de redação. 5. Noções acerca de diferentes gêneros textuais em inglês e em português: correspondência entre textos em inglês e em português, abrangendo vocabulário, expressões idiomáticas e estruturas gramaticais. 6. Conhecimento e familiaridade com termos científicos das áreas de ciências biológicas, meio ambiente e medicina tropical e vigilância em saúde pública.

Síntese das atribuições: Efetuar tradução de textos de naturezas administrativa e técnico-científica; Atuar como intermediário nas relações internacionais do Instituto em que o inglês seja a língua utilizada; Prestar auxílio aos servidores e contratados do Instituto em situações e atividades que envolvam a língua inglesa para sua execução; Participar do processo de editoração, tradução e revisão dos textos em inglês de publicações impressas e eletrônicas do Instituto.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: HISTORIADOR

Conteúdo programático: 1. Cultura e Individualismo nos Tempos Modernos (séculos XVI-XIX): Humanismo, Renascimento e Reformas (protestante e católica), Ilustração e Romantismo. 2. O "sistema mundo" e o encontro de culturas (séculos XVI-XIX): Expansão Marítima e Colonização da América Portuguesa. Representações da alteridade (as sociedades indígenas). 3. Os regimes políticos modernos (séculos XVI-XIX): Monarquias centralizadas, Absolutismo e Formação dos Estados Nacionais na Europa e na América. 4. As revoluções no mundo moderno: Revolução Industrial, Revolução Francesa, Revolução Russa. 5. Reordenações da Modernidade: Impasses às democracias liberais (As guerras mundiais e os Totalitarismos). Ditaduras latino-americanas e movimentos sociais. 6. A sociedade brasileira e a Modernidade: os projetos de República (o sistema oligárquico, o Estado varguista, o desenvolvimentismo).

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.05: HISTORIADOR

Conteúdo programático: 1. Teoria e Metodologia da História. 2. Historiografia. 3. Discussão e aplicação de conceitos importantes na pesquisa histórica. 4. Trabalho de pesquisa: coleta, tratamento, análise de dados e divulgação de resultados. 5. Planejamento, coordenação e execução de atividades de pesquisa.

Síntese das atribuições: Colaborar na elaboração do planejamento das atividades de criação, promoção e divulgação de serviços, de produtos e de eventos culturais; Contribuir no desenvolvimento de estudos sobre documentos

culturalmente importantes; Orientar os usuários no uso do acervo documental; Cooperar na elaboração de planos de trabalhos; Atuar na equipe de elaboração e desenvolvimento de projetos; Promover ações relativas aos interesses da Instituição; Realizar as atividades de levantamentos bibliográficos, arquivísticos e documentais; Prestar assessoria em atividades de preservação do patrimônio cultural.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MUSEOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Museu e museologia: origem e história dos museus. 2. A prática do colecionismo no mundo ocidental moderno. 3. Patrimônio cultural, memória social e museu. 4. Desenvolvimento do pensamento museológico: teoria e documentos fundamentais. 5. Lei 7287/84, que regulamenta a profissão do museólogo. 6. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de ações educativas e culturais. 7. Exposições Museológicas: conceitos, técnicas e aplicações. 8. Gestão museológica e diagnóstico de museus. 9. Perspectivas contemporâneas da Museologia: acessibilidade e diversidade.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.06: MUSEOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Museu: documentação e preservação. 2. Processamento técnico de acervos: inventário, catalogação, classificação e indexação. 3. Higienização, acondicionamento, instalação e funcionamento de reservas técnicas. 4. Pesquisa museológica: conceituação; elaboração e desenvolvimento de projetos (análise de discursos, estudos de acervos e de públicos em museus). 5. Museus e Sistemas de Informação.

Síntese das atribuições: Elaborar projetos, estratégias de desenvolvimento e organizar museus e exposições; Determinar conceitos e metodologias de museus e exposições, realizar pesquisas e selecionar documentos relativos ao tema e acervo para a produção de exposições; Contatar Instituições e/ou colecionadores para empréstimos e Instituições para sediar exposições; Providenciar o tombamento, inventário e avaliação financeira dos acervos, administrar processos de aquisição e baixa do acervo; Gerenciar a reserva técnica e o empréstimo de acervo; Dar acesso à informação, atender visitantes, atualizar banco de dados e/ou sistemas de inclusão e recuperação de informação, fiscalizar a aplicação de legislação de direitos autorais e a reprodução e divulgação de imagens; Diagnosticar o estado de conservação do acervo e supervisionar trabalhos de restauração; Controlar as condições de transporte, embalagem, armazenagem e acondicionamento e estabelecer procedimentos de segurança; Planejar e preparar ações educativas e/ou culturais e visitas técnicas, organizar monitorias, ministrar cursos e palestras; Participar de equipes interdisciplinares e multiprofissionais nas atividades em conjunto; Participar de programa de treinamento, quando convocado; Participar, conforme a política interna da Instituição, de projetos, cursos, eventos, Comissões, convênios e programas de ensino, pesquisa e extensão; Elaborar relatórios, laudos técnicos e registrar dados em sua área de especialidade; Participar de comissões especiais na instituição ou fora dela, como técnico ou como representante do museu; Executar tarefas pertinentes à área de atuação, utilizando-se de equipamentos e programas de informática; Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: GESTÃO PÚBLICA

Conteúdo programático: 1. Reforma do Estado brasileiro e seus movimentos - gerencialismo puro e a nova administração pública. 2. Administração pública gerencial/gestão por resultados – práticas de gestão e da reforma gerencial brasileira. 3. Ética no Serviço Público – Dec. 1171/94. e Lei 8.112/90. Desburocratização no Serviço Público e Programa de qualidade do governo federal. 4. Orçamento Público – noções gerais – Lei No. 4320/64 – e compras governamentais – Lei No. 8666/93, pregão presencial, noções gerais de pregão eletrônico e cotação eletrônica de preços.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.07: ADMINISTRAÇÃO GERAL

Conteúdo programático: 1. Administração pública: novos modelos de gestão na administração pública. 2. Planejamento estratégico: conceitos, métodos e técnicas; modelos de gestão e estruturas organizacionais. 3. Administração de recursos humanos. 4. Planejamento governamental, planos plurianuais e gestão orçamentária pública. 5. Liderança, comunicação e negociação na gestão. 6. Administração de recursos logísticos: abastecimento, gestão de contratos, terceirização na administração; avaliação de despenho institucional.

Síntese das atribuições: Realizar atividades de gestão de compras, contratos, planejamento e programação, orçamento e finanças, gestão de RH, da informação, marketing, gestão de projetos, gestão de ensino, de Ciência e Tecnologia em saúde.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.08: CONTABILIDADE

Conteúdo programático: 1. Contabilidade geral. 2. Plano de Contas com base na Lei n 4.320/64. 3. Plano de contas único da Administração Federal: sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI. 4. Prestação de Contas, Análise de Balanço. 5. Avaliação do patrimônio. 6. Despesa e programação financeira. 7. Receita e despesa pública. 8. Movimentação de créditos e recurso. 9. LDO, LOA e PPA. 10. Gestão Financeira: elementos de gestão financeira e matemática financeira; receitas públicas – estrutura, classificação, estimativa e estágios; Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) estratégico: conceitos, métodos e técnicas; modelos de gestão e estruturas organizacionais. 11. Administração de recursos humanos. 12. Planejamento governamental, planos plurianuais e gestão orçamentária pública. 13. Liderança, comunicação e negociação na gestão. 14. Administração de

recursos logísticos: abastecimento, gestão de contratos, terceirização na administração; avaliação de despenho institucional.

Síntese das atribuições: Realizar atividades de contabilidade pública, planejamento, análise e revisão de contas públicas; realizar a execução contábil no SIAFI; elaborar planilhas eletrônicas e relatórios gerenciais.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.09: TÉCNICO ESPECIALIZADO

Conteúdo programático: 1. Direito administrativo. 1.1 Ato administrativo: conceito, requisitos, atributos, classificação, espécies e invalidação. 1.1.1 Anulação e revogação. 1.1.2 Prescrição. 1.2 Controle da administração pública: controle administrativo, controle legislativo e controle judiciário. 1.2.1 Domínio público. 1.2.2 Bens públicos: classificação, administração e utilização. 1.3 Contrato administrativo: conceito, peculiaridades, controle, formalização, execução e inexecução. 1.3.1 Licitação: princípios, obrigatoriedade, dispensa e exigibilidade, procedimentos e modalidades. 1.3.2 Contratos de concessão de serviços públicos. 1.3.3 Contratos de gestão. 1.4 Agentes administrativos: investidura e exercício da função pública. 1.4.1 Direitos e deveres dos funcionários públicos. Regimes jurídicos. 1.4.2 Processo administrativo: conceito, princípios, fases e modalidades. 1.5 Poderes da administração: vinculado, discricionário, hierárquico, disciplinar e regulamentar. 1.6 Princípios básicos da administração. 1.6.1 Responsabilidade civil da administração: evolução doutrinária e reparação do dano. 1.6.2 Enriquecimento ilícito e uso e abuso de poder. 1.6.3 Sanções penais e civis. 1.6.4 Improbidade administrativa. 1.7 Serviços públicos: conceito, classificação, regulamentação, formas e competência de prestação. 1.8 Organização administrativa: noções gerais. 1.8.1 Administração direta e indireta, centralizada e descentralizada: autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista. 2 LEGISLAÇÃO. 2.1 Lei n.o 8.666/93 e decreto de regulamentação, Lei n.o 9.648/98, Lei n.o 10.520/02 e decreto n.o 3.555/00. 2.2 Lei n.o 8.112/90, alterada pelas leis n.o 8.270/91, 8.647/93, 8.688/93 e 9.527/97, decreto n.o 2.794/98. 3 DIREITO CONSTITUCIONAL 3.1. Noções de Direito Constitucional. 3.2 Constituição: supremacia da Constituição; aplicabilidade e interpretação das normas constitucionais; vigência e eficácia das normas constitucionais. 3.3 Direitos e garantias fundamentais: direitos sociais; direitos políticos. 3.4 Organização do Estado brasileiro: União, estados federados, municípios, Distrito Federal e territórios. 3.5 Da Administração Pública: disposições gerais; servidores públicos. 3.6 Dos orçamentos: o orçamento público, plano plurianual; projeto de lei orçamentária anual. princípios orçamentários; diretrizes orçamentárias.

Síntese das atribuições: Elaborar edital; elaborar contratos administrativos; Instruir e analisar processos licitatórios; Realizar pregão eletrônico; Acompanhar e fiscalizar contratos; Desenvolver atividades relacionadas a elaboração de relatórios; Analisar planilhas de custo e formação de preços.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ENGENHARIA

##### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.10: ENGENHARIA CIVIL

Conteúdo programático: 1. Planejamento e gerenciamento de obras. 2. Segurança em infra-estrutura de edificações em Saúde. 3. Orçamentação. 4. Tecnologias. Construtivas. 5. Qualidade na construção. 6. Manutenção predial. Sistemas de instalações prediais.

Síntese das atribuições: Desenvolver e fiscalizar projetos de instalações hidrossanitárias, projetos em concreto armado e estrutura metálica; fiscalizar projetos de estrutura de pequeno porte; elaborar especificações técnicas e orçamento; acompanhar a execução da obra; elaborar laudos e relatórios técnicos de acompanhamento de projetos ou obras; acompanhar ações de manutenção predial.

##### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.11: ENGENHARIA ELÉTRICA, MECÂNICA OU MECATRÔNICA

Conteúdo programático: 1. Sistemas e instalações Hospitalares e de Laboratórios. 2. Sistemas de alta tensão. 3. Geradores. 4. Bombas. 5. Projetos de instalações elétricas. 6. Projetos de instalações industriais e prediais. 7. Elaboração de orçamentos. 8. Subestações (rafos, Disjuntores PVO, chaves seccionadoras, proteção 50/51 N (proteções secundárias fase/ fase e fase/neutra). 9. Montagens e manutenções elétricas em QGBT e QDLF. 10. Quadros de comando com automação via CLP (controle lógico programável). 11. Sistemas de aterramento SPDA (sistema de proteção de descarga atmosférica). 12. Sistemas elétricos prediais e industriais.

Síntese das atribuições: Manutenções preventivas e corretivas em sistemas de alta tensão (subestações abrigadas, aéreas e cabines) e baixa tensão (quadros QGBT - quadro geral de baixa tensão), aterramentos, QDLF (quadro de distribuição de luz e força), sistemas de automação gerenciado por CLP (controlador lógico programado) uscas (grupos geradores), quadros de comandos em geral, conhecimentos de automação através de sensores, manutenção de sistemas eletromecânicos e de sistemas elétricos de refrigeração (geradores, placas e motores dos fan-coils, bombas, quadros de comando dos chillers, etc.) redes estruturadas e estabilizadas (nobreaks), manutenção de ccm (central de controle de motores), manutenção de máquinas e equipamentos eletro-pneumáticos, chaves partida direta, chaves reversoras, chaves estrela/triângulo e chaves compensadoras, banco de capacitores, inversores de frequência.

##### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: SAÚDE DO TRABALHADOR

Conteúdo programático: 1. Riscos ambientais. 2. Tecnologia e prevenção no combate a sinistro. 3. Segurança do trabalho: legislação e normatização, acidentes de trabalho. 4. Equipamentos de proteção individual e coletiva -

EPI/EPC. 5. Inspeções de segurança. Lei nº 8.213/91 e suas alterações. Lei nº 6.514/77 e suas alterações, Normas Regulamentadoras, Convenções OIT.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.12: MÉDICO DO TRABALHO

Conteúdo programático: 1. Diagnóstico, caracterização e tratamento das doenças profissionais, do trabalho e relacionadas ao trabalho. 2. Epidemiologia e vigilância da saúde do trabalhador. Doenças profissionais, doenças relacionadas ao trabalho, doenças imunopreveníveis e doenças de notificação compulsória. 3. Ergonomia aplicada ao trabalho. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Principais correntes de ergonomia. Legislação Brasileira relativa à ergonomia. Manual de aplicação da NR 17. Organização do trabalho. Ergonomia cognitiva. 4. Biossegurança: diretrizes gerais para o trabalho em contenção com material biológico; manuseio e descarte de produtos biológicos; sistemas regulatórios referentes à Biossegurança no Brasil (Leis Federais, Decretos Federais, Resoluções Ministeriais, Resoluções e Portarias da ANVISA, Instruções Normativas da CTNBio, NR 32 do MTE) .5. Gestão em saúde. Sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional – OHSAS 18001:2007. 6. Higiene ocupacional – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. 7. Perigos associados aos agentes químicos e riscos à saúde. 8. Legislação Previdenciária relacionada à saúde e ao Acidente de Trabalho (Lei nº 8.213/91 e suas alterações, Instruções Normativas do INSS). 9. Legislação Trabalhista relacionada com Segurança, Medicina do Trabalho (Lei nº 6.514/77 e suas alterações, Normas Regulamentadoras, Convenções OIT). 10. Promoção da Saúde e Prevenção de Doenças – Níveis de Atenção à Saúde – Promoção da Saúde e Proteção específica. Atenção Secundária e Terciária. Bem-Estar, Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho. Programas de Saúde do Trabalhador. 11. Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador (PNSST).

Síntese das atribuições: Elaborar mapas de risco; desenvolver atividades preventivas e corretivas inerentes à área de segurança do trabalho em consonância com as normas reguladoras específicas; elaborar procedimentos, instruções e inspeções de segurança; desenvolver planos de emergência; planejar ações estratégicas para a execução das atividades pertinentes as PCMSO, especialmente no atendimento ao servidor; executar ações para a promoção dos exames periódicos de saúde dos trabalhadores do IEC; desenvolver ações de educação continuada especialmente para a promoção da Saúde do Trabalhador; orientar e assessorar os servidores do IEC nos programas a serem implantados, visando à promoção da saúde; acompanhamento dos trabalhadores com doenças crônicas, degenerativas e ocupacionais; elaborar documentos e relatórios na área de sua competência; elaborar laudo pericial de insalubridade e/ou periculosidade; participar na elaboração de protocolos clínicos e projetos de pesquisa e ensino inerentes a área e prestar assistência médica aos trabalhadores acidentados. Emissão de ASO.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PSIQUIATRIA

Conteúdo programático: 1. Psiquiatria clínica. 2. Técnicas de psicoterapia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.13: MÉDICO PSIQUIATRA

Conteúdo programático: 1. Psiquiatria de pacientes com sofrimento crônico, situações incapacitantes ou de ameaça à vida. 2. Morbidade psiquiátrica no Hospital Geral. 3. O estigma nas doenças infecciosas. 4. Contribuições da psicanálise à interconsulta psiquiátrica nas doenças infecciosas.

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades de diagnóstico e tratamento psiquiátrico em transtornos mentais de pacientes com doenças infecciosas; executar políticas institucionais de controle de infecção hospitalar e humanização da assistência; participar da elaboração de protocolos clínicos e de projetos de pesquisa e ensino.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: SERVIÇO SOCIAL

Conteúdo programático: 1. Políticas de saúde e reforma sanitária no Brasil. 2. Gênero e Saúde. 3. Ética, cidadania e legislação profissional. 4. Serviço social, projetos de transformação social e a prática do serviço social nas áreas de saúde. 5. O debate contemporâneo sobre o serviço social.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.14: ASSISTENTE SOCIAL

Conteúdo programático: 1. Serviço social, projetos de transformação social e a prática do serviço social nas áreas da saúde. 2. Diversidades de arranjos familiares. 3. Família-creche-comunidade: concepções e relações. 4. Doentes crônicos e finitude humana. 5. Fundamentos da política social, globalização e neoliberalismo. 6. Pesquisa qualitativa em saúde. 7. Serviço Social, questão social e direitos sociais.

Síntese das atribuições: Desenvolver atividades de serviço social em atendimento individual, de grupo, familiar e domiciliar com pacientes pediátricos e adultos, internados, em ambulatório; executar políticas Institucionais de controle de humanização da assistência; acompanhar casos de acidentes de trabalho; participar no desenvolvimento de programas de educação continuada; participar na elaboração de protocolos clínicos e de projetos de pesquisa e ensino; atender demandas de famílias e trabalhadores e elaborar documentos e relatórios na sua área de competência.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ODONTOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Ética Odontológica: Código de ética odontológica. 2. Diagnóstico e Plano de Tratamento em Clínica Geral. 3. Cárie dentária. 4. Microbiologia da Placa Bacteriana e sua Prevenção. 5. Problemas periodontais em Clínica Geral e sua prevenção. 6. Materiais Restauradores e para Prevenção; 7. Desinfecção e Esterilização. 8. Noções de biossegurança. 9. Dentística restauradora. 10. Noções de Radiologia e Interpretação. 11. Farmacologia odontológica

de interesse clínico. 12. Noções de Endodontia. 13. Anestésias locais em odontologia. 14. Odontologia Preventiva e Saúde Pública. 15. Noções de Odontopediatria.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.15: ODONTOLOGIA CLÍNICA

Conteúdo programático: 1. Odontologia Social e Preventiva: educação em saúde bucal; epidemiologia aplicada à odontologia; níveis de prevenção; métodos preventivos; prevenção das saúdes bucais; etiologia, controle e prevenção da cárie dentária; flúor. 2. Anatomia oral: análise funcional; anatomia e aplicação clínica; anatomia dental. 3. Anestesia: farmacologia dos anestésicos locais; anestésicos locais e controle da dor; complicações das anestésias locais; técnicas anestésicas em odontologia; 4. Dentística Restauradora: princípios de preparo cavitário; seleção e eleição dos materiais protetores do complexo dentina - polpa; restaurações de resina em dentes anteriores e posteriores; adesivos; amálgama; cimento de Ionômero de vidro; tratamento restaurador atraumático (ART); tratamentos preventivos; técnicas restauradoras minimamente invasivas; isolamento absoluto. 5. Endodontia: topografia da cavidade pulpar; alterações patológicas no periápice; tratamento conservador da polpa dental; abertura coronária; obturação do canal radicular; apiceificação; reabsorção dentária. 6. Farmacologia e Terapêutica aplicada à Odontologia: antibióticos, analgésicos; antiinflamatórios; hemostáticos; tratamento paciente grávidas, diabéticos, problemas cardiovasculares, doenças gastrointestinal e doenças do sangue; endocardite bacteriana. 7. Odontopediatria: procedimentos preventivos e restauradores; prevenção da cárie dentária na criança e no adolescente; traumatismo na dentição decídua; tratamento pulpar em dentes decíduos; fluorose dental; selantes. 8. Patologia Bucal: anomalias dentárias; patologia das glândulas salivares; semiologia e tratamento das afecções dos tecidos moles bucais. 9. Periodontia: anatomia periodontal; classificação das doenças periodontais; placa e cálculo dental; raspagem e alisamento radicular; gengivite; periodontite. 10. Materiais Dentários: materiais de moldagem; gessos; ligas para amálgama. 11. Cirurgia Oral Menor: cuidados iniciais e posteriores as exodontias; controle de hemorragias.

Síntese das atribuições: Executar tratamento de clínica geral resolvendo suas diversas complicações; Executar tratamento endodôntico; Executar atividades de prevenção e promoção de saúde bucal; Executar restaurações, acabamento e polimento de resina e amalgama; Realizar exodontias de dentes decíduos e permanentes: aplicação de flúor, selamento de dentes, raspagens supra e sub gengival, obturação de canal, drenagem de abscesso, suturas, etc.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: INFORMÁTICA

Conteúdo programático: 1. Conceitos básicos de informática. 2. Sistemas Operacionais LINUX e Microsoft. 3. Suite Office. 4. Conceitos de Internet e ferramentas comerciais de navegação, de correio eletrônico, de busca e pesquisa. 5. Código de Ética e Responsabilidade na Administração Pública.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.16: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS WEB E GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE FONTES DE INFORMAÇÃO

Conteúdo programático: 1. Lógica de Programação. 2. Sistemas de gerenciamento de conteúdo, aplicativos e ferramentas. 3. Software livre. 4. Usabilidade e acessibilidade na web. 5. Projeto de Sistemas de Informação. 6. Introdução aos Sistemas de Informação. 7. Linguagem de programação: PHP, JAVA SCRIPT. 8. Sistema Operacional: Windows. 9. Aplicativos: Photoshop, Dreamweaver, Corel Draw, Adobe PDF, Internet Explorer, Bases ISIS e manipulação de seus registros – CDSISIS e WWWSIS. 4. Padrões Web: HTML, XML e CSS. 10. Banco de Dados: Mysql. 6. Metodologia direcionadas às Bibliotecas Virtuais: SciELO, BVS-Site, LILACS. 11. Modelo de dados ISIS: Lildbi-Web, IAH, SciELO. 8. Linha de comando do DOS: Lildbi-Web, SciELO, IAH - rotinas para geração de bases de dados e inversão. 12. Servidor Web Apache nas plataformas WINDOWS. 13. Desenvolvimento e aprimoração dos ambientes web baseando-se no conceito de usabilidade e acessibilidade. 14. Manipulação e desenvolvimento de projetos web associados a Imagens Georreferenciadas.

Síntese das atribuições: Implementar, customizar e administrar os aplicativos baseados na metodologia BIREME: Lildbi-Web, IAH, SciELO, BVS-Site; Administrar Servidores que abrigam os aplicativos de Bibliotecas virtuais em saúde; Desenhar, desenvolver e produzir sites Internet e intranet; Desenvolver a arquitetura de websites e determinar requisitos de hardware e software; Prestar suporte técnico na sua área de atuação; Efetuar análise e implantação de novas ferramentas de desenvolvimento; Participação de atividades institucionais de ensino e desenvolvimento tecnológico; Elaboração de manuais técnicos de suporte as atividades de biblioteca virtual; Desenvolver projetos relacionados a aplicações de Imagens Georreferenciadas; Propor alternativas de soluções técnicas e estratégias de desenvolvimento, considerando a plataforma de administração de bibliotecas virtuais; Geração de revistas científicas on-line de acordo com a metodologia Scielo da BIREME; Definir as rotinas de acesso, segurança, integridade e recuperação das bases de dados da Biblioteca Virtual; Criação e restauro de imagens; Operar aplicativos da plataforma LILDBI WEB da Rede BIREME.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.17: BANCO DE DADOS

Conteúdo programático: 1. Organização e Arquitetura de Computadores. 2. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. 3. Banco de Dados. 4. DML, DDL, DQL e DCL. 5. Triggers, Store-Procedures, Functions, Views. 6. Modelo Relacional. 7. Diagrama de Entidade e relacionamento. 8. Linguagem de Consulta (SQL). 9. Lógica de Programação. 10. Estruturas de Dados. 11. UML. 12. Administração de Banco SQL SERVER e MySQL. 13. Sistemas de Apoio a

decisão. 14. Data Warehouse. 15. Data Mining. 16. Banco de Dados distribuídos. 17. Banco de Dados orientados a objetos. 18. CMM. 19. ITIL. 20. Gerência de Projetos: PMBOK. 21. Segurança da Informação.

Síntese das atribuições: Administrar ambientes informatizados no Instituto Evandro Chagas (IEC), prestar suporte técnico, interagir com os principais sistemas de gerenciamento de banco de dados relacional; Organizar os sistemas do IEC de maneira a obter o melhor desempenho; Garantir o fluxo de informações com segurança, confiabilidade, qualidade e eficiência; Propor a política de uso dos ambientes de banco de dados, em conjunto com Administrador do Sistema do IEC; Estabelecer regras para nomenclatura dos dados armazenados no IEC, a fim de garantir seu compartilhamento e consistência; Estabelecer regras para o ciclo de vida dos dados armazenados no IEC, a fim de evitar o gigantismo do banco de dados; Apoiar as equipes de desenvolvimento do IEC na montagem de dados; Estabelecer as políticas no IEC para assegurar a disponibilidade do banco e evitar a perda de informações e as normas para os procedimentos de “backup” (total ou seletivo) e paradas do banco para manutenção preventiva; garantir a segurança lógica do bando de dados e acompanhar o emprego de “triggers”, os procedimentos armazenados (“stored procedures”), visões (“views”), bem como uso de redundância controlada de dados; Assessorar as equipes de desenvolvimentos do IEC e vedar práticas que possam por em riscos a consistências do banco ou provocar o seu crescimento desmesurado; Desempenhar outras atividades compatíveis com sua formação, inclusive relativas à capacitação de colaboradores; Compreender e Implantar padrões e normas de qualidade, governança de tecnologia da informação e segurança da informação.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.18: ANÁLISE DE SISTEMAS

Conteúdo programático: 1. Organização e Arquitetura de Computadores. 2. Conceitos de Banco de Dados. 3. Modelo Relacional. 4. Diagrama de Entidade e relacionamento. 5. Linguagem de Consulta (SQL). 6. Lógica de Programação. 7. Estruturas de Dados. 8. UML. 9. Orientação a Objetos. 10. Desenvolvimento com a tecnologia Java: J2EE: Persistência de dados co JDBC, Hibernate e JPA; J2EE: Java Servlets e JSP; Padrões de Projetos J2EE. 11. CMMI. 12. ITIL. 13. Gerência de Projetos: PMBOK. 14. WEB SERVICES. 15. Segurança da Informação.

Síntese das atribuições: Especificar sistemas de acordo com as normas e metodologias adotadas pelo Instituto Evandro Chagas (IEC) e às características e necessidades deste; Desenvolver e implantar sistemas informatizados dimensionando requisitos e funcionalidade do sistema, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento, especificando programas e codificando aplicativos; Administrar ambientes informatizados no IEC, prestar suporte técnico ao IEC e realizar capacitações relacionadas a sistemas e tecnologias envolvidas nos processos adotados pelo IEC; Elaborar documentação técnica, estabelecer padrões, coordenar projetos e oferecer soluções para ambientes informatizados dentro do IEC; Pesquisar tecnologias relacionadas à Área de Computação e Informática, com intuito de implantá-las no IEC; Prestar assessoramento técnico na produção de soluções relativas às arquiteturas, às plataformas, aos recursos e às alternativas de desenvolvimento de sistemas ou ainda na aquisição de sistemas desenvolvidos por terceiros, além de acompanhar e avaliar sua implantação no IEC; Executar qualquer outra atividade que, por sua natureza, esteja inserida no âmbito de suas atribuições; Compreender e Implantar padrões e normas de qualidade, governança de tecnologia da informação e segurança da informação dentro IEC.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.19: ADMINISTRAÇÃO DE REDES

Conteúdo programático: 1. Conhecimentos em redes locais, de longa distância e sem fio. 2. Experiência em dimensionamento, projeto e instalação de redes utilizando canais de baixa e alta velocidade. 3. Administração e Suporte de Redes MS Windows (NT/2000/2003/2008). 4. Administração e Suporte de Redes GNU Linux. 5. Administração e Suporte de DHCP, DNS, WINS. 6. Utilização, configuração e manuseio do protocolo TCP/IP. 7. Conhecimento em passivos de rede, como modems, placas de redes, cabeamento estruturado, topologia de redes locais (fibra óptica “FDDI”) e linhas de comunicação. 8. Administração de INTERNET, INTRANET, e equipamentos de conectividade tais como Hubs, Switches, Routers, além de VLAN, VPN. 9. Conceitos básicos e Normas de Segurança da Informação (ISO/IEC 17799/2700X). 10. Experiência na análise e detecção de vulnerabilidades dos ativos da rede. 11. Conhecimento de hardware e softwares de tecnologias de proteção e segurança – e segurança de redes como Firewall, Proxy, NAC, IDS /IPS, IPSEC, Antivírus, antispam. 12. Experiência na elaboração, implementação e execução de normas e rotinas de segurança física e lógica. 13. Administração e suporte em árvores de diretório – MS Active Directory. 14. Gerenciamento e administração de servidores MS Windows e GNU Linux. 15. Planejamento de capacidade e monitoração de recursos do ambiente operacional. 16. Sistemas de virtualização de servidores – VMWARE. 17. Conhecimentos em Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados – Padrão SQL. 18. Conceitos básicos de Gerenciamento de Projetos – PMBOK. 19. Conhecimentos em conceitos de ITIL.

Síntese das atribuições: Projetar e definir tecnologia, topologia e configuração de rede de computadores e sistemas de comunicação; Avaliar, especificar, dimensionar e valorar recursos e serviços de comunicação de dados; Elaborar procedimentos para instalação, customização e manutenção dos recursos de rede; Analisar problemas no ambiente operacional de rede e definir procedimentos para correção; Analisar a utilização e o desempenho das redes de computadores e sistemas de comunicação; Implementar ações de melhoria e planejar a evolução da rede; Prestar suporte técnico e consultoria quanto à aquisição, à implantação e ao uso adequado dos recursos de rede; Prospectar, analisar e implementar novas ferramentas e recursos de rede; Viabilizar a instalação de novos serviços e aplicações em ambiente operacional de rede; Desenvolver e customizar soluções para administração, gerenciamento e disponibilização de serviços de rede; Definir e implementar os procedimentos de segurança do ambiente de rede; Prestar suporte técnico e consultoria, relativos à segurança dos serviços de rede

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: BIOSSEGURANÇA**

Conteúdo programático: 1. Conhecimentos Básicos de Microbiologia, Saúde Ambiental e Química. 2. Legislação do SUS

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.20: BIOSSEGURANÇA**

Conteúdo programático: 1. Normas de Biossegurança em Laboratórios Biomédicos e de Microbiologia. 2. Legislação: NIT DICLA 028, NIT DICLA 083, ABNT NBR ISO/IEC 17.025/2005, Serie ISO 9000, ISO 11xxx, Portaria 70 de 23/12/2004, RDC 306, NR 32 (Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005) e NR 6

Síntese das atribuições: Gerenciar atividades relativas às Normas de Biossegurança para Laboratórios Biomédicos e de Microbiologia, segundo NR 32 (Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005; Planejar ações estratégicas para a execução de atividades pertinentes às Normas de Biossegurança; Coordenar a execução e o monitoramento do Programa de Biossegurança; Desenvolver ações de educação continuada em Biossegurança; Orientar e assessorar os servidores do IEC quanto às Normas de Biossegurança.

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: COORDENAÇÃO DE CURSO**

Conteúdo programático: 1. Noções de genética, hematologia, bioquímica, imunologia, parasitologia, bacteriologia e virologia. 2. Biossegurança. 3. Qualidade em laboratório clínico.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.21: CURSO DE BIODIAGNÓSTICO**

Conteúdo programático: 1. Exames laboratoriais: bioquímica, hematologia, imunologia, parasitologia, bacteriologia e virologia. 2. Preparação de reagentes e soluções. 3. Coleta, acondicionamento e transporte de material biológico. 4. Desinfecção e esterilização. 5. Noções de biossegurança de laboratórios em saúde.

Síntese das atribuições: Coordenar, planejar e gerenciar as atividades técnicas do Curso de BIODIAGNÓSTICO; Planejar e coordenar curso teórico e prático em BIODIAGNÓSTICO; Avaliar os alunos do Curso através de provas práticas e teóricas; Dar apoio ao corpo docente do curso.

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ESTATÍSTICA**

Conteúdo programático: 1. Lei 8.112/90. 2. Vigilância epidemiológica. 3. Conhecimentos em ecoepidemiologia, indicadores de saúde e pesquisa epidemiológica. 4. Conhecimentos em programas Word e Excel.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 6.22: ESTATÍSTICA APLICADA À CIÊNCIA**

Conteúdo programático: 1. Probabilidade: experimentos aleatórios, espaço amostra, definição de probabilidade, cálculo de probabilidades, variáveis aleatórias, esperança, modelos de distribuição discreta e contínua. 2. Estatística descritiva: população e amostra, fases do levantamento estatístico, representação tabular e gráfica dos dados, distribuição de frequência, medidas de tendência central e dispersão e assimetria. 3. Inferência estatística: noções de amostragem, distribuição por amostragem, métodos de estimação, intervalos de confiança, testes de hipótese, T, F, Willcoxon e qui-quadrado, postos, coeficiente de correlação de postos de Spearman, regressão linear simples e múltipla, correlação, análise de variância. 4. Técnicas de amostragem: amostragem aleatória simples, tamanho amostral, estimadores de razão e regressão, amostragem estratificada, sistemática e pro conglomerados. 5. Análise multivariada: introdução, análise de componentes principais, fatorial, discriminante e de agrupamentos.

Síntese das atribuições: Aplicar métodos estatísticos e interpretar dados; Construir e monitorar indicadores de saúde; analisar os dados de pesquisa com desenho complexo de amostragem; Elaborar planejamento para experimentos científicos; Colaborar no desenvolvimento estrutural para banco de dados em pesquisa; participar de atividades de ensino.

**4. CARREIRA DE SUPORTE TÉCNICO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA****CARGO/CLASSE: TÉCNICO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA 1****CONHECIMENTOS DA LINGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA E INFORMÁTICA**

Conteúdo programático:

**LÍNGUA PORTUGUESA:** 1. Leitura, compreensão e interpretação de texto(s) original(is) ou adaptado(s), de natureza diversa: descritivo, narrativo, dissertativo e de diferentes gêneros. 2. Conteúdos gramaticais de acordo com o padrão culto da língua: 2.1. FONÉTICA: acento tônico, sílaba, sílaba tônica, ortoépia e prosódia. 2.2. ORTOGRAFIA: divisão silábica, acentuação gráfica, correção ortográfica. 2.3. MORFOLOGIA: classes de palavras; classificação, flexões nominais e verbais, emprego. 2.4. SINTAXE: teoria geral da frase e sua análise: frase, oração, período, funções sintáticas; concordância verbal e nominal; regência nominal e verbal; crase; colocação de pronomes: próclise, mesóclise e ênclise. 2.5. SEMÂNTICA: antonímia, sinonímia, homonímia e paronímia. 2.6. PONTUAÇÃO: emprego e reconhecimento dos sinais de pontuação e seus efeitos comunicativos.

**MATEMÁTICA:** 1. Conjuntos; 2. Razão e Proporção; 3. Regra de Três Simples e Composta; 4. Porcentagem; 5. Juros Simples e Composto; 6. Descontos Simples; 7. Equações, Sistemas e Problemas envolvendo Variáveis do 1º e 2º Grau;



8. Relações Métricas e Trigonométricas no Triângulo; 9. Problemas que envolvam Figuras Planas; 10. Funções; 11. Sistemas Legais de Medidas.

INFORMÁTICA: 1. Conceitos básicos relacionados a hardware, software, computadores e periféricos. 2. Conceitos básicos relacionados ao Windows e suas funcionalidades: ícones, atalhos de teclado, janelas, arquivos, pastas, programas, aplicativos Word, Excel e Power Point. 3. Conceitos básicos de Internet e Intranet: browsers, correio eletrônico, sites de busca e pesquisa, grupos de discussão, segurança em rede e na Internet. 4. Conceitos básicos de tarefas e procedimentos de informática: armazenamento de dados e realização de cópia de segurança (backup), organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas, dispositivos para proteção de equipamentos de sistemas de informática (no-breaks, estabilizadores e filtro de linha). 5. Conceitos básicos relacionados ao Linux e suas funcionalidades: ícones, janelas, arquivos, pastas, programas e aplicativos do Open Office.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: BIOTERISMO

Conteúdo programático: 1. Legislação: Relacionada a Bioterismo, bioética e uso de animais em experimentação. 2. Ética em experimentação animal, bem-estar animal, biossegurança em biotérios, boas práticas de laboratório.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.01: CRIAÇÃO E MANEJO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO

Conteúdo programático: 1. Manejo de animais de laboratórios / experimentação (roedores e lagomorfos). 2. Manejo de animais de produção (ovinos, eqüinos e aves de criação). 3. Métodos de acasalamento em animais de laboratório.

Síntese das atribuições: Atuar nas áreas de criação, realizando: higienização dos ambientes e fômites dos animais, alimentação dos animais, acasalamento e desmame dos animais, sexagem, anotações zootécnicas, coleta de material das camas para análises clínicas; Auxiliar na contenção dos animais para procedimentos de colheita de material biológico; Colheita de forragens para alimentação de lagomorfos, ovinos e aves de criação.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: PRIMATOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Biologia de primatas neotropicais. 2. Biossegurança.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.02: CRIAÇÃO E MANEJO DE PRIMATAS

Conteúdo programático: 1. Técnicas de manejo de primatas neotropicais em cativeiro. 2. Contenção física de primatas em cativeiro. 3. Noções de primatologia. 4. Biossegurança em ambientes de biotérios. 5. Segurança no trabalho e uso de EPIs.

Síntese das atribuições: Criar, manejar e fazer contenção de primatas não humanos; Higienizar materiais, insumos e ambientes de criação e exposição de primatas; Manipular, tratar e distribuir alimentação aos primatas; Executar atividades de manejo nas colônias de primatas não humanos; Participar e apoiar pesquisa e estudos de campo e cativeiro com primatas neotropicais.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.03: LABORATÓRIO CLÍNICO APLICADO À PRIMATOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Técnicas de coleta, manipulação e acondicionamento de material biológico. 2. Técnicas de preparo de material para análise clínicas. 3. Equipamentos automatizados: princípios e fundamentos. 4. Técnicas de parasitoscopia e identificação de endo e ectoparasitos de primatas. 5. Técnicas de preparação de cortes de peças anatômicas, coloração, fixação e preparação de lâminas. 6. Técnicas de administração de drogas e outros fármacos. 7. Primeiros socorros.

Síntese das atribuições: Preparar amostras de material biológico; Executar exames laboratoriais; Preparar reagentes, soluções e meios de cultura; Realizar manutenção de equipamentos; Participar de atividades de pesquisa em primatologia; Exercer tarefas auxiliares na assistência de enfermagem e nos atendimentos e prevenção em relação às colônias de primatas não humanos; Afinidade com animais.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: GEOTECNOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Cartografia automatizada básica aplicada à Vigilância em Saúde; 2. Sistema de Informação Geográfica aplicado à Epidemiologia.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.04: GEOPROCESSAMENTO EM SAÚDE

Conteúdo programático: 1. Utilização de Bases de cartográficas. 2. Bases de imagens de satélites aplicadas à Vigilância em Saúde

Síntese das atribuições: Executar trabalhos de Geoprocessamento aplicado à Vigilância em Saúde e Epidemiologia, na Amazônia; Preparar cartografias; Selecionar e preparar imagens de satélites; Participar de pesquisas e coletas de dados georreferenciados, em campo, de informações epidemiológicas, ambientais e socioeconômicas.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ESTERILIZAÇÃO

Conteúdo programático: 1. Técnicas de isolamento e identificação de microorganismos; 2. Métodos de coleta de sangue; 3. Esterilização pelo Calor Seco e Calor Úmido; 4. Métodos de transporte e armazenamento de espécimes clínicos humanos. 5. Biossegurança em laboratório de análises clínicas.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.05: ESTERILIZAÇÃO**

Conteúdo programático: 1. Preparo de meios de cultura. 2. Esterilização de materiais utilizados em Laboratório através do calor seco e úmido. 3. Destilação de água. 4. Procedimentos de descontaminação de material de Laboratório. 5. Biossegurança em laboratório.

Síntese das atribuições: Executar procedimentos de esterilização de material contaminado, lavagem, secagem, montagem e empacotamento de vidrarias; Realizar esterilização pelo Calor Seco e Úmido (Autoclavação), de vidrarias, meios de cultura e outros materiais de uso no Laboratório; Preparar meios de cultura e reagentes.

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ENTOMOLOGIA**

Conteúdo programático: 1. Doenças humanas causadas por protozoários transmitidas por vetores 2. Biologia e ecologia dos vetores. 3. Identificação morfológica dos vetores. 4. Mecanismos de transmissão

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.06: BIOLOGIA DOS ANOFELINOS**

Conteúdo programático: 1. Família Anophelinae. 2. Biologia e Ecologia dos mosquitos anofelinos. 3. Identificação dos vetores. 4. Dinâmica de transmissão. 5. Métodos de captura. 6. Métodos de detecção de infecção e fonte alimentícia.

Síntese das atribuições: Coletar e identificar vetores de malária humana; Executar trabalho de campo; Realizar dissecação de glândulas e ovários para determinação de paridade e infectividade; Executar teste para detecção de infecção e fonte alimentícia dos vetores

**ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: LABORATÓRIO**

Conteúdo programático: 1. Noções de biossegurança e boas práticas de laboratório e unidades de saúde. 2. Esterilização e preparo de meios de cultura e soluções. 3. Vidraria e equipamentos utilizados em laboratório. 4. Noções de biologia geral.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.07: BACTERIOLOGIA MÉDICA**

Conteúdo programático: 1. Métodos de isolamento e identificação de bactérias Gram-positivas (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae*) e Gram-negativas (*Enterobactérias*, *Neisseria spp*, *Haemophilus influenzae*); Teste sorológico para diagnóstico da sífilis; Fundamentos de técnicas de amplificação de ácidos nucléicos e eletroforese em gel de agarose; Leitura e Interpretação de Baciloscopias; 2. Antibiograma pelo sistema de difusão em disco.

Síntese das atribuições: Coletar material biológico (sangue total, soro, secreção ocular, lesão de pele); Executar métodos de coloração de Gram. Ziehl-Neelsen, Azul de Metileno, Fontana-Tribondeau e microscópica em campo escuro; Proceder exames de coprocultura hemocultura, urocultura e cultura de LCR; Auxiliar no desenvolvimento de técnicas laboratoriais aplicadas ao diagnóstico das infecções micobacterianas; Auxiliar no desenvolvimento de técnicas de biologia molecular aplicadas ao diagnóstico; Estabelecer o índice bacteriológico (IB) e índice morfológico (IM); Manutenção de cepas bacterianas; Executar técnicas sorológicas (VDRV, ELISA, IFD e IFI); Teste de susceptibilidade aos antimicrobianos (métodos convencional e automatizado).

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.08: MICOLOGIA MÉDICA**

Conteúdo programático: 1. Métodos de coleta, transporte e conservação de espécimes clínicos; 2. Métodos de exame direto para identificação dos fungos de importância médica. 3. Métodos de coloração de Gram, Ziehl-Neelsen; 4. Preparo de meios de cultura e reagentes usados no diagnóstico de micoses.

Síntese das atribuições: Coletar espécimes laboratoriais (sangue, soro e escamas epidérmicas). Executar exame direto para identificação de estruturas fúngicas; Auxiliar nos procedimentos de lavagem e esterilização de materiais. Executar técnicas de cultivo, isolamento; Preparar meios de cultura e reagentes para isolamento fúngico.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.09: PARASITOLOGIA MÉDICA**

Conteúdo programático: 1. Técnicas de coleta de material biológico. 2. Formas evolutivas de parasitos humanos. 3. Diagnóstico sorológico e parasitológico de doenças infecciosas e parasitárias. 4. Noções sobre manutenção de cepas de parasitos em animais de experimentação em Biotério. 5. Noções gerais de biossegurança e boas práticas de laboratório e unidades de saúde.

Síntese das atribuições: Coletar material biológico para pesquisa e diagnóstico laboratorial de parasitos humana; Preparar reagentes e soluções para técnicas parasitológicas de sua área de atuação; Realizar técnicas parasitológicas e imunológicas para diagnóstico laboratorial das parasitoses humanas; Executar trabalho em campo.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.10: VIROLOGIA**

Conteúdo programático: 1. Conhecimento básico da biologia e de métodos de coleta de espécimes para detecção de vírus. 2. Métodos de diagnóstico de vírus: técnicas de cultivo celular, imunoenzimáticas e moleculares (RT-PCR). 3. Métodos de preparação de soluções e reagentes

Síntese das atribuições: Realizar as tarefas laboratoriais que envolvem a ação de vigilância epidemiológica das infecções virais; Auxiliar os trabalhos que compõem a pesquisa de vírus; Realizar diagnóstico virológico; Preparar soluções e reagentes; .Auxiliar nos procedimentos laboratoriais referentes às técnicas de cultivo celular,

imunoenzimáticas (ELISA) e moleculares (extração de ácidos nucleicos, reação em cadeia da polimerase precedida de transcriptase reversa/RT-PCR e sequenciamento); Auxiliar na pesquisa de campo

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.11: ANÁLISES CLÍNICAS

Conteúdo programático: 1. Conhecimento das técnicas e princípios das análises clínicas nas áreas de hematologia, bioquímica, imunologia, parasitologia, bacteriologia e virologia. 2. Conhecimento sobre metodologias de análise laboratorial nas áreas de bioquímica, parasitologia, bacteriologia, imunologia e virologia. 3. Noções de hematologia, bioquímica, parasitologia, bacteriologia, imunologia e virologia. 4. Biossegurança e qualidade.

Síntese das atribuições: Realizar e interpretar exames hematológicos e imuno-hematológicos, bioquímicos, imunológicos, realizar controle de qualidade no laboratório clínico, realizar procedimentos técnicos de acordo com as normas da biossegurança, desenvolver projetos de pesquisa.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.12: CONTROLE QUÍMICO

Conteúdo programático: 1. Tabela periódica. 2. Ligações químicas. 3. Classificação e nomenclatura de funções orgânicas e inorgânicas. 4. Reações químicas. 5. Radiatividade. 6. Estequiometria. 7. Soluções. 8. Química do carbono. 9. Normas básicas de biossegurança em laboratórios de saúde: conceito, agentes de risco, barreiras de contenção primária (EPI/EPC), barreiras de contenção secundária, limpeza de ambientes e utilização adequada dos desinfetantes e procedimentos operacionais quanto a derramamento de produtos químicos e biológicos. 10. Classificação de riscos: físicos, químicos, biológicos, ergométricos, acidentes. 11. Procedimentos e responsabilidades relativos ao controle de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade (Portaria 518/2004-Ministério da Saúde).

Síntese das atribuições: Realizar técnicas laboratoriais; Preparar reagentes e soluções; Realizar desinfecção de ambientes; Participar de atividades de pesquisa relacionadas ao controle químico.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.13: PATOLOGIA CLÍNICA

Conteúdo programático: 1. Coleta de amostras de sangue, fezes, urina, secreções, líquidos corpóreos: procedimentos e cuidados gerais. 2. Triagem do material e encaminhamento. 3. Análise de urina e de fezes: procedimentos, cuidados, técnicas. 4. Parasitologia geral (características morfológicas macro e microscópicas dos parasitos patogênicos ao homem, métodos laboratoriais de identificação de protozoários e helmintos. 5. Microbiologia geral: coleta de material, semeadura e identificação. 6. Bioquímica: coleta de material, técnicas e fundamentos dos principais métodos empregados. 7. Hematologia: grupo sanguíneo e fator Rh. 8. Determinantes antigênicos nas hemácias e no plasma. 9. Imuno-hematologia: teste de Coombs e provas de compatibilidade. 10. Métodos de fracionamento do sangue total e sua importância: preparo de concentrado de hemácias, concentrado de plaquetas e plasma total. 11. Componentes do sangue total e frações. 12. Anticoagulantes, soluções tituladas e diluições. 13. Métodos de desinfecção e esterilização (métodos físicos e químicos, limpeza e desinfecção de vidraria, bancadas e pisos, técnicas assépticas). 14. biossegurança (Equipamentos de proteção individual e coletiva, prevenção de acidentes em laboratório, resíduos: manuseio, transporte e descarte).

Síntese das atribuições: Coletar material biológico, Executar técnicas de laboratório; Realizar a desinfecção e esterilização de vidrarias, bancadas e pisos; Participar de atividades de pesquisa relacionadas à patologia clínica

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.14: HEPATOPATIAS

Conteúdo programático: 1. Noções de manutenção de equipamentos de laboratório. 2. Noções de coleta, armazenamento e remessa de espécimes biológicos para exames gerais de patologia clínica. 3. Técnicas de biologia molecular. 4. Noções de hematologia, bioquímica, imunologia e hepatologia.

Síntese das atribuições: Auxiliar nas atividades de campo e laboratório relacionadas com investigação das síndromes ictericas prevalentes na Amazônia brasileira.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.15: ARBOVIROLOGIA, FEBRES HEMORRÁGICAS E RAIVA

Conteúdo programático: 1. Técnicas de coleta de material biológico. 2. Diagnóstico sorológico e molecular de doenças causadas por arbovírus, febres hemorrágicas e raiva. 3. Noções sobre inoculação de cepas em animais de experimentação em Biotério. 4. Noções gerais e procedimentos em laboratórios de nível de biossegurança (NB1, NB2 e NB3). 5. Bases da Arbovirologia, febres hemorrágicas e raiva.

Síntese das atribuições: Receber e manipular espécimes biológicos humanos e de outros animais para diagnóstico laboratorial de arbovírus ou hantavírus; Preparar reagentes, meios de cultura, soluções; Identificação de mosquitos e larvas em microscópio entomológico e bacteriológico; Realização de técnicas sorológicas para diagnóstico de arbovírus ou hantavírus; Manter linhagem de células C6/36 e Vero; Preparo de espécimes biológicos para extração de RNA viral e/ou inoculação em cultivos celulares (C6/36 e/ou Vero) ou animais de laboratório (camundongos); Extração de RNA viral; Participação em viagens de campo para cidades ou área de mata para investigação de surtos ou estudo eco-epidemiológicos sobre arbovírus ou hantavírus, desenvolvendo atividades com seres humanos, mosquitos ou animais silvestres.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 7.16: EPIDEMIOLOGIA**

Conteúdo programático: 1. Técnicas de coleta de amostras de sangue, fezes, urina, secreções e líquidos corpóreos. 2. Triagem do material e encaminhamento. 3. Análise de urina e de fezes: procedimentos, cuidados, técnicas. 4. Parasitologia geral (características morfológicas macro e microscópicas dos parasitos patogênicos ao homem, métodos laboratoriais de identificação de protozoários e helmintos. 5. Microbiologia geral: coleta de material, semeadura e identificação. 6. Bioquímica: coleta de material, técnicas e fundamentos dos principais métodos empregados. 7. Noções de hematologia, bioquímica, imunologia, parasitologia e microbiologia

Síntese das atribuições: Coletar, acondicionar e transportar material biológico; Executar análises laboratoriais; Preparar reagentes e soluções; Realizar a desinfecção de vidrais, bancadas e pisos; Participar de atividades de campo; Participar de projetos de pesquisa.

**5. CARREIRA DE SUPORTE À GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA****CARGO/CLASSE: ASSISTENTE TÉCNICO DE GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PÚBLICA I****CONHECIMENTOS DA LINGUA PORTUGUESA, MATEMÁTICA E INFORMÁTICA**

Conteúdo programático:

**LÍNGUA PORTUGUESA:** 1. Leitura, compreensão e interpretação de texto(s) original(is) ou adaptado(s), de natureza diversa: descritivo, narrativo, dissertativo e de diferentes gêneros. 2. Conteúdos gramaticais de acordo com o padrão culto da língua: 2.1. FONÉTICA: acento tônico, sílaba, sílaba tônica, ortoépia e prosódia. 2.2. ORTOGRAFIA: divisão silábica, acentuação gráfica, correção ortográfica. 2.3. MORFOLOGIA: classes de palavras; classificação, flexões nominais e verbais, emprego. 2.4. SINTAXE: teoria geral da frase e sua análise: frase, oração, período, funções sintáticas; concordância verbal e nominal; regência nominal e verbal; crase; colocação de pronomes: próclise, mesóclise e ênclise. 2.5. SEMÂNTICA: antonímia, sinonímia, homonímia e paronímia. 2.6. PONTUAÇÃO: emprego e reconhecimento dos sinais de pontuação e seus efeitos comunicativos.

**MATEMÁTICA:** 1. Conjuntos; 2. Razão e Proporção; 3. Regra de Três Simples e Composta; 4. Porcentagem; 5. Juros Simples e Composto; 6. Descontos Simples; 7. Equações, Sistemas e Problemas envolvendo Variáveis do 1º e 2º Grau; 8. Relações Métricas e Trigonométricas no Triângulo; 9. Problemas que envolvam Figuras Planas; 10. Funções; 11. Sistemas Legais de Medidas.

**INFORMÁTICA:** 1. Conceitos básicos relacionados a hardware, software, computadores e periféricos. 2. Conceitos básicos relacionados ao Windows e suas funcionalidades: ícones, atalhos de teclado, janelas, arquivos, pastas, programas, aplicativos Word, Excel e Power Point. 3. Conceitos básicos de Internet e Intranet: browsers, correio eletrônico, sites de busca e pesquisa, grupos de discussão, segurança em rede e na Internet. 4. Conceitos básicos de tarefas e procedimentos de informática: armazenamento de dados e realização de cópia de segurança (backup), organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas, dispositivos para proteção de equipamentos de sistemas de informática (no-breaks, estabilizadores e filtro de linha). 5. Conceitos básicos relacionados ao Linux e suas funcionalidades: ícones, janelas, arquivos, pastas, programas e aplicativos do Open Office.

**ÁREA DE ATUAÇÃO: APOIO ADMINISTRATIVO**

Conteúdo programático: 1. Lei nº 8112/90. 2. Lei 11.907/09 (art.167 a 213). 3. Noções de relações humanas. 4. Código de Ética e Responsabilidade na Administração Pública.

**ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.01: AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

Conteúdo programático: 1. Manual de Redação da Presidência da República (Parte I - Comunicações Oficiais, Capítulos I - Aspectos Gerais da Redação Oficial, II - As Comunicações Oficiais e III - Elementos de Ortografia e Gramática). 2. Noções de arquivologia. 3. Noções de Banco de Dados (DBase 3) e Microsoft Word.

Síntese das atribuições: Executar atividades inerentes ao apoio administrativo aos Serviço; Controlar o estoque de materiais de consumo do serviço; Controlar a movimentação de documentos; Manter organizado o arquivo geral do Serviço.

**AREA DE ATUAÇÃO GERAL: ENFERMAGEM DO TRABALHO**

Conteúdo programático: 1. Saúde Pública e Saúde do Trabalhador: Política nacional de saúde; atenção à saúde no trabalho e níveis de intervenção; meio ambiente e saneamento; programa nacional de imunização; programa nacional de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. 2. Epidemiologia: História natural da doença e níveis de prevenção; vigilância epidemiológica aplicada em saúde do trabalhador. 3. Higiene e Segurança do Trabalho: identificação e classificação dos riscos ocupacionais – mapa de riscos; medidas de prevenção e controle; equipamento de proteção individual – EPI; equipamento de proteção coletiva – EPC. 4. Vigilância Sanitária, Biossegurança e Controle de Infecção: Conceitos; medidas de prevenção e controle. 5. Ergonomia: conceito e evolução; características do posto de trabalho; cargas de trabalho; avaliação do trabalho. 6. Acidente do trabalho e doenças profissionais: conceitos; legislação; classificação;

medidas de controle e prevenção. 7. Legislação de segurança e medicina do trabalho: Lei nº 6.514/77; normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214/78.

#### AREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.02: TÉCNICO EM ENFERMAGEM

Conteúdo programático: 1. Aspectos históricos; estrutura e finalidade dos serviços especializados em saúde e segurança no trabalho; aspectos éticos e legais do exercício da enfermagem; competências e atribuições da equipe de enfermagem do trabalho; integração da enfermagem do trabalho nos programas de saúde ocupacional. 2. Práticas de enfermagem: procedimentos técnicos realizados pelo auxiliar de enfermagem no atendimento ao trabalhador; embasamentos teóricos que fundamentam os procedimentos técnicos. 3. Atendimento de enfermagem em situações de emergência: Prioridades, princípios científicos e procedimentos de enfermagem nos diferentes processos de atendimento ao trabalhador em situações de emergência.

Síntese das atribuições do cargo: Executar atividades técnicas de enfermagem em trabalhadores; prestar cuidados básicos de enfermagem em trabalhadores acidentados; aplicar imunobiológicos; administrar medicamentos prescritos pelo médico; participar no desenvolvimento de ações de educação continuada em saúde do trabalhador; participar no controle da comunicação e notificação de acidentes de trabalho; participar no desenvolvimento de atividades preventivas e correlativas inerentes à área de segurança do trabalho em consonância com as normas regulamentadoras específicas e participar de projetos de pesquisa na área de saúde do trabalhador.

#### AREA DE ATUAÇÃO GERAL: SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Conteúdo programático: 1. Segurança e Saúde no Trabalho – Normas Internacionais - OIT - Convenção 81 - Inspeção do Trabalho (Decreto 95.461, de 11 de dezembro de 1987); 2. Convenção 139 - Prevenção e Controle de Riscos Profissionais Causados pelas Substâncias ou Agentes Cancerígenos (Decreto 157, de 2 de julho de 1991). 3. Convenção 148 - Proteção dos Trabalhadores contra os Riscos Profissionais devidos à Contaminação do Ar, ao Ruído, às Vibrações no Local de Trabalho (Decreto 93.413, de 15 de outubro de 1986). 4. Convenção 155 - Segurança e Saúde dos Trabalhadores (Decreto 1.254, de 29 de setembro de 1994); 2. Segurança e Saúde no Trabalho – Legislação da Previdência Social - Lei 8.212, de 24 de julho de 1991, e suas alterações; Lei 8.213, de 24 de julho de 1991, e suas alterações; Decreto 2.172, de 5 de março de 1997, e suas alterações. 5. Decreto 2.173, de 5 de março de 1997, e suas alterações. 6. Decreto 3.048, de 06 de maio de 1999, e suas alterações.

#### AREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.03: TÉCNICO EM SEGURANÇA

Conteúdo programático: 1. Higiene e Medicina do Trabalho - Agentes ambientais físicos, químicos e biológicos. Antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais. Análise de elementos insalutíferos e perigosos. Fisiologia do trabalho. Toxicologia. Doenças do trabalho. Epidemiologia geral. Epidemiologia das doenças profissionais no Brasil. Aspectos toxicológicos e sua prevenção. Primeiros socorros. Recuperação de acidentados; 2. Segurança e Saúde no Trabalho - Conceito de acidente do trabalho. Causas de acidentes do trabalho. Custos do acidente. Registro, análise e prevenção de acidentes do trabalho. Equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI/EPC). Análise e comunicação de acidentes do trabalho. Avaliação e controle de riscos profissionais. Medidas técnicas e administrativas de prevenção de acidentes; 3. Ergonomia - Histórico e definição. Aspectos sensoriais. Aspectos específicos de projetos e instrumentos. Aspectos motores e energéticos. A ergonomia e a prevenção de acidentes. Antropometria. Organização ergonômica do trabalho em ambientes de produção. Organização ergonômica do trabalho em ambientes de escritórios. L.E.R./D.O.R.T. Levantamento de peso; 4. Tecnologia e Prevenção no Combate a Sinistros - Segurança patrimonial. Legislação de segurança patrimonial. Prevenção e combate a incêndios. Sinistros. Síntese das atribuições do cargo: Executar atividades de segurança do trabalho em serviços de saúde; executar atividades de segurança ocupacional em atividades desenvolvidas no Instituto Evandro Chagas; participar na aplicação e implementação das políticas de Saúde e Segurança Ocupacional; fiscalizar periodicamente as condições de execução das atividades e participar no desenvolvimento de ações de educação continuada em Saúde do Trabalhador.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: SAÚDE BUCAL

Conteúdo programático: 1. Histórico, legislação e papel do Auxiliar em Saúde Bucal (ASB); 2. Educação em Saúde Bucal. 3. Cárie Dental e Doença Periodontal - Etiologia e Métodos de Prevenção,. 4. Normas e Procedimentos de Biossegurança; 5. Desinfecção e Esterilização. 6. Materiais Dentários – Utilização e técnicas de Manipulação.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.04: AUXILIAR EM SAÚDE BUCAL

Conteúdo programático: 1. Odontologia preventiva: etiologia e controle de placa bacteriana; Cárie e doença periodontal e sua prevenção; Flúor: composição e aplicação; Cariostáticos e selantes oclusais; Higiene dentária. 2. Materiais, equipamentos e instrumentais: manutenção e conservação. 3. Materiais dentários: forradores e restauradores. 4. Noções de Radiologia, Odontopediatria, Prótese, Cirurgia, Endodontia, Dentística e Anatomia bucal e Dental.

Síntese das atribuições: Executar os serviços de recepção, encaminhamento e preparação do paciente para o Cirurgião-Dentista, mantendo o consultório e o instrumental permanentemente limpos, esterilizados e em condições de uso; Manipular substâncias restauradoras; Revelar e montar radiografia intra-oral; Confeccionar modelos de gesso; Promover o isolamento relativo; Selecionar moldeiras; Realizar a profilaxia; Integrar a equipe de saúde bucal; Preencher fichas, formulário, quando necessário; Agendar as consultas e manter rigoroso controle obedecendo as

instruções do Cirurgião-Dentista; Executar atividades de lavagem, desinfecção e esterilização dos instrumentos; Saúde bucal coletiva.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ARQUIVOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Arquivos: origem, histórico, função, classificação e princípios. 2. Ciclo vital dos documentos. 3. Classificação dos documentos: princípio, natureza, espécie, gênero, tipologia e suporte físico. 4. Noções básicas de preservação e conservação de documentos. 5. Noções de informática. 6. Legislação arquivística. 7. Lei nº 8112.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.05: AUXILIAR EM ARQUIVOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Métodos de arquivamento: ordenação e codificação. 2. Classificação dos documentos: gênero, espécie e natureza do assunto. 3. Tabela de temporalidade e formas de eliminação de documentos. Síntese das atribuições: Documentos impresso: Receber, registrar e distribuir; Classificar, organizar e realizar descrição técnica; Guardar e conservar, Controlar o processo de circulação. Microfilmagem: preparar documentos de arquivos para microfilmagem; zelar pela conservação e utilização do microfilme; Prestar informações relativas aos mesmos. Documentos digitais: preparar documentos de arquivo para processamento eletrônico de dados.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: MUSEOLOGIA

Conteúdo programático: 1. Origem e história dos museus. 2. Procedimentos básicos de conservação e preservação de acervos: higienização, acondicionamento, transporte e segurança. 3. Registros de bens museológicos.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.06: AUXILIAR NA CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO MUSEOLÓGICA

Conteúdo programático: 1. Catalogação, registro e inventário de acervos museológicos. 2. Preservação e conservação de bens culturais. 3. Museologia e patrimônio cultural.

Síntese das atribuições: Auxiliar na organização de museus e exposições; Auxiliar no tombamento e inventário; Realizar empréstimo de acervo; Atender usuários; Auxiliar na montagem de exposições; Selecionar e preparar documentos para exposição; Apoiar as atividades de consulta; Participar de equipes interdisciplinares e multiprofissionais nas atividades em conjunto; Participar de programa de treinamento, quando convocado; Auxiliar na elaboração de relatórios e laudos técnicos; Executar tarefas pertinentes à área de atuação, utilizando-se de equipamentos e programas de informática; Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função; Auxiliar na organização do intercâmbio de peças e acervos culturais com outras instituições ou organizações.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ELETRÔNICA APLICADA À ÁREA DE SAÚDE

Conteúdo programático: 1. Conhecimento em eletrônica básica e avançada. 2. Lógica de elevadores. 3. Rede elétrica primária e secundária.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.07: TÉCNICO EM ELETRÔNICA

Conteúdo programático: 1. Equipamentos laboratoriais e hospitalares. 2. Conhecimento de quadro de comandos eletrônicos em geral; conhecimento avançado em placas de comando digital (PLC digital) 3. Conhecimento em USCAS (grupos geradores). 4. Conhecimento em CPUs.

Síntese das atribuições: Conhecimento em PLC digital (placas lógicas de comando), em eletrônica básica e avançada para consertos em equipamentos de laboratórios tais como: banhos-maria, centrífugas, centrífugas refrigeradas, agitadores, milli-quês, destiladores, fontes de microscópios, nobreaks, estabilizadores, fornos micro-ondas, estufas, autoclaves, eletro foreses, encubadoras, encubadoras de CO<sub>2</sub>, balanças de precisão, telefones, aparelhos fax, chapas aquecedoras, Usacas de geradores, televisores, marcadores de tempo eletrônicos, espectro-fotômetros, medidores de PH, cabines de fluxo laminares, inversores de frequência, conhecimento em sistema de automação etc.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: ELETROTÉCNICA APLICADA À ÁREA DA SAÚDE

Conteúdo programático: 1. Projetos elétricos e industriais. 2. Noções básicas de eletrônica.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.08: ELETRICISTA

Conteúdo programático: 1. Cálculo de cargas elétricas em geral. 2. Quadro de comando em geral. 3. Alta tensão(13,8 KV). 4. Baixa tensão (127V/220V).

Síntese das atribuições: Conhecimento em rede elétrica de alta (13,8KV) e baixa tensões (127V e 220V), montagem e construção de rede elétrica e conhecimento de toda a sua estrutura, conhecimento em chaves de manobras e chaves-faca, configurar e encabeçar cabos com muflas, saber instalar chaves Begin etc, ter conhecimento de subestações primárias e secundárias, saber calcular consumo e energia elétrica, calcular banco de capacitores, conhecimento em construção de sistemas elétricos com canalís e cofres de proteção elétrica, conhecimento em eletricidade predial e industrial, calcular potências de um circuito elétrico, noções em leitura de plantas elétricas e industriais, conhecimento na leitura de projetos elétricos com cálculos de potência e cabiação compatível com proteção de sobrecargas, conhecimento e prática de comandos elétricos, projetar comandos com motores em estrela triângulo, conhecimento de motores de potência, conhecimento e funcionamento de autoclaves, conhecimento em quadro de força com disjuntores

eletro mecânicos, conhecimento (manutenções corretivas e preventivas) de grupos geradores e USCAS de manobras, noções básicas em eletrônica, conhecimentos em quadros elétricos de schillers em 380V/220V, manutenção preventiva de transformador de força (troca de óleo, mudança de tapy), conhecimento de funcionamento da estação de tratamento de esgoto – parte do comando elétrico, conhecimento elétrico de incinerador, montagem de circuitos elétricos com micro processadores de tempo e temperatura, conhecimento em sistemas de automação, inversores de frequência.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO GERAL: REFRIGERAÇÃO APLICADA À ÁREA DE SAÚDE

Conteúdo programático: 1. Quadros de comando de refrigeração elétrico, eletrônicos e micro processados. 2. Soldagens com oxi-acetileno, solda elétrica, solda amarela, inox, etc.

#### ÁREA DE ATUAÇÃO ESPECÍFICA 8.09: TÉCNICO EM REFRIGERAÇÃO

Conteúdo programático: 1. Noções de hidráulica. 2. Noções de circuitos pressurizados de alta e baixa temperatura. 3. Freezers de ultra baixa temperatura (de -70°C a -85°C) e câmaras frias (de 0°C a -20°C). 4. Balanceamento de sistema de refrigeração visualizando suas altas e baixas pressões. 5. Instalação de splits, bombas, fan-coils, selfs, compressores bitzers semi-herméticos, etc

Síntese das atribuições: Manter corretiva e preventivamente sistemas de refrigeração tais como: schillers condensação a água de 40 TR à 200 TR, schillers com condensação à ar de 90 TR, câmaras frias de 0 a -20°C, estufas, câmaras quentes(quartos estufas 37°C), torres de resfriamento 40 a 200 TR, splits de 9 a 60 TR, freezers -20°C, freezers de ultra-baixa temperatura de -70°C a -85°C, quadros de comando geral de central de refrigeração e de schiller, comando de micro processadores para refrigeração, fan-coils, selfs, bombas centrífugas de condensação e de água gelada, condicionadores de ar de janela, exaustores industriais, desumidificadores, geladeiras, freezers, bebedouros, compressores semi-herméticos BITZER, bombas de vácuo, sistemas de micro processados para refrigeração, central de vácuo e de ar, etc.

## ANEXO V

## PROVA DE TÍTULOS

CARGOS ESPECIALISTA EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA EM SAÚDE PESQUISADOR EM SAÚDE PÚBLICA – ASSOCIADO PESQUISADOR EM SAÚDE PÚBLICA – ADJUNTO			
	Item	Pontuação por Atividade	Pontuação Máxima
1	Qualificação Profissional na Área de Atuação Geral ou Específica		
1.1	Estágio Pós-Doutoral (máximo de 2)	1,0	2,0
1.2	Livre Docência	2,0	2,0
1.3	Cursos, Treinamentos ou Estágios		
	No Brasil: Curta duração (30 a 100 horas)	0,1	0,1
	Média duração (101 a 360 horas)	0,2	0,2
	Longa duração (acima de 360 horas)	0,3	0,3
	No Exterior: Curta duração (30 a 100 horas)	0,2	0,2
	Média duração (101 a 360 horas)	0,3	0,3
	Longa duração (acima de 360 horas)	0,4	0,4
2	Concurso e Atividades de Ciência e Tecnologia na Área de Atuação Geral ou Específica		
2.1	Aprovação em Concurso Público (máximo de 5)	0,1	0,5
2.2	Participação em Comitês Editoriais de Publicações Científicas Indexadas (máximo de 5)	0,1	0,5
2.3	Coordenação de Programas ou Projetos de Pesquisa (máximo de 5)	0,1	0,5
2.4	Gestão de Órgãos de Pesquisa, Ciência e Tecnologia, Saúde ou de Laboratórios de Pesquisa (máximo de 5)	0,1	0,5
3	Atividades de Ensino relacionadas à Área de Atuação Geral ou Específica		
3.1	Disciplinas ministradas em: Cursos de Mestrado ou Doutorado (máximo de 5)	0,2	1,0
3.2	Coordenação de Curso de Mestrado e Doutorado (máximo de 5)	0,2	1,0
3.3	Participação em Bancas Examinadoras: Cursos de Mestrado ou Doutorado (máximo de 5)	0,2	1,0
3.4	Orientação de alunos: Iniciação Científica (máximo de 5)	0,1	0,5
	Cursos de Mestrado ou Doutorado (máximo de 5)	0,2	1,0
4	Produção Científica na Área de Atuação Geral ou Específica		
4.1	Artigos Publicados em Revista:		
4.1.1	Revista não indexada (máximo de 5)	0,1	0,5
4.1.2	Revista indexada (máximo de 5)	0,2	1,0
4.2	Livros ou Capítulos de Livros Publicados (máximo de 5)	0,2	1,0
4.3	Organização de Livro(s) (máximo de 2)	0,5	1,0
4.4	Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos (máximo de 5)	0,2	1,0
4.5	Resumo de Trabalhos Apresentados em Congressos, Simpósios ou Seminários (máximo de 5)	0,2	1,0
5	Experiência Profissional		
5.1	Tempo de Serviço na Área de Atuação Geral (no máximo 5 anos)	0,2	1,0
5.2	Tempo de Serviço na Área de Atuação Específica (no máximo 5 anos)	0,3	1,5
	Total Máximo de Pontos	--	20,0



CARGO			
PESQUISADOR EM SAÚDE PÚBLICA – ASSISTENTE			
	Item	Pontuação por Atividade	Pontuação Máxima
1	Qualificação Profissional na Área de Atuação Geral ou Específica		
1.1	Cursos, Treinamentos ou Estágios		
	No Brasil: Curta duração (30 a 100 horas)	0,2	0,2
	Média duração (101 a 360 horas)	0,4	0,4
	Longa duração (acima de 360 horas)	0,6	0,6
	No Exterior: Curta duração (30 a 100 horas)	0,4	0,4
	Média duração (101 a 360 horas)	0,6	0,6
	Longa duração (acima de 360 horas)	0,8	0,8
2	Concurso e Atividades de Ciência e Tecnologia na Área de Atuação Geral ou Específica		
2.1	Aprovação em Concurso Público (máximo de 5)	0,1	0,5
2.2	Participação em Comitês Editoriais de Publicações Científicas Indexadas (máximo de 5)	0,1	0,5
2.3	Assessorias ou Consultorias em Órgãos de Pesquisa, Ciência e Tecnologia, Saúde ou Educação (máximo de 5)	0,1	0,5
3	Atividades de Ensino relacionadas à Área de Atuação Geral ou Específica		
3.1	Disciplinas ministradas em:		
	Cursos de Graduação (máximo de 5)	0,1	0,5
	Cursos de Especialização (máximo de 5)	0,2	1,0
3.2	Coordenação de Cursos de Graduação (máximo de 5)	0,1	0,5
	Coordenação de Cursos de Especialização (máximo de 5)	0,2	1,0
3.3	Participação em Bancas Examinadoras:		
	Cursos de Graduação (máximo de 5)	0,1	0,5
	Cursos de Especialização (máximo de 5)	0,2	1,0
3.4	Orientação de Alunos:		
	Iniciação Científica (máximo de 5)	0,1	0,5
	Cursos de Graduação - TCC (máximo de 5)	0,2	1,0
	Cursos de Especialização (máximo de 5)	0,3	1,5
4	Produção Científica na Área de Atuação Geral ou Específica		
4.1	Artigos Publicados em Revistas:		
4.1.1	Revista não indexada (máximo de 5)	0,1	0,5
4.1.2	Revista indexada (máximo de 5)	0,2	1,0
4.2	Livros ou Capítulos de Livros Publicados (no máximo 5)	0,2	1,0
4.3	Organização de Livro(s) (máximo de 2)	0,5	1,0
4.4	Trabalhos Completos publicados em Anais de Congressos (máximo de 5)	0,2	1,0
4.5	Resumo de Trabalhos apresentados em Congressos, Simpósios ou Seminários (máximo de 5)	0,2	1,0
5	Experiência Profissional		
5.1	Tempo de Serviço na Área de Atuação Geral (no máximo 5 anos)	0,2	1,0
5.2	Tempo de Serviço na Área de Atuação Específica (no máximo 5 anos)	0,3	1,5
	Total Máximo de Pontos	--	20,0

CARGO			
TECNOLOGISTA EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA			
	Item	Pontuação por Atividade	Pontuação Máxima
1	Qualificação Profissional na Área de Atuação Geral ou Específica		
1.1	Cursos, Treinamentos ou Estágios No Brasil: Curta duração (30 a 100 horas) Média duração (101 a 360 horas) No Exterior: Curta duração (30 a 100 horas) Média duração (101 a 360 horas)	0,2 0,4 0,6 0,8	0,2 0,4 0,6 0,8
2	Concurso e Atividades de Ciência e Tecnologia na Área de Atuação Geral ou Específica		
2.1	Aprovação em Concurso Público (máximo de 5)	0,1	0,5
2.2	Organização de Eventos Científicos (máximo de 5)	0,1	0,5
2.3	Assessorias ou Consultorias em Órgãos de Pesquisa, Ciência e Tecnologia, Saúde ou Educação (máximo de 5)	0,1	0,5
2.4	Bolsa de Iniciação Científica Bolsa de Aperfeiçoamento	0,5 0,5	0,5 0,5
3	Atividades de Ensino Relacionadas à Área de Atuação Geral ou Específica		
3.1	Disciplinas Ministradas em: Cursos Técnicos (máximo de 5) Cursos de Graduação (máximo de 5)	0,2 0,4	1,0 2,0
3.2	Coordenação de Curso de Graduação (máximo de 5)	0,2	1,0
3.3	Participação em Bancas Examinadoras: Curso de Graduação - TCC (máximo de 5)	0,2	1,0
3.4	Orientação de Alunos: Curso de Graduação – TCC (máximo de 5)	0,4	2,0
4	Produção científica na área de Atuação Geral ou Específica		
4.1	Artigos Publicados em Revista:		
4.1.1	Revista não indexada (máximo de 5)	0,1	0,5
4.1.2	Revista indexada (máximo de 5)	0,2	1,0
4.2	Livros ou Capítulos de Livros Publicados (no máximo 5)	0,2	1,0
4.3	Organização de Livro(s) (máximo de 2)	0,5	1,0
4.4	Trabalhos Completos Publicados em Anais de Congressos (máximo de 5)	0,3	1,5
4.5	Resumo de Trabalhos Apresentados em Congressos, Simpósios ou Seminários (máximo de 5)	0,2	1,0
5	Experiência Profissional		
5.1	Tempo de Serviço na Área de Atuação Geral (no máximo 5 anos)	0,2	1,0
5.2	Tempo de Serviço na Área de Atuação Específica (no máximo 5 anos)	0,3	1,5
	Total Máximo de Pontos	--	20,0

CARGO			
ANALISTA DE GESTÃO EM PESQUISA E INVESTIGAÇÃO BIOMÉDICA			
	Item	Pontuação por Atividade	Pontuação Máxima
1	Qualificação Profissional na Área de Atuação Geral ou Específica		
1.1	Cursos, Treinamentos ou Estágios No Brasil: Curta duração (30 a 100 horas) Média duração (101 a 360 horas) No Exterior: Curta duração (30 a 100 horas) Média duração (101 a 360 horas)	0,2 0,4 0,6 0,8	0,2 0,4 0,6 0,8
2	Concurso e Atividades de Ciência e Tecnologia na Área de Atuação Geral ou Específica		
2.1	Aprovação em Concurso Público (máximo de 5)	0,2	1,0
2.2	Assessorias ou Consultorias em Órgãos de Pesquisa, Ciência e Tecnologia, Saúde ou Educação (máximo de 5)	0,2	1,0
2.3	Bolsa de Iniciação Científica Bolsa de Aperfeiçoamento	0,5 0,5	0,5 0,5
3	Atividades de ensino relacionadas à área de Atuação Geral ou Específica		
3.1	Disciplinas ministradas em: Cursos Técnicos (máximo de 5) Cursos de Graduação (máximo de 5)	0,2 0,4	1,0 2,0
3.2	Participação em Bancas Examinadoras: Curso de Graduação – TCC (máximo de 5)	0,4	2,0
3.3	Orientação de Alunos: Iniciação Científica (máximo de 5) Curso de Graduação – TCC (máximo de 5)	0,4 0,4	2,0 2,0
4	Experiência Profissional		
4.1	Tempo de Serviço na Área de Atuação Geral (no máximo 5 anos)	0,4	2,0
4.2	Tempo de Serviço na Área de Atuação Específica (no máximo 5 anos)	0,8	4,0
	Total Máximo de Pontos	--	20,0