



Leonardo Jesus Marques do Nascimento

**RELATO DE EXPERIÊNCIA: CAPACITAÇÃO DE AGENTES
INDÍGENAS DE SAÚDE PARA O EXAME LABORATORIAL DA
MALÁRIA NA TERRA INDÍGENA WAJÃPI NO ESTADO DO AMAPÁ**

Leonardo Jesus Marques do Nascimento

**Relato de Experiência: Capacitação de Agentes Indígenas de Saúde para o
exame laboratorial da malária na Terra Indígena Wajãpi no Estado do
Amapá**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Saúde Pública do Estado de Minas
Gerais, como requisito parcial para obtenção
do título de Especialista em Saúde Pública.

Orientadora: M.a Juliana Lúcia Costa Santos
Moraes

Belo Horizonte
2019

N244r

Nascimento, Leonardo Jesus Marques do.

Relato de experiência: capacitação de agentes indígenas de saúde para o exame laboratorial da Malária em terra indígena Wajãpi no Estado do Amapá. /Leonardo Jesus Marques do Nascimento. - Belo Horizonte: ESP-MG, 2019.

56 p.

Orientador(a): Juliana Lúcia Costa Santos Moraes.

Relato de Experiência (Especialização) em Saúde Pública.

Inclui bibliografia.

1. Saúde Indígena. 2. Diagnóstico de Malária. 3. Capacitação de AIS.
4. Terra Indígena Wajãpi. I. Moraes, Juliana Lúcia Costa Santos. II. Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais. III. Título.

NLM WC 750

Leonardo Jesus Marques do Nascimento

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Saúde Pública
do Estado de Minas Gerais, como
requisito parcial para obtenção do título
de Especialista em Saúde Pública.

Aprovado em: 28/11/2019

Banca Examinadora

Dr.a Paloma Helena Fernandes Shimabukuro

Instituto René Rachou- FIOCRUZ MINAS

Dr.a Raquel Aparecida Ferreira

Instituto René Rachou- FIOCRUZ MINAS

M.a Juliana Lúcia Costa Santos Moraes

Escola de Saúde de Minas Gerais

Belo Horizonte
2019

Dedico esse trabalho a minha querida e amada “vozinha” Leide Marques. Sua partida deixa saudades e tristeza no meu coração, mas também amor e gratidão por ter tido você na minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me conceder força, encher meu coração de esperança, fé e proteção para seguir a diante com meus sonhos e por me mostrar sempre o melhor caminho a seguir.

À minha família pela educação recebida, por sempre estar comigo nos momentos que mais necessito, por acreditar em mim e por me dar apoio.

À minha querida esposa Patrícia e a minha amada filha Maya, pelo apoio, incentivo e compreensão em que estive mais distante envolvido nessa empreitada.

À minha orientadora querida Juliana Santos, pela acolhida, compreensão, ensino e, sobretudo, pelo respeito com as particularidades do meu processo de aprendizado e produção.

Aos meus colegas do laboratório, Lincoln e Regiane pelo companheirismo e por se desdobrarem entendendo a minha luta para que eu pudesse ter tempo de elaborar esse trabalho.

Ao Dr. Matheus Fernandes Costa e Silva, por compartilhar com sua experiência e sugestões para conclusão desse trabalho sempre se colocando a disposição para ajudar e tirar minhas dúvidas.

Ao curso de especialização em Saúde Pública, pela oportunidade de realização deste trabalho, pelas disciplinas ministradas e o grande aprendizado que vou levar para vida.

Aos colegas que ajudaram nessa capacitação, Paloma Shimabukuro pelo convite inicial, Daniel Avelar pela indicação, Juliana Rosallen e Eduardo Moreno por acreditarem no meu potencial e pela oportunidade dada e aos técnicos de apoio Olga Maria e Jeovane Pires com quem aprendi mais sobre a malária.

Agradeço em especial, ao maravilhoso povo Wajãpi, sem eles este trabalho não seria possível.

RESUMO

O presente trabalho relata uma experiência de capacitação em diagnóstico laboratorial de malária para Agentes Indígenas de Saúde (AIS). A malária é uma doença endêmica na região da Amazônia Legal, e mais particularmente em Terra Indígena Wajãpi (TIW). O diagnóstico precoce seguido do tratamento imediato e efetivo são os elementos básicos para o controle da malária. Entretanto, um tratamento adequado se fundamenta na existência de pessoas capacitadas para um diagnóstico confiável, pois a escolha do esquema terapêutico depende do resultado do exame. Com isso, o objetivo da capacitação foi aumentar o corpo técnico capaz de realizar o diagnóstico correto e precoce dessa doença, desenvolvendo nos AIS a compreensão sobre a malária, manuseio de microscópio e práticas de leitura de lâminas para a identificação dos parasitas. O curso contou com a participação de 12 AIS oriundos de diversas aldeias Wajãpi, e foi realizado com aulas teóricas e práticas com carga horária, no total, de 80h/aulas. Essa capacitação foi realizada conforme demanda das lideranças indígenas Wajãpi e pactuada entre o Laboratório Central do Pará, o Instituto de Pesquisa e Formação Indígena (IEPÉ) e o DSEI Amapá e Norte do Pará. Os serviços de saúde Wajãpi, prestados pelo DSEI Amapá e Norte do Pará, apresentam diversas limitações como precariedade na infraestrutura física, de recursos humanos, dificuldades gerenciais e administrativas, assim como falta de recursos financeiros para atender essa população indígena. Fazem-se necessárias atividades direcionadas à estratégia de qualificação das ações e equipes de saúde indígena, visando fortalecer e ampliar o acesso à atenção primária em TIW, sendo para isso, imprescindível, o engajamento e envolvimento de gestores em todos os níveis de atuação dentro da saúde indígena.

Palavras-chave: Saúde Indígena. Diagnóstico de malária. Capacitação de AIS. Terra Indígena Wajãpi.

ABSTRACT

This study reports the experience of training malaria laboratory diagnosis for indigenous health agents. Malaria is an endemic disease in the Legal Amazon region, and more particularly in the Wajãpi Indigenous Territory (WIT). Early diagnosis followed by immediate and effective treatment are the basic elements for malaria control. However, the appropriate treatment is based on the existence of individuals capable of providing a reliable diagnosis, because the choice of the therapeutic scheme depends on the result of the exam performed. Thus, the objective of the training was to increase the staff capable of making the correct and early diagnosis of malaria, allowing health agents to understand the disease, as well as correctly manipulate the microscope to identify parasites. Twelve health agents from various Wajãpi villages took the course. Theoretical and practical classes were taught, totaling 80h/classes. This training was carried out at the request of the Wajãpi indigenous leaders and agreed between the Laboratório Central do Amapá, o Instituto de Pesquisa e Formação Indígena (IEPÉ) e o Distrito Sanitário Especial Indígena Amapá e Norte do Pará. Wajãpi health services, provided by DSEI Amapá e Norte do Pará, have several limitations such as precariousness in physical infrastructure, human resources, managerial and administrative difficulties, as well as lack of financial resources to serve this indigenous population. Given the above, it is evident the need to carry out activities directed to the qualification strategy of indigenous health teams, aiming to strengthen and expand access to primary care at TIW, and for this, the engagement and involvement of managers at all levels of care is essential.

Key words: Indigenous Health. Diagnosis of malaria. Agent training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Localização da Terra Indígena Wajãpi.....	19
Figura 2 -	Localização das aldeias da Terra Indígena Wajãpi.....	20
Figura 3 -	Organização do DSEI e modelo Assistencial.....	22
Figura 4 -	Nomes das peças do microscópio em português e Wajãpi.....	29

LISTA DE FOTOS

Foto 1 -	Desenho representando células do sangue – Paiki Waiãpi.....	31
Foto 2 -	Formas de <i>P. vivax</i> desenhadas pelo AIS Keremeti Waiãpi.....	33
Foto 3 -	Desenho das principais formas do <i>Plasmodium</i> – Keremeti Waiãpi.....	34
Foto 4 -	Desenho das principais formas do <i>Plasmodium falciparum</i> – Tukuruwe Waiãpi.....	34
Foto 5 -	Formas de <i>P. falciparum</i> desenhadas pelo AIS Waraku Waiãpi.....	38
Foto 6 -	Formas de <i>P. vivax</i> desenhadas pelo AIS Asurui.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
AIS	Agente Indígena de Saúde
AISAN	Agentes Indígenas de Saneamento
AP	Amapá
Apina	Conselho das Aldeias Wajãpi
BIREME	Centro Latino Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CASAI	Casa de Saúde Indígena
CDFW	Centro de Formação e Documentação Wajãpi
CGAPSI	Coordenação Geral de Atenção à Saúde Indígena
DGESI	Departamento de Gestão da Saúde Indígena
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
EMSI	Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
Iepé	Instituto de Pesquisa e Formação Indígena
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
km	Kilômetro
LACEN	Laboratório Central de Saúde Pública
MS	Ministério da Saúde
nº	Número
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pará
PAHO	Acervo da Biblioteca da Organização Pan-Americana da Saúde
PNASPI	Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas
PNCM	Programa Nacional de Controle da Malária
SasiSUS	Subsistema de Atenção à Saúde Indígena do Sistema Único Saúde
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SESAI	Secretaria Especial de Saúde Indígena
SIVEP	Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica
SUS	Sistema Único Saúde
TIW	Terra Indígena Wajãpi

UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIFAP	Universidade Federal do Amapá
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	15
2.	OBJETIVOS.....	17
2.1.	GERAL.....	17
2.2.	ESPECÍFICOS.....	17
3.	METODOLOGIA.....	18
3.1.	CENÁRIO DA EXPERIÊNCIA.....	18
3.1.1.	Breve caracterização da Terra Indígena Wajãpi.....	18
3.1.2.	Subsistema de Saúde Indígena e a organização do serviço de saúde local.....	20
3.1.3.	Diagnóstico da malária na TIW e seus problemas.....	24
3.2.	DEMANDA E ORGANIZAÇÃO DO CURSO DE CAPACITAÇÃO.....	25
3.2.1.	Estrutura do curso.....	26
3.2.2.	Planejamento pedagógico.....	26
3.2.3.	Materiais utilizados.....	27
3.3.	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....	27
4.	DESENVOLVIMENTO.....	28
4.1.	1º DIA - APRESENTAÇÃO DO CURSO; INTRODUÇÃO DAS TÉCNICAS DE MICROSCOPIA; TEORIA – TIPOS DE CÉLULAS.....	28
4.1.1.	Apresentação do curso.....	28
4.1.2.	Introdução das técnicas de microscopia.....	29
4.1.3.	Teoria – Tipos de células do sangue.....	29
4.1.4.	Exercício prático – Primeiras visualizações.....	30
4.2.	2º DIA - TEORIA: NOÇÕES BÁSICAS DE BIOSSEGURANÇA; TEORIA – CICLO DA MALÁRIA E TIPOS DE PLASMÓDIOS; EXERCÍCIO PRÁTICO – VISUALIZAÇÃO E DESENHO DOS PARASITOS DA MALÁRIA.....	31
4.2.1.	Teoria: Noções básicas de biossegurança.....	31

4.2.2.	Teoria – Ciclo da malária e tipos de plasmódios.....	32
4.2.3.	Exercício Prático – Visualização e desenho dos parasitos da malária.....	33
4.3.	3º DIA – TEORIA - TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DA MALÁRIA; EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO GRANDE QUANTIDADE DE PARASITO.....	35
4.3.1.	Teoria - Técnicas de diagnóstico da malária.....	35
4.3.2.	Exercício prático – Treinamento de visualização de lâminas contendo grande quantidade de parasito.....	36
4.4.	4º DIA - TREINAMENTO PRÁTICO – COLETA DE AMOSTRAS, TESTE RÁPIDO E GOTA ESPESSA; COLORAÇÃO DA LÂMINA – GOTA ESPESSA E ESFREGAÇO; EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO GRANDE QUANTIDADE DE PARASITOS.....	36
4.4.1.	Treinamento Prático – Coleta de amostras, Teste Rápido e Gota espessa.....	36
4.4.2.	Coloração da Lâmina – gota espessa e esfregaço.....	36
4.4.3.	Exercício prático – Treinamento de visualização de lâminas contendo grande quantidade de parasito.....	37
4.5.	5 º DIA - TEORIA – AULA EM IDIOMA WAJÃPI; EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO <i>P. falciparum</i>	37
4.5.1.	Teoria – Aula em idioma Wajãpi.....	37
4.5.2.	Exercício prático – Treinamento de visualização de lâminas contendo <i>P. falciparum</i>.....	38
4.6.	6º DIA - FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE MALÁRIA; EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO <i>P. vivax</i>	38
4.6.1.	Ficha de notificação de malária.....	38
4.6.2.	Exercício prático – Treinamento de visualização de lâminas contendo <i>P. vivax</i>.....	39
4.7.	7º E 8º – DIAS - EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO POUCOS PARASITOS.....	40

4.8.	9º DIA – REVISÃO DE CONTEÚDO.....	40
4.9.	10º DIA – ATIVIDADE AVALIATIVA.....	40
5.	DISCUSSÃO.....	42
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
	REFERÊNCIAS.....	48
	ANEXOS.....	53

1. INTRODUÇÃO

Doenças infecciosas e parasitárias são muito comuns entre populações indígenas, devido a aspectos ecológicos, econômico-sociais e culturais, os quais favorecem a manutenção de ciclos epidemiológicos em seus territórios. Destacando-se entre eles: movimento das populações indígenas pelo território devido aos padrões de uso e ocupação de solo; a extensão territorial e as vias de acesso predominantemente fluviais; a grande diversidade biológica e social; índices pluviométricos, temperatura e de umidade; a presença de ecossistemas naturais, com destaque aos ambientes aquáticos (rios, lagos, planícies inundáveis) que determinam, em grande medida, os locais de proliferação de insetos vetores de doenças, notadamente os mosquitos de malária (COSTA-SILVA, 2013; FERRETE, 2009; CONFALONIERI, 2005).

A malária é uma doença infecciosa febril aguda, causada por parasitos do gênero *Plasmodium* que infecta primeiramente as células do fígado e posteriormente os glóbulos vermelhos do sangue. Sua apresentação clínica pode variar desde sintomas leves ou até ausentes nos pacientes com imunidade parcial após várias infecções, a formas extremamente graves com evolução fatal. A malária é transmitida pela picada de mosquitos fêmeas infectadas do gênero *Anopheles*. As espécies causadoras da doença no Brasil são *P. vivax*, *P. malarie* e *P. falciparum*, sendo este último considerado o mais grave por causar o maior número de óbitos (NEVES, 2016).

A malária é um dos principais problemas de saúde pública no mundo e, atualmente, é a doença parasitária que mais tem provocado mortes, conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2018). Estima-se que a doença afete cerca de 219 milhões de pessoas por ano, em cerca de 90 países, principalmente, nas áreas subtropicais e tropicais do planeta, resultando em mais de 430 mil mortes (WHO, 2018).

No Brasil, a região mais afetada pela malária é a Amazônia Legal (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins), ela é considerada região endêmica, e nela se concentram mais de 99% dos casos de todo país com cerca de 240 mil novos casos anuais (BRASIL, 2015).

Nesse cenário, o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) Amapá e Norte do Pará, que inclui a Terra Indígena Wajãpi (TIW), é considerado como área de alto

risco de transmissão, segundo a Coordenação Geral de Atenção à Saúde Indígena (CGAPSI).

De acordo com Moreno *et al.*(2018), o número de casos na TIW aumentou consideravelmente a partir de 2012, apresentando um aumento abrupto em 2014 e 2015. O número de casos foi de 138 para 715, nos respectivos anos.

Neste contexto, uma grande dificuldade encontrada pelas equipes multidisciplinares do DSEI Amapá e Norte do Pará para a realização de ações programáticas para o combate da malária é o diagnóstico tardio, situação essa decorrente de uma série de fatores, como número de microscópios insuficientes, falta de gerador de luz, carência de insumos e de técnicos qualificados, alta mobilidade destes povos e acessibilidade dificultada nestes territórios.

Considerando a recomendação do Ministério da Saúde (MS), através da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), de diagnóstico precoce e tratamento imediato da malária para evitar formas graves e óbitos, é evidente a necessidade de realização de capacitações para outros técnicos, como Agentes Indígenas de Saúde (AIS), para o diagnóstico laboratorial deste agravo.

O presente trabalho relata uma experiência de capacitação de AIS para o exame laboratorial da malária na TIW, ocorrida no ano de 2015, com o objetivo de aumentar o corpo técnico capaz de realizar o diagnóstico precoce dessa doença, favorecendo seu tratamento e controle de forma efetiva. Essa ação foi uma atividade coordenada do Laboratório Central do Pará (LACEN-PA) e o Instituto de Pesquisa e Formação Indígena (Iepé), desenvolvido em conjunto pelo DSEI Amapá e Norte do Pará, o Instituto René Rachou (Fiocruz), a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) como parte do serviço de saúde local. A ação foi organizada devido à demanda dos próprios indígenas que são bastante afetados por essa patologia.

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL

Capacitar Agentes Indígenas de Saúde Wajãpi para realização de diagnóstico laboratorial de malária.

2.2. ESPECÍFICOS

- a) Promover a compreensão de aspectos biológicos, epidemiológicos, clínicos e laboratoriais sobre a malária;
- b) Desenvolver noções básicas de biossegurança;
- c) Desenvolver habilidades para a coleta de sangue, confecção e coloração de lâminas;
- d) Promover a compreensão do funcionamento do microscópio ótico e desenvolver habilidades para seu uso;
- e) Treinar a prática de leitura de lâminas para a identificação e diferenciação dos elementos figurados do sangue, *Plasmodium vivax* e *Plasmodium falciparum*;
- f) Treinar os AIS no preenchimento correto do formulário de notificação do SIVEP-malária.

3. METODOLOGIA

3.1. CENÁRIO DA EXPERIÊNCIA

3.1.1. Breve caracterização da Terra Indígena Wajãpi

A TIW (Figura 1) possui uma área de mais de 600 mil hectares, está localizada na região noroeste do Amapá, município de Pedra Branca do Amapari, e é delimitada pelos rios Oiapoque, Jari e Amapari. Seus limites físicos foram demarcados e homologados no ano de 1996. A TIW é recoberta por florestas tropical densa e relevo acidentado, onde predominam pequenos cursos d'água, praticamente todos encachoeirados (GALLOIS, 2011). O clima dessa região é do tipo equatorial, quente e úmido, oscila entre um período de chuvas, de janeiro a julho (inverno) - época em que as famílias se concentram na aldeia, e um de seca, de agosto a dezembro (verão) - dispersam por suas casas na roça e acampamentos de coleta. Essas variações climáticas da região influenciam o ciclo de subsistência Wajãpi (GALLOIS, 2011; TINOCO, 2000).

Os Wajãpi somam hoje pouco mais de 1.200 pessoas, distribuídas em mais de 95 pequenas aldeias dispersas por toda TIW. Algumas aldeias são acessíveis somente por via aérea ou por rios (Figura 2). A língua falada é o Wajãpi, do tronco linguístico Tupi-Guarani e, em sua maioria, os mais jovens também falam e entendem português (IEPÉ, 2017). Os Wajãpi valorizam autonomia econômica e política de cada grupo familiar que é baseada na ampla dispersão desses grupos pelo território. A economia e a subsistência desenvolvidas no local envolvem atividades como agricultura, caça, pesca e coleta, o que os faz mudar periodicamente a localização de suas aldeias para permitir a recuperação ambiental das áreas ocupadas (MORENO *et al.*, 2018; ROSALEN, 2017; GALLOIS, 2011; TINOCO, 2000).

Figura 1 - Localização da Terra Indígena Waiãpi



Fonte: adaptado de Instituto Socioambiental (2019)

Figura 2 - Localização das aldeias da Terra Indígena Wajãpi.



Fonte: adaptado IEPÉ (2017).

3.1.2. Subsistema de Saúde Indígena e a organização do serviço de saúde local

A lei nº 9.836/99 acrescenta dispositivos na lei nº 8080/90 e institui o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS), estrutura interligada ao SUS com objetivo de ampliar o acesso dos indígenas à atenção básica através de

serviços diferenciados, considerando a realidade local e a participação desses povos como uma premissa fundamental para o melhor controle e planejamento dos serviços, bem como uma forma de reforçar a autodeterminação. De acordo com SasiSUS, o modelo a ser adotado para a atenção à saúde indígena deve se pautar por uma abordagem diferenciada e global, contemplando os aspectos de assistência à saúde, saneamento básico, nutrição, habitação, meio ambiente, demarcação de terras, educação sanitária e integração institucional (BRASIL, 1999).

A Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) é responsável por coordenar e executar a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI) e todo o processo de gestão do SasiSUS, mantendo um modelo descentralizado, com autonomia administrativa, orçamentária e financeira, que se circunscreve em 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) (BRASIL, 2019).

Desta forma, os DSEIs são as unidades gestoras descentralizadas do SasiSUS, que se caracterizam como uma rede interconectada de serviços de saúde, capaz de oferecer cuidados de atenção primária à saúde. Eles são divididos estrategicamente, por critérios territoriais e não, necessariamente, por estados, tendo como base a ocupação geográfica das comunidades indígenas. O modelo de organização de serviços orienta-se levando em consideração diferentes aspectos socioculturais, econômicos, epidemiológicos e administrativos bem demarcados. Contemplam ainda um conjunto de atividades técnicas, visando medidas racionalizadas e qualificadas de atenção à saúde, promovendo a reordenação da rede de saúde e das práticas sanitárias e desenvolvendo atividades administrativo-gerenciais necessárias à prestação da assistência. Essas atividades visam a favorecer a superação dos fatores que tornam essa população mais vulnerável aos agravos à saúde de maior magnitude e transcendência entre os brasileiros, reconhecendo a eficácia de sua medicina e o direito desses povos à sua cultura (MORENO *et al.*, 2016; DIEHL; LANGDON; DIAS-SCOPEL, 2012).

Os DSEIs possuem um conjunto de Pólos-Base e constituem a primeira referência para o atendimento de demandas, cada um atendendo um conjunto de aldeias, sendo estes a primeira referência para as Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI), compostas por profissionais indígenas e não indígenas, que são responsáveis por desenvolver ações nas aldeias (FIGURA 3). Essas EMSI são compostas, no mínimo, por enfermeiro, auxiliar ou técnico de enfermagem, AIS, agentes indígenas de saneamento (AISAN), médico, odontólogo, auxiliar ou técnico

de saúde bucal e, na região da Amazônia Legal, agentes de endemias e técnicos de laboratório. Além desses profissionais de acordo com a necessidade de cada DSEI podem ser envolvidos outros profissionais, como psicólogos, nutricionistas, antropólogos dentre outros e esses devem conhecer a realidade dos Pólos-Base e das comunidades do seu Distrito para melhor organizarem a atenção à saúde (BRASIL, 2017).

As demandas de saúde que não forem atendidas nos Pólos-Base serão referenciadas à rede de serviços do SUS, fora dos DSEI. Nesses casos, os indígenas que forem encaminhados para fora do território indígena, recebem apoio das Casas de Saúde Indígena (CASAI), que tem a finalidade de garantir a remoção e o acolhimento dos indígenas que forem referenciados para os serviços de atenção de média e alta complexidade nas áreas urbanas (BRASIL, 2017).

Figura 3 – Organização do DSEI e modelo Assistencial.



Fonte: SESAI/MS (2019)

O SasiSUS têm em sua estrutura uma forte característica de participação dos próprios índios, através de suas lideranças, na qual participam na formação e ações de implementação de políticas de saúde. O objetivo da participação dos próprios índios e de ampliar o acesso à atenção básica através de serviços diferenciados,

com recursos humanos preparados, para atuar em contextos interculturais e em conformidade com suas demandas de saúde.

A assistência à saúde na TIW é prestada através do DSEI Amapá e Norte do Pará e pela CASAI de referência que estão localizadas, ambos, na cidade de Macapá. Segundo o Departamento de Gestão da Saúde Indígena (DGESI), o DSEI Amapá e Norte do Pará atende, aproximadamente, uma população geral de 12.244 indígenas de 11 etnias diferentes distribuídas em 139 aldeias. Dentro da abrangência do DSEI existem em funcionamento seis Pólos-Base. O Pólo-Base referência para a etnia Wajãpi é o Pólo-Base Aramirã que, além de outras atribuições, são responsáveis pela capacitação, reciclagem e supervisão dos AIS e demais profissionais envolvidos (TABELA 1). Este Pólo-Base encontra-se a cerca de 300 km de Macapá e seu acesso se dá pela rodovia Perimetral Norte (BR-210).

Dentro da abrangência desse Pólo-Base, no interior da TIW, existem ainda cinco postos de saúde, são eles: Yvyrareta, Jakareakangoka, Ytuwassu, CTA e Mariry (MORENO *et al.*, 2016).

Tabela 1 - Distribuição da população da abrangência do DSEI Amapá e Norte do Pará

Polo Base	Município/Estado	Nº de Aldeias	População
Aramirã	Pedra Branca do Amapari – AP	47	1.220
Bona	Almerim – PA	20	1.212
Kumarumã	Oiapoque – AP	2	2.370
Kumenê	Oiapoque – AP	12	1.838
Manga	Oiapoque – AP	29	3.714
Missão Tiriyó	Óbidos – PA	29	1.890
TOTAL	-	139	12.244

Fonte: DGESI/Sesai (2017)

A equipe EMSI da TIW, em 2015, dispunha de um médico, 10 técnicos de enfermagem, um auxiliar de saúde bucal, um agente de endemias, 16 AIS, 13 AISAN que atuavam conforme as necessidades de saúde, acesso e complexidade dos serviços da população local, de forma articulada e integrada e com base na situação epidemiológica da área.

Os médicos das EMSI fazem trabalho itinerante em várias aldeias e, a maioria deles, é vinculado ao Programa Mais Médicos. O trabalho da atenção básica fica sob a responsabilidade dos AIS, na maior parte do tempo, tendo estes como competências: acompanhamento de crescimento e desenvolvimento das crianças indígenas; acompanhamento de gestantes; atendimento aos casos de doenças mais frequentes (infecção respiratória, diarreia, malária); acompanhamento de pacientes crônicos; primeiros socorros; promoção à saúde e prevenção de doenças de maior prevalência; acompanhamento da vacinação; acompanhamento e supervisão de tratamentos de longa duração (BRASIL, 2016).

3.1.3. Diagnóstico da malária na TIW e seus problemas

O diagnóstico laboratorial da malária é realizado através do esfregaço sanguíneo (gota espessa) – considerado padrão ouro, esfregaço delgado (distendido), ou pelo teste rápido (imunocromatográfico). A gota espessa e o esfregaço distendido são técnicas que se baseiam na visualização do parasito através de microscopia de luz, após coloração permanente (azul de metileno e Giemsa), permitindo a diferenciação das espécies dos parasitos a partir da análise da sua morfologia e pelos estágios de desenvolvimento encontrados no sangue periférico (WHO, 2006).

Todos os exames disponíveis para o diagnóstico necessitam de materiais e insumos adequados, bem como de profissionais bem treinados para sua realização, visando à detecção e diferenciação das espécies de plasmódios (BRASIL, 2005).

Os grandes desafios no diagnóstico da malária na TIW estão associados tanto a problemas estruturais, como falta de microscópios, geradores de luz, materiais e insumos, como também de profissionais sem expertise técnica para esse diagnóstico, apresentando dificuldades na coleta de sangue, preparação das lâminas, uso de reagentes e identificação dos parasitas.

Apesar de uma EMSI atuante na região, antes da realização do curso de capacitação para exame laboratorial de malária, o DSEI Amapá e Norte do Pará contava apenas com um técnico de laboratório, atendendo em regime de escala, para mais de 139 aldeias e 30 postos de saúde. No caso da malária, de incidência constante, existiam apenas um AIS plenamente capacitado para realização do exame de gota espessa, gerando sobrecarga de trabalho sobre o mesmo e impossibilidade de diagnóstico na sua ausência.

Outro grande problema é a forma como as aldeias se distribuem no território, sendo bem distantes uma das outras e com difícil deslocamento, principalmente até o Pólo-Base Aramirã. Esse Pólo-Base, devido a problemas já citados anteriormente, acaba se tornando a unidade referência para o diagnóstico da malária. Assim, dependendo da aldeia, os indígenas podem levar até dez dias para se deslocarem a pé até a esse Pólo-Base, o que impede a realização do diagnóstico precoce da malária, acarretando em complicações para os acometidos pela malária e, algumas vezes, em óbitos.

3.2. DEMANDA E ORGANIZAÇÃO DO CURSO DE CAPACITAÇÃO

Algumas das estratégias do Programa Nacional de Controle da Malária (PNCM) são as realizações de capacitações de recursos humanos, educação em saúde, comunicação e mobilização social (BRASIL, 2003). Nesse contexto, o LACEN-AP e o DSEI Amapá e Norte do Pará são responsáveis pelas capacitações/atualizações dos microscopistas na TIW.

Em 2015, diante da impossibilidade do LACEN-AP em disponibilizar profissionais capacitados e microscópios para a realização de capacitação dos AIS para o diagnóstico de malária, o Iepé assumiu a organização do curso na TIW, em resposta a uma demanda frequentemente citada pelas lideranças indígenas Wajãpi. Essa demanda foi documentada na IX Conferência Distrital de Saúde Indígena realizado em 2013, e na última reunião do Conselho Distrital de Saúde Indígena do Amapá e Norte do Para, realizado em 2014, ambas em Macapá.

O curso de capacitação foi uma ação pactuada entre o LACEN-AP, o Iepé e o DSEI Amapá e Norte do Pará, ficando esta última instituição responsável pela certificação, fornecimento de insumos, testes rápidos, microscópios e pessoal para auxílio nas atividades.

Para tanto, foi necessária a contratação de um profissional com pré-requisitos¹ estabelecidos pelo Ministério da Saúde, perfil este ao qual me encaixei, uma vez que atuava, na época, no LACEN-MG na realização do controle de qualidade no diagnóstico de malária de todo o estado e tinha experiência em supervisões de rotina diagnóstica dos laboratórios da rede estadual, bem como em capacitações de microscopistas.

¹ Segundo o MS ter experiência de no mínimo 02 anos no controle de qualidade do diagnóstico da malária.

3.2.1. Estrutura do curso

O curso de capacitação para AIS no diagnóstico laboratorial em malária foi realizado no Centro de Formação e Documentação Wajãpi (CDFW), localizado no Pólo-Base Aramirã em TIW. Trata-se de um local para desenvolvimento de atividades como cursos, estágios e oficinas para capacitar os Wajãpi, e é mantido pelo Iepé e pelo Conselho das Aldeias Wajãpi (Apina), com apoio do Ministério da Cultura e do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), aprovado pela UNESCO em 2003. O Centro é equipado com placas solares, computadores, impressoras, projetor de imagem e aparelho de DVD que funcionam com sistema de energia solar. Recentemente o CDFW recebeu acesso à internet e radiofonia (IEPÉ, 2019).

Realizada entre os dias 27 de março e 05 de abril de 2015, com carga horária de 80 horas/aula, a capacitação contou com os seguintes facilitadores: Eu, Leonardo Jesus Marques do Nascimento como biomédico com experiência de três anos na capacitação de profissionais de saúde e responsável técnico no controle de qualidade da malária junto a Fundação Ezequiel Dias (FUNED) - LACEN – MG, uma técnica de laboratório e um agente de endemias, esses dois últimos lotados no DSEI Amapá Norte do Pará. Contou também com a participação dos seguintes colaboradores técnicos: uma enfermeira e responsável técnica pela educação em saúde, lotada no DSEI Amapá Norte do Pará, um epidemiologista vinculado à Universidade Federal do Oeste do Pará e uma antropóloga, responsável pela coordenação da Formação em Saúde pelo Iepé.

Para o desenvolvimento do curso foram realizadas aulas teóricas e práticas, sempre respeitando o contexto cultural dos Wajãpi. A estrutura detalhada do curso, com local de realização, duração, carga horária, público alvo, tipos de aulas, forma de avaliação, conteúdo programático e corpo docente se encontram no Anexo A.

3.2.2. Planejamento pedagógico

O formato do curso foi previamente discutido entre os profissionais envolvidos, de forma interinstitucional e interdisciplinar. Foram pensadas adaptações do curso tradicionalmente oferecido pelo LACEN-AP para formação de microscopistas no estado, de forma que este fosse mais compreensível e dentro da realidade dos técnicos indígenas. Pontos importantes foram discutidos como a necessidade de mais tempo para apresentação das aulas e discussão de dúvidas;

adaptações de idioma, uma vez que o português é a segunda língua destes alunos; necessidade de embasamento teórico dos alunos acerca de processos envolvidos na utilização de microscópios como a teoria celular; necessidade de noções de teoria da evolução e física óptica.

As atividades foram realizadas em duplas, de forma que, em cada dupla houvesse um aluno com alguma experiência prévia em microscopia para auxílio de outro aluno sem experiência prévia.

3.2.3. Materiais utilizados

Foi utilizado como material base neste curso uma apostila da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (AMAZONAS, 2008). A mesma foi escolhida por ter sido elaborada para cursos rápidos e introdutórios, ser de linguagem simples e já validada como instrumento pedagógico em diferentes contextos na Amazônia.

Outro instrumento auxiliar disponibilizado foi uma apostila contendo breve introdução sobre elementos figurados normais do sangue, componentes ópticos e mecânicos do microscópio, técnica de utilização e cuidados com o microscópio, medidas de biossegurança, ciclo biológico do parasito no homem, transmissão e manifestações clínicas da malária, fundamentos do diagnóstico laboratorial (teste rápido e gota espessa) e preenchimento da ficha de notificação (Anexo B).

Para o treinamento da visualização dos parasitas foi utilizada uma coleção de lâminas com sangue previamente confeccionadas (sabidamente positivas), procedentes do processo de controle de qualidade da FUNED-MG que são utilizados para treinamentos práticos.

Complementarmente foram criadas apresentações em formato digital, reunindo imagens e vídeos que exemplificassem de forma didática as teorias e conceitos discutidos.

Devido à falta de microscópios em TIW e para que todos os AIS tivessem oportunidade na manipulação dos equipamentos, foram disponibilizados seis microscópios ópticos pertencentes ao DSEI Amapá e Norte do Pará e dois da Universidade Federal do Amapá para utilização no curso.

3.3. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

A pesquisa bibliográfica para a composição desse relato de experiência foi realizada na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), do Centro Latino

Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde (BIREME), do Acervo da Biblioteca da Organização Pan-Americana da Saúde (PAHO) e do Scientific Electronic Library Online (SciELO) e também em sites oficiais do Governo Federal e do estado de Macapá-AP. A pesquisa se deu de forma a selecionar os descritores mais relacionados à Saúde Indígena e seus problemas, diagnóstico de malária em terra indígena, capacitação de AIS.

4. DESENVOLVIMENTO

4.1. 1º DIA - APRESENTAÇÃO DO CURSO; INTRODUÇÃO DAS TÉCNICAS DE MICROSCOPIA; TEORIA – TIPOS DE CÉLULAS

4.1.1. Apresentação do curso

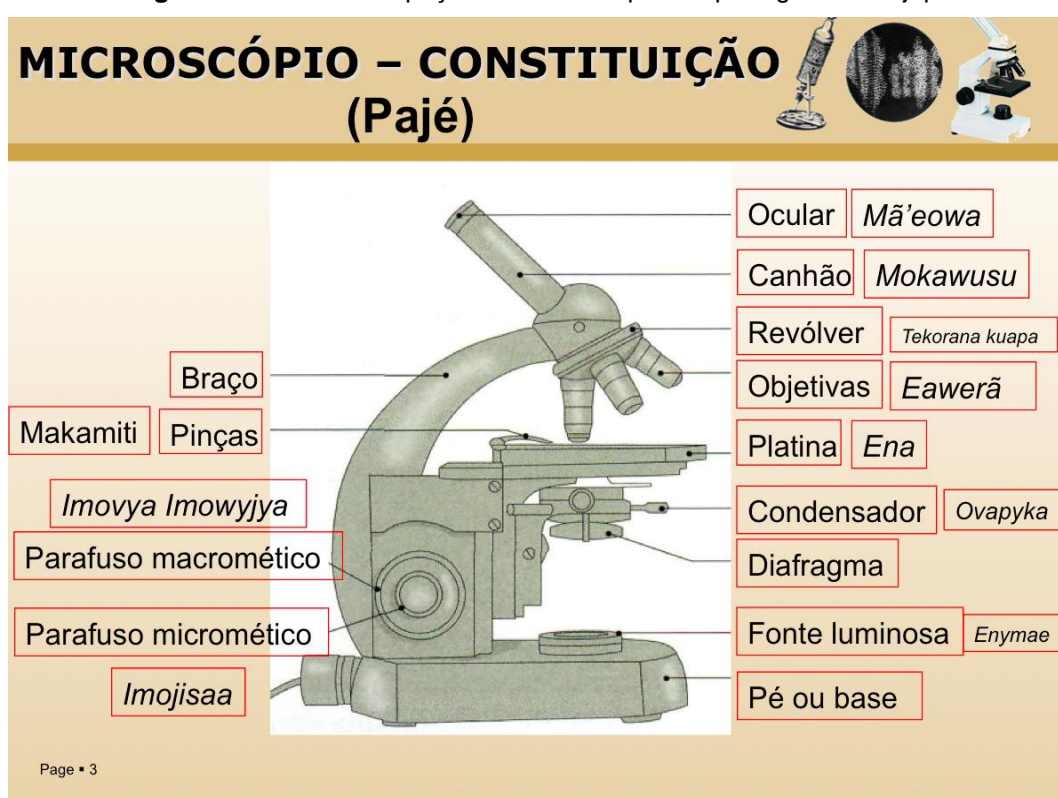
Iniciando a capacitação foi realizada a apresentação dos objetivos do treinamento, a contextualização com as demandas das lideranças Wajãpi sobre a necessidade de estruturação do diagnóstico da malária na TIW e a dinâmica proposta para as aulas. Os alunos foram incentivados a dar contribuições, tanto sobre o seu ponto de vista em relação à importância do treinamento para a comunidade, quanto com suas expectativas e sugestões sobre o andamento das aulas. Foi informado aos alunos que sua participação era voluntária e que para o sucesso do treinamento seria necessário interesse e muito esforço dos participantes.

Um dos principais questionamentos dos alunos foi a respeito da continuidade do curso, ou seja, da estratégia pós-curso para que os treinandos tivessem oportunidade de acesso a um microscópio e de fato exercessem na prática este aprendizado iniciado. Nós, facilitadores, argumentamos que para obter sucesso em relação ao financiamento para aquisição de instrumentos, insumos permanentes, como microscópios, gerador de luz e materiais básicos para a plena independência do diagnóstico da malária, são necessárias comprovações de treinamentos e mãos de obras qualificadas para sua pronta utilização e assim justificar o repasse de grandes montantes financeiros dos órgãos competentes. Além disso, foi explicado que na maioria das vezes, os cursos oferecidos pelo LACEN são voltados para técnicos de saúde com alguma experiência prévia em manuseio do microscópio e, assim, este curso traria a oportunidade de que mais AIS obtivessem acúmulo de treinamento no diagnóstico laboratorial da malária.

4.1.2. Introdução das técnicas de microscopia

Com o auxílio de um Wajãpi (Wynamea Waiãpi), realizando a tradução dos nomes das peças (Figura 4) para a sua língua, foram apresentadas todas as peças de um microscópio óptico básico como: jogos de lentes, parte elétrica e de iluminação. A aula foi realizada com o instrutor demonstrando um microscópio aos alunos sentados em duplas, que podiam então, manusear experimentalmente cada peça citada.

Figura 4 – Nomes das peças do microscópio em português e Wajãpi



Fonte: adaptado de Mello e Vidal (1980)

A explicação acerca da correlação da adaptação necessária para o olho de cada indivíduo para definição da imagem serviu de base para os posteriores exercícios utilizando o microscópio.

4.1.3. Teoria – Tipos de células do sangue

Esta aula iniciou a partir da revisão do conceito de biologia celular. O conceito mostrou-se bastante compreensível aos alunos que já passaram por cursos que faziam referência a esta temática. O enfoque da aula foi dado aos tipos de células passíveis de serem encontradas em exames como o de gota espessa e de

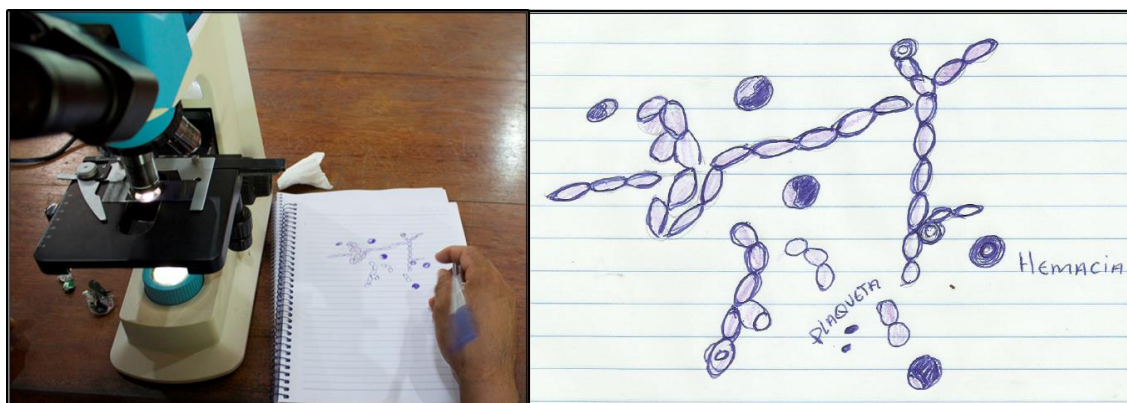
esfregaço sanguíneo. Slides com exemplos de imagens destes exames foram apresentados, evidenciando-se as diferenças entre plaquetas, glóbulos brancos, parasitos e hemácias. Para contextualização foram apresentadas as funções do sangue e de cada uma destas células.

4.1.4. Exercício prático – Primeiras visualizações

Foi proposto aos alunos tentar a primeira “focalização” utilizando o microscópio óptico. As tentativas foram feitas de forma sequencial ao aumento das objetivas: 4, 10, 40 e 100 vezes. Para a objetiva de aumento de 100 vezes foi falado sobre a necessidade do óleo de imersão para visualização da lamina de focalização. O exercício foi realizado utilizando lâminas contendo sangue periférico em gota espessa e repetido por diversas vezes até que todos os alunos se sentissem capazes de realizar a focalização de forma natural e sem ajuda de outros. Todos os alunos conseguiram atingir este objetivo.

Foi solicitado aos alunos que desenhassem os campos visualizados, nas lâminas destacando a localização das hemácias, plaquetas, e glóbulos brancos (Foto 1).

Foto 1 – Desenho representando células do sangue – Paiki Waiãpi



Fonte: Nascimento e Moreno (2015)

Ao fim do dia, foi aplicado um exercício de revisão das principais peças do microscópio. Nesse exercício de revisão foi solicitado que os alunos escrevessem o nome de cada peça do microscópio, indicador pelo facilitador, seja na língua portuguesa, ou na Wajãpi.

4.2. 2º DIA - TEORIA: NOÇÕES BÁSICAS DE BIOSSEGURANÇA; TEORIA – CICLO DA MALÁRIA E TIPOS DE PLASMÓDIOS; EXERCÍCIO PRÁTICO – VISUALIZAÇÃO E DESENHO DOS PARASITOS DA MALÁRIA

4.2.1. Teoria: Noções básicas de biossegurança

Antes do início da aula propriamente dita, foi perguntado aos participantes o que eles sabiam ou entendiam sobre “Biossegurança”. Alguns AIS já sabiam o conceito e auxiliaram a explicação na língua Wajãpi.

Dentre os tópicos abordados, para a realidade dos Wajãpi, foram discutidos procedimentos básicos da biossegurança:

- a) Uso das luvas: foi explicado que por ser um procedimento que envolve sangue, existindo o risco de contrair outras doenças, o diagnóstico laboratorial da malária requer muita atenção no ato da coleta de sangue, preparação/coloração das lâminas;
- b) Descarte de material: explicado que os materiais utilizados se descartados de forma incorreta podem contaminar outras pessoas, animais, solo, rios e lagos. Os alunos foram orientados que na falta de fornecimento de materiais pelo DSEI, como coletor de materiais perfurocortantes, eles devem usar recipientes duros;
- c) Lavagem das mãos antes e após o contato com o paciente;
- d) Armazenamento e identificação dos reagentes: foi explicada a importância do correto armazenamento e identificação dos insumos para a realização do diagnóstico.

Todas as explicações, dentro dessa temática de biossegurança, foram melhor entendidas quando realizamos a etapa prática de coleta de amostras e realização de testes rápidos e gota espessa.

4.2.2. Teoria – Ciclo da malária e tipos de plasmódios

Na segunda parte da manhã teve início a discussão dos principais aspectos relacionados à malária:

- a) Formas de transmissão - explicitando o papel do mosquito anofelino. Os alunos demonstraram bastante familiaridade com o tipo de mosquito, comumente chamado por estes como “*jansiõ*”;
- b) Ciclo biológico - o ciclo biológico do parasito foi apresentado, evidenciando-se os detalhes de cada etapa do desenvolvimento, principalmente no homem;

- c) Formas clínicas - buscou-se nessas explicações demonstrar a correlação das formas morfológicas com evidências clínicas comumente observadas pelos AIS em sua rotina de trabalho atendendo pacientes com malária;
- d) Formas de prevenção e controle – nesta sessão foram mencionadas as principais medidas de proteções individuais e coletivas. Nesta etapa, optamos em realizar na forma de troca de conhecimentos, em que os alunos buscavam citar as principais maneiras de prevenção da doença na TIW. Em determinada parte da troca de conhecimento mencionamos o uso de repelentes como forma de prevenção individual, que por sua vez, não é comum em TI. Fomos perguntados por um indígena “*de que maneira, nós “Karaikō” (não-indígena, na língua Wajãpi), fazemos para nos prevenir e o que eles poderiam fazer também para se prevenir?*” Como resposta, utilizou-se a explicação de que na cultura popular do interior das Minas Gerais existe uma planta muito conhecida por seu efeito positivo quando se pretende afastar mosquito que é a Citronela (*Cymbopogon nardo*) e que essa, após ser preparada, é usada no corpo para se proteger. A discussão foi enriquecida também pela evidenciação da dúvida de muitos dos alunos em relação ao uso ou não da borrifação de inseticida intradomiciliar e da termonebulização²;
- e) Diferença entre os parasitas– os parasitas foram apresentados a partir de imagens de arquivo, buscando-se evidenciar as principais diferenças das formas encontradas no exame de gota espessa e esfregaço sanguíneo. Nas explicações foram dadas ênfase nas variações inter e intraespecíficas que os parasitos do gênero *Plasmodium* podem apresentar em relação ao tamanho, forma e aparência, podendo esses ser confundidos com elementos naturais, como plaquetas e estranhos/contaminantes das amostras de sangue, como fungos e bactérias. Nos exemplos foram utilizadas imagens dos quatro principais tipos de plasmódios (*Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium malariae* e *Plasmodium ovale*). As duas primeiras espécies citadas tiveram uma ênfase maior, pois são mais prevalentes na TIW.

Para facilitar a compreensão e melhor assimilação do ciclo da malária, foram apresentados vídeos e animações (O PLASMÓDIO... 2014).

² É a aplicação de inseticida através de uma densa neblina de inseticida para controle de insetos voadores e rasteiros

Ao final dos vídeos e animações realizamos algumas discussões sobre suas concepções acerca dos fatores relacionados à transmissão de malária na TIW. Foi um momento muito interessante, no qual foram dirimidas todas as dúvidas e os equívocos sobre a temática. Para os indígenas os conhecimentos repassados na forma de “vídeos e animações” atraíram bem a atenção, bem como, notou-se uma melhor assimilação dos conteúdos.

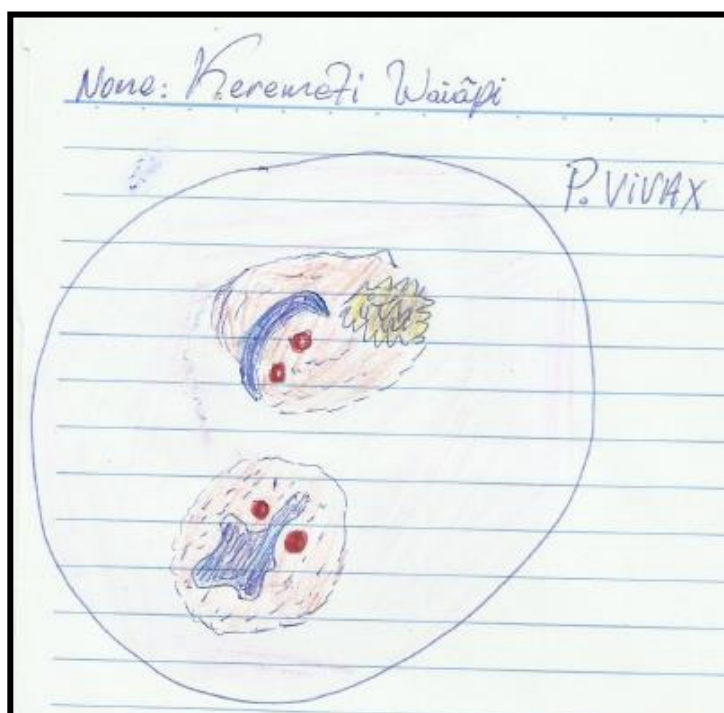
Como ponto mais importante da temática do dia, foi dado destaque a necessidade de realização do exame e o tratamento oportuno, como principal maneira de controle da doença na área.

4.2.3. Exercício Prático – Visualização e desenho dos parasitos da malária

Foi apresentado aos alunos lâminas com grande quantidade de cada um dos tipos de parasitas. Nesta primeira visualização dos parasitas buscou-se trabalhar com a memorização de estruturas específicas como *citoplasma*, *núcleo*, *pigmentos malárico*, em contrapartida a possíveis erros e confusão com células sanguíneas e artefatos de coloração.

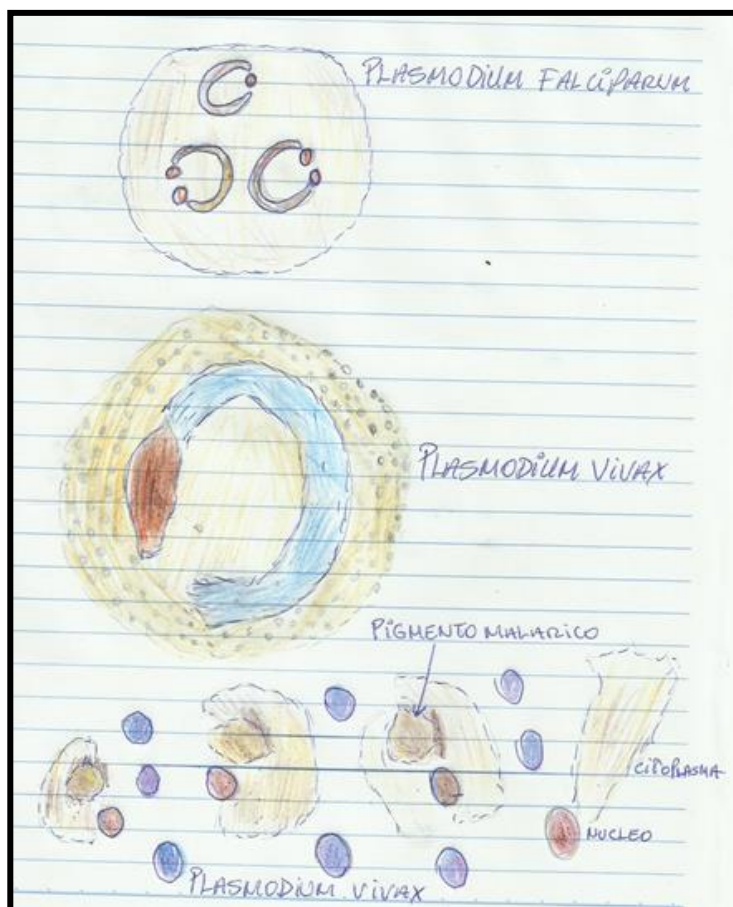
O exercício de memorização foi incrementado incentivando os indígenas a realizarem desenhos de cada tipo de célula visualizada no microscópio (Foto 2, 3 e 4).

Foto 2 - Formas de *P. vivax* desenhadas pelo AIS Keremeti Waiãpi



Fonte: Nascimento e Moreno (2015)

Foto 3 - Desenho das principais formas do *Plasmodium* – Keremeti Waiãpi



Fonte: Nascimento e Moreno (2015)

Foto 4 - Desenho das principais formas do *Plasmodium falciparum* – Tukuruwe Waiãpi



Fonte: Nascimento e Moreno (2015)

Importante ressaltar a grande riqueza de detalhes dos desenhos, sugerindo que os alunos compreenderam as diferenças entre os microrganismos, muitas vezes baseando-se em detalhes sutis e que demandam muita observação.

4.3. 3º DIA – TEORIA - TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO DA MALÁRIA; EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO GRANDE QUANTIDADE DE PARASITO

4.3.1. Teoria - Técnicas de diagnóstico da malária

Este dia foi iniciado com a apresentação das etapas para obtenção do sangue e das principais técnicas utilizadas para o diagnóstico da malária:

a) Coleta de amostras: ao início foi orientado que todos os AIS devem saber realizar a coleta do sangue, pois, na ausência de outro profissional competente, eles são as únicas pessoas nas aldeias a realizarem esse procedimento. Além disso que a melhor preparação para o diagnóstico de malária é obtida com amostra de sangue colhida diretamente por punção digital. Uma vez que os AIS já haviam aprendido sobre sinais e sintomas da malária e tendo em vista a falta de profissionais para busca ativa de casos, foi sugerido que eles realizassem a busca ativa, ou seja, não esperassem que os “parentes” viessem relatar esses sinais e sintomas;

b) Confecção da lâmina de gota espessa: foram apresentadas as diferentes técnicas para realização da lâmina de gota espessa. Comparação complementar foi feita em relação ao esfregaço sanguíneo, demonstrando as diferenças, vantagens e desvantagens para visualização dos parasitos;

c) Contagem de células: foi exemplificada de forma apenas ilustrativa a necessidade da realização da contagem dos parasitos no diagnóstico da gota espessa (contagem semi-quantitativa), explicitando ser essa uma maneira de verificar evoluções clínicas e de sinais de gravidade da doença. Foram demonstrados os métodos referentes ao uso de cruzes e milímetros cúbicos. Porém, foi explicitado que os alunos não deveriam ainda memorizar estes cálculos, ficando este aprendizado para a próxima etapa do curso;

d) Teste rápido: foram apresentados dois métodos diferentes de testagem rápida para malária. Isso se deu pelo fato do MS disponibilizar diferentes marcas e modelos do teste. Para cada modelo, foram apresentadas as técnicas de coleta, leitura e interpretação dos resultados. Foi ainda explicado a necessidade de priorização dos

testes rápidos para áreas com incapacidade de realização do exame de gota espessa.

4.3.2. Exercício prático – Treinamento de visualização de lâminas contendo grande quantidade de parasito

No período da tarde os alunos realizaram novamente o treinamento prático de visualização de lâminas de estudo contendo grande quantidade de parasito. A ênfase neste momento continuou na memorização das formas parasitarias de ambos os tipos *P.vivax* e *P.falciparum*.

4.4. 4º DIA - TREINAMENTO PRÁTICO – COLETA DE AMOSTRAS, TESTE RÁPIDO E GOTA ESPESSA; COLORAÇÃO DA LÂMINA – GOTA ESPESSA E ESFREGAÇO; EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO GRANDE QUANTIDADE DE PARASITOS

4.4.1. Treinamento Prático – Coleta de amostras, teste rápido e gota espessa

O quarto dia foi iniciado com apresentação prática dos dois tipos de teste rápido utilizados pelas equipes de saúde na TIW. Os exercícios foram realizados com os indígenas, primeiramente, coletando sangue dos outros indígenas participantes do curso e até mesmo dos facilitadores, e posteriormente a realização dos testes rápidos disponíveis. Foram mostrados os possíveis resultados sendo exemplificados na prática.

Todos os AIS realizaram a confecção de pelo menos duas lâminas para teste da gota espessa (Foto 9). Na ocasião foram reforçados a paramentação e normas de biossegurança necessários como o uso de luvas e o descarte correto de materiais. Dicas acerca das quantidades de sangue ideal e as melhores formas de espalhamento do mesmo enriqueceram a discussão. Ficou claro através deste exercício a boa prática de todos os alunos, tanto de AIS veteranos, que já vem realizando este tipo de coleta há alguns anos, quanto dos AIS sem experiências.

As lâminas contendo o material coletado foram então utilizadas para o exercício de coloração das mesmas.

4.4.2. Coloração da lâmina – gota espessa e esfregaço sanguíneo

Ao final da manhã os AIS foram reunidos em grupos de até três alunos em uma sala para receberem explanação e realizarem a prática da técnica de coloração

de lâminas da malária, utilizando os reagentes azul de metileno, Giemsa e água tamponada. Os reagentes foram fornecidos pelo DSEI Amapá e Norte do Pará, que é o responsável pela distribuição dos mesmos na TIW.

Então as lâminas coradas foram então encaminhadas para a sala de microscopia, para que os alunos as analisassem na tentativa de visualização da presença ou não do parasito. Sendo estas lâminas negativas, a análise serviu para demonstração de possíveis “artefatos de confusão” na leitura do exame de gota espessa.

4.4.3. Exercício prático – Treinamento de visualização de lâminas contendo grande quantidade de parasito

No período da tarde do quarto dia, os alunos realizaram novamente o treinamento prático de visualização de lâminas de estudo contendo grande quantidade de parasitos. A ênfase neste momento continuou na memorização das formas parasitárias de ambos os tipos *P. vivax* e *P. falciparum*.

Ao fim do dia, foi questionado aos alunos suas expectativas, dificuldades e sugestões para aprimoramento do curso. Foi sugerido por alguns que os AIS mais experientes realizassem mais explanações no idioma Wajãpi, de forma a diminuir alguns vieses de comunicação quando das apresentações de conceitos complexos em português.

4.5. 5 ° DIA - TEORIA – AULA EM IDIOMA WAJÃPI; EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO *P. falciparum*

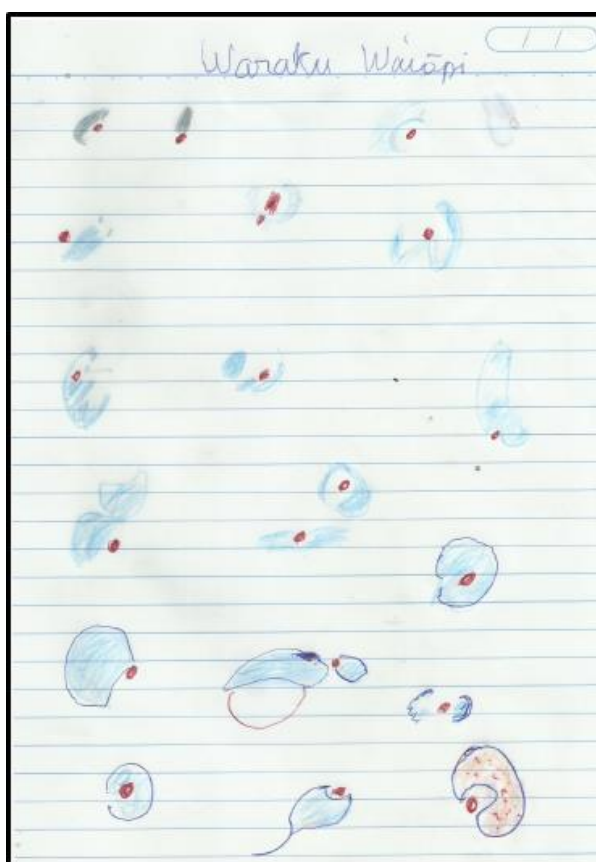
4.5.1. Teoria – Aula em idioma Wajãpi

Seguindo as sugestões iniciais das lideranças indígenas e dos demais alunos, o quinto dia começou com uma explicação detalhada das formas parasitárias da malária em idioma Wajãpi. A aula foi apresentada pelo AIS Wynamea Wajãpi que desenhou as formas parasitárias no quadro, destacando as principais formas de diferenciação destas células. As dúvidas dos alunos foram respondidas também em idioma Wajãpi, o que facilitou a assimilação do conteúdo.

4.5.2. Exercício prático – Treinamento de visualização de lâminas contendo *P. falciparum*

No período da tarde os alunos realizaram novamente o treinamento prático de visualização de lâminas de estudo contendo grande quantidade de parasitos. A ênfase neste momento foi dada para a memorização das formas de *P. falciparum*. Foi solicitado aos alunos que desenhassem as formas visualizadas complementando o exercício de memorização dos detalhes de diferenciação entre elas (Foto 5).

Foto 5 – Formas de *P. falciparum* desenhadas pelo AIS Waraku Waiãpi



Fonte: Nascimento e Moreno (2015)

4.6. 6º DIA - FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE MALÁRIA; EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO *P. vivax*

4.6.1. Ficha de notificação de malária

As atividades deste dia iniciaram com uma explicação sobre a importância do preenchimento da ficha de notificação da malária, a necessidade de que este seja realizado com qualidade e como realizar (passo a passo) o preenchimento desta ficha.

Foram apresentadas aos AIS como a forma de preenchimento das fichas impacta na vigilância epidemiológica da doença, explicando que para que os órgãos governamentais adotem medidas de controle da doença e para acompanhar a evolução clínica dos pacientes é necessário o preenchimento correto e o seu encaminhamento para o setor competente para o processamento dos dados.

Então a ficha foi preenchida por todos em conjunto, explicando campo a campo o significado e a maneira de se questionar o paciente para obtenção das informações necessárias. Foram repassados os números de códigos de preenchimento, como número de postos, municípios e localidades.

4.6.2. Exercício prático – Treinamento de visualização de lâminas contendo *P. vivax*

No período da tarde os alunos realizaram novamente o treinamento prático de visualização de lâminas contendo sangue com alto número de parasitas. A ênfase neste momento foi dada para a memorização das formas de *P. vivax*. Foi solicitado aos alunos que desenhassem as formas visualizadas complementando o exercício de memorização dos detalhes de diferenciação entre as espécies do parasito (Foto 6).

Foto 6 - Formas de *P. vivax* desenhadas pelo AIS Asurui.



Fonte: Nascimento e Moreno (2015)

4.7. 7º E 8º – DIAS - EXERCÍCIO PRÁTICO – TREINAMENTO DE VISUALIZAÇÃO DE LÂMINAS CONTENDO POUCOS PARASITOS

Os dias 7 e 8 do curso foram utilizados para acúmulo de treinamento na visualização das diversas espécies de *Plasmodium*. Nesta oportunidade foram selecionadas lâminas contendo poucos parasitos para estudo, visto que essas situações são bem comuns e necessitam de tempo e atenção para que o trabalho seja realizado com qualidade. Os AIS com experiência prévia se mostraram bem atentos as formas, até mesmo por terem contato com esses parasitos anteriormente. Já em relação os AIS sem experiência prévia, observou-se que as identificações dos plasmódios nas lâminas contendo poucos parasitos trouxeram algumas dificuldades. A maior dificuldade observada foi à confusão entre “artefatos” e plaquetas. Ao final do dia foi explicado que dúvidas e confusões são normais para quem está iniciando a atividade de microscopia da malária e que, com prática diária a tendência é diminuir essas confusões.

A procura por parasitos em lâminas com baixo número deles é uma atividade cansativa e minuciosa, o que necessitou diversas pausas durante os dias de treinamento. A todo o momento os facilitadores eram chamados para tirar dúvidas e participar da construção do conhecimento junto aos AIS.

4.8. 9º DIA – REVISÃO DE CONTEÚDO

O objetivo desse dia foi propor uma forma de facilitar o processo de ensino-aprendizagem durante a revisão de conteúdo e para que os AIS pudessem relembrar assuntos abordados ao decorrer da capacitação.

Durante todo o 9º dia realizamos atividades abertas para tirar as dúvidas e conseqüentemente uma revisão dos temas abordados. Mesmo que durante as aulas anteriores tivéssemos o auxílio dos AIS veteranos para tradução na língua Wajãpi, nesse dia, essa atividade se tornou mais intensa, como se fossem os próprios AIS os executores das aulas. Ao final do dia notou-se que os AIS estavam satisfeitos com a construção do conhecimento proposto e reiteraram a necessidade de continuidade dessas capacitações.

4.9. 10º DIA – ATIVIDADE AVALIATIVA

No 10º dia foram realizadas as atividades finais avaliativas, que consistiram em exercícios teórico-práticos. Na parte da manhã, para a realização dos exercícios

foram utilizados diferentes microscópios cada um com uma lâmina contendo material de sangue diferente e disposto nas mesas, onde continham diversas questões sobre o curso. Foi proposto que os alunos se sentassem individualmente nestas mesas e realizassem a leitura do conteúdo da lâmina, além de responder as questões. Isso foi feito de forma rotativa, ou seja, todos os AIS passaram por todos os microscópios.

Durante essa atividade foram avaliados:

- a) A capacidade de leitura de lâminas com diferentes resultados: duas negativas, uma com *P. vivax* contendo grande quantidade de parasitos, uma com *P. falciparum* contendo grande quantidade de parasitos, uma mista, uma com *P. vivax* contendo baixa quantidade de parasitos e uma com *P. falciparum* com baixa quantidade de parasitos;
- b) O conhecimento das peças de microscópios: foi solicitado aos alunos que escrevessem, seja na língua portuguesa ou na Wajãpi, o nome de cinco peças de microscópio que era apontada por um dos facilitadores;
- c) O conhecimento teórico referente ao ciclo biológico do parasita da malária, período de incubação, sinais clínicos da doença, técnicas de coloração e biossegurança.

O exercício foi finalizado pedindo que os alunos realizassem desenhos das formas de *P. vivax*, *P. falciparum* e a forma de gametócito de *P. falciparum*.

No período da tarde foi realizada uma avaliação final da execução do diagnóstico em todas as suas etapas, ou seja, desde a coleta, passando pela confecção e coloração da lâmina e sua visualização.

Em relação ao teste rápido da malária, foram apresentadas imagens de slides de todas as possibilidades de resultados, sendo solicitado que os alunos escrevessem os resultados apresentados pelos testes rápidos.

O preenchimento da ficha de notificação também foi avaliado. Na atividade em questão, foi apresentado um caso fictício de malária e solicitado que os alunos preenchessem a ficha de notificação da doença. Este exercício foi realizado de forma explicativa, tirando as principais dúvidas dos alunos.

Ao final, os alunos tiveram aproveitamento de mais de 70% cada e foram certificados, recebendo uma declaração contendo o conteúdo do curso, sua carga horária, os nomes dos facilitadores e a assinatura de representantes de três instituições: SESAI, Iepé e LACEN.

5. DISCUSSÃO

Os serviços de saúde indígena prestados, principalmente pelos DSEI, apresentam diversas limitações como precariedade na infraestrutura física, de recursos humanos, dificuldades gerenciais e administrativas, assim como falta de recursos financeiros para atender a população indígena (ROSALEN, 2017; TEIXEIRA, 2014; COIMBRA JUNIOR, SANTOS e CARDOSO, 2007). No que tange a infraestrutura física, de acordo com Teixeira (2014), Franco (2013) e Oliveira *et al.*, (2012), diversas terras indígenas apresentam estado precário dos postos de saúde, falta de microscópios, insumos, materiais básicos para o diagnóstico das doenças, bem como a falta de rádios de comunicação, gerador de luz, meios de transporte e combustível, sendo essa situação também relatada pelos Wajãpi e que pôde ser constatada *in loco*, a partir dessa experiência de capacitação, mostrando a dificuldade dos indígenas no diagnóstico da malária e o que reflete no seu controle.

Para Mota e Nunes (2018), esse conjunto de limitações e deficiências resulta em situações de abandono e descaso com o atendimento das populações indígenas permitindo o aparecimento de epidemias e falta de controle de doenças nesses territórios. Durante a realização do curso tais condições puderam ser observadas e, apesar da PNASPI requerer um modelo complementar e de atenção diferenciada para a população indígena, voltada para a proteção, promoção e recuperação da saúde (BRASIL, 2002), os indígenas demonstraram insatisfação com a descontinuidade de serviços de assistência à saúde, incluindo os cursos e capacitações.

A descontinuidade de serviços assistenciais e de capacitações, segundo Diehl, Langdon e Dias-Scopel (2012), estão ligadas a alta rotatividade de recursos humanos das EMSI e dos AIS e que essa realidade está presente nos 34 DSEIs. Segundo ainda os autores, o tipo de vínculo empregatício definido pelas contratações anuais e os baixos salários são os principais motivos dessa alta rotatividade. O Relatório de Gestão de Exercícios (2016), emitido pela SESAI (BRASIL, 2016) confirma essa alta rotatividade de recursos humanos e até mesmo a ausência de profissionais capacitados para executarem ações de atenção à saúde indígena.

Os AIS têm papéis fundamentais na prestação dos serviços de atenção primária nas aldeias e, conforme proposto pelas agências governamentais, dentro de um modelo de atenção diferenciada. Suas atividades estão organizadas em uma

agenda de trabalho baseada no modelo de atividade proposto pela SESAI (BRASIL, 2016). Entretanto, suas funções e atividades têm extrapolado as determinações legais a respeito de seu papel, ou seja, devido a inexistências da EMSI no local ou a falta de comunicação com membros da equipe, são obrigados a assumir outras funções, inclusive a medicação. Conforme observado por Novo (2008), os AIS acabam assumindo funções “a mais” do que deveriam assumir, atuando “como médicos”, já que muitas vezes são vistos como representantes do conhecimento biomédico nas aldeias.

Em relação a isso, uma situação que chamou a atenção durante a realização do curso de capacitação na TIW é que, com a falta de médicos, devido à sobrecarga de demandas de atendimento de todo o DSEI Amapá e Norte do Pará, os próprios AIS conduzem o tratamento das pessoas infectadas com malária. Para tal, baseiam-se na vivência diária e no guia prático de tratamento da malária, que é disponibilizado pelo MS, demonstrando o valor que essas capacitações assumem em contextos como esse.

Outro motivo que faz com que eles sejam protagonistas na medicação dos “parentes” (forma como se tratam os indígenas, mesmo sem laços sanguíneos) infectados são as dificuldades de acesso e as grandes distâncias percorridas até os postos de saúde a procura de médicos para um atendimento. Sendo a malária uma doença de alta letalidade devido à demora no diagnóstico e início do tratamento, percebe-se o importante lugar que os AIS ocupam ao assumirem tais demandas (BRASIL, 2010).

Situações como essas de realização de tarefas fora da “agenda de atividades” são recorrentes em diversas terras indígenas como mostram Langdon *et al.*, (2006) e Diehl, Langdon e Dias-Scopel, (2012). Segundo esses autores, a melhor qualidade e continuidade nos cursos de formação e capacitação com temas específicos beneficiam os trabalhos dos AIS.

Assim como a situação dos AIS um paralelo pode ser feito em relação os Agentes Comunitários de Saúde (ACS), que por sua vez também integram as equipes de saúde da família e que somam suas ações de maneira complementar às dos demais membros da equipe. Costa *et al.* (2012), Ferraz e Aerts (2005), Oliveira *et al.* (2010), relatam dificuldades encontradas pelos ACS no seu dia a dia de trabalho, assim como dos AIS. As principais dificuldades apontadas pelos autores são: dificuldades de trabalhar com as equipes multidisciplinares; no desenvolvimento

em ações coletivas nas comunidades; a baixa remuneração; sobrecarga de trabalho; realização de atividades além das inerentes à sua função e a falta de qualificação para executar suas tarefas.

Cabe aqui lembrar que o ACS, assim como AIS, tem como função identificar problemas, orientar, encaminhar e acompanhar a realização dos procedimentos necessários à proteção, à promoção, à recuperação e à reabilitação da saúde de das comunidades sob sua responsabilidade. O estudo de Costa *et al.* (2012), mostrou que o ACS vem desenvolvendo algumas atividades que descaracterizam o seu papel, assim como Novo (2008), identifica a mesma descaracterização com relação aos AIS. Ambos os autores supracitados corroboram que essa descaracterização pode influenciar a realização de suas principais atividades.

Novo (2008), Langdon *et al.*, (2006), Diehl, Langdon e Dias-Scopel, (2012) mostram que dentro da rotina de trabalho diária, os AIS, devido à baixa escolaridade, à falta de qualidade e descontinuidade dos cursos de formação, enfrentam dificuldades e limitações em seu dia a dia de trabalho e até mesmo na integração com a equipe de saúde local e com os gestores. Ainda segundo os autores, as EMSI também encontram dificuldades, principalmente ao lidar com as diferenças interculturais, pouco problematizadas por estas, cabendo aos AIS o papel de mediador entre as práticas indígenas e os serviços biomédicos.

Embora os AIS tenham um papel bem definido como profissional membro de uma equipe de saúde segundo o MS, a suas funções diárias não são bem estabelecidas na prática. Segundo Novo (2008), essa indefinição do papel do AIS dificulta a delimitação do seu desempenho enquanto integrante da instituição equipe de saúde. Ainda segundo o autor supracitado, os AIS não se sentem aptos para serem os representantes do sistema terapêutico “tradicional”, por falta de capacitações sobre essa temática e enquanto representantes da biomedicina, são pouco valorizados e pouco acessados pelos indígenas por serem considerados desqualificados e despreparados para exercerem a função.

Outro problema encontrado no sistema de saúde indígena é a “invisibilidade demográfica e epidemiológica” (COIMBRA JUNIOR; SANTOS, 2000). O próprio documento da PNASPI mostra tal situação quando diz:

[...] Não se dispõe de dados globais fidedignos sobre a situação de saúde [dos povos indígenas], mas sim de dados parciais [...] Embora precários, os dados disponíveis indicam, em diversas situações, taxas de morbidade e

mortalidade três a quatro vezes maiores que aquelas encontradas na população brasileira geral. O alto número de óbitos sem registro ou indexados sem causas definidas confirma a pouca cobertura e a baixa capacidade de resolução dos serviços disponíveis (BRASIL, 2002, p. 10).

Ainda segundo Coimbra Junior e Santos (2000) o sistema de informação necessita de uma reestruturação de forma a permitir ações e planejamentos eficazes na atenção da saúde indígena. O referido autor diz:

[...] Somente com a estruturação de um sistema de estatísticas contínuas, efetivamente confiável e com um maior refinamento metodológico do censo decenal e de outros mecanismos de coleta de dados, no que tange aos povos indígenas, será possível reverter essa danosa “invisibilidade”, demográfica e epidemiológica, em que um dos efeitos mais adversos é impedir que se disponham de dados confiáveis para evidenciar, propor e colocar em marcha mudanças visando a dirimir situações de desigualdade em saúde (COIMBRA JÚNIOR; SANTOS, 2000, p. 55).

Almeida, Barbosa e Martinez-Espinosa (2010), Costa *et al.*, (2010), Hermes *et al.*, (2013) e Peiter *et al.*, (2013), corroboram essas limitações e acrescentam ainda que ao obter o maior número de informações com sua máxima qualidade, esses dados podem contribuir em diversos aspectos sociais, políticos, de assistência à saúde e de monitoramento.

Assim, um dos temas trabalhados no curso de capacitação foi o preenchimento da ficha de notificação que é de extrema relevância e que impacta diretamente na qualidade dos dados do sistema de informação da saúde indígena. Sousa, Scatena e Santos (2007), confirmam essa importância e identificam ainda que a alta rotatividade de recursos humanos, ausência de capacitações específicas para os notificantes e desconhecimentos dos procedimentos da notificação influenciam os indicadores de saúde.

Segundo ainda Garnelo, Brandão e Levino (2005) e Couto (2015), a falta de regularidade e o incorreto preenchimento da ficha de notificação, sugerem que a situação da saúde indígena pode estar pior, devido à subnotificação de doenças.

Nota-se então que os AIS, não somente os da TIW, como nas diversas TI espalhadas pelo território nacional, têm papéis fundamentais na vigilância, promoção, proteção e assistência à saúde de seus povos e que, cursos de

capacitação para esses profissionais, são relevantes para que eles consigam desempenhar todas as funções que assumem.

Diante de todo esse cenário, percebe-se que um maior investimento em ações de capacitações, educação permanente e continuada irão trazer melhorias na qualidade da atenção à saúde dos povos indígenas. Outro destaque importante é a valorização salarial, desprecarização dos vínculos de trabalho, e a das atividades diárias, não somente dos profissionais das EMSI, como também dos envolvidos no planejamento e na gestão da saúde indígena, pois como podemos observar, os diversos autores citados destacaram a alta rotatividade de profissionais como um problema para a atenção da saúde indígena.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A malária é uma doença que está intrinsecamente inserida na vida dos Wajãpi e seu controle, do ponto de vista prático, se torna um desafio muito grande devido a fatores já citados aqui como os problemas estruturais, falta de microscópios, geradores de luz, materiais e insumos, como também de profissionais sem expertise técnica para esse diagnóstico.

Um importante caminho para diminuir o número de casos de malária em TIW é a detecção e tratamento oportuno, mas para isso é necessário aumentar os pontos de diagnósticos, de forma a ofertar esse serviço para um maior número de aldeias, bem como adequar a rede diagnóstica de acordo com a situação epidemiológica local.

Um investimento maior em infraestrutura, recursos humanos e capacitações se fazem necessários para que essa, assim como outras demandas se concretizem, sendo para isso imprescindível o engajamento e envolvimento de gestores em todos os níveis de atuação dentro da saúde indígena.

Ao realizarem-se ações de capacitação no âmbito da saúde indígena é importante considerar os aspectos socioculturais que perpassam por um contexto de vida diverso.

As literaturas utilizadas nesse relato apontam que a saúde indígena está sempre em segundo plano, mesmo que exista, na teoria, uma política específica para eles e que lhes ofereçam uma “atenção diferenciada”. Os povos indígenas são invisibilizados, assim como a saúde indígena, vista como “estranha” e “sem necessidades”.

Durante as atividades, os AIS apresentaram grande interesse no diagnóstico laboratorial, seja na utilização do microscópio, na identificação dos parasitos e até mesmo sobre a biologia do parasita e a epidemiologia da doença. Apesar disso, observou-se certa heterogeneidade na turma, necessitando de continuidade das capacitações e a existência de mais microscópios para que esse aprendizado não “caia no esquecimento”. A interação dos AIS veteranos (com experiência prévia) com os sem experiência se mostrou satisfatória e bem vista pelos próprios AIS.

Por fim, vale ressaltar que as capacitações não irão resolver os problemas aqui apontados, mas sim, pode ser um caminho para o empoderamento do conhecimento e assim subsidiar esses AIS a cobrar mudanças que impliquem numa efetiva melhora das condições de saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lesliane Balbino de; BARBOSA, Maria das Graças Vale; MARTINEZ-ESPINOSA, Flor Ernestina. Malária em mulheres de idade de 10 a 49 anos, segundo o SIVEP- Malária, Manaus, Amazonas, 2003-2006. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s.l.], v. 43, n. 3, p.304-308, jun. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0037-86822010000300018>.

AMAZONAS, Governo do Estado. **Manual de Diagnóstico de Malária**. Amazonas: Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas, 2008. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/es/document/view/14486700/manual-diagramado-secretaria-de-estado-de-saude-do-amazonas>>. Acesso em: 10 out. 2019.

BRASIL. **Guia prático de tratamento da malária no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 36 p.

_____. **Lei nº 9836, de 23 de setembro de 1999**. Acrescenta dispositivos à Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, que "dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências", instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9836.htm>. Acesso em: 06 ago. 2019.

_____. Ministério da Saúde. **Situação epidemiológica da malária no Brasil, 2012 e 2013**. 43. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs)**. 2017. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-indigena/saneamento-e-edificacoes/dseis>>. Acesso em: 06 ago. 2019.

_____. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 40 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica: Caderno 10 – Malária**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 816 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de diagnóstico laboratorial da malária**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 112 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária PNCM**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. 132 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica Malária: SIVEP**. 2015. Disponível em: <http://portalweb04.saude.gov.br/sivep_malaria/>. Acesso em: 30 maio 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai)**. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sesai>>. Acesso em: 06 ago. 2019.

_____. **Relatório de Gestão do Exercício de 2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-indigena/gestao/relatorio-de-gestao>>. Acesso em: 17 out. 2019.

COIMBRA JUNIOR, Carlos E. A.; SANTOS, Ricardo Ventura; CARDOSO, Andrey Moreira. Processo saúde–doença. **Vigilância Alimentar e Nutricional Para A Saúde Indígena**, [s.l.], p.47-74, 2007. Editora FIOCRUZ. <http://dx.doi.org/10.7476/9788575415870.004>.

COIMBRA JUNIOR, Carlos Everaldo Alvares; SANTOS, Ricardo Ventura. Saúde, minorias e desigualdade: algumas teias de inter-relações, com ênfase nos povos indígenas no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 5, n. 1, p.125-132, 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232000000100011>.

CONFALONIERI, Ulisses E. C.. Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para a análise de paisagens e doenças. **Estud. av.**, São Paulo, v. 19, n. 53, p.221-236, abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000100014>. Acesso em: 12 ago. 2019.

COSTA e SILVA, Matheus Fernandes. **Caracterização de biomarcadores imunológicos em pacientes portadores de Leishmaniose cutânea da comunidade indígena Xakriabá, Minas Gerais, Brasil**. 2013. 192 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Pesquisas René Rachou, Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/7619>>. Acesso em: 03 ago. 2019.

COSTA, Kleynianne Medeiros de Mendonça et al., Malária em Cruzeiro do Sul (Amazônia Ocidental brasileira): análise da série histórica de 1998 a 2008. **Rev Panam Salud Pública**, S.i, v. 28, n. 5, p.353-360, abr. 2010.

COSTA, Marta Cocco da *et al.* Processo de trabalho dos agentes comunitários de saúde: possibilidades e limites. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s.l.], v. 33, n. 3, p.134-140, set. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1983-14472012000300018>.

COUTO, Bruna Raquel Wolfarth. **Análise espacial e temporal das relações entre a sazonalidade dos casos de malária e a variabilidade hidrológica no Estado do Amazonas, Brasil**. 2015. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de PÓS-graduaÇÃO em Clima e Ambiente, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2015.

DIEHL, Eliana Elisabeth; LANGDON, Esther Jean; DIAS-SCOPEL, Raquel Paiva. Contribuição dos agentes indígenas de saúde na atenção diferenciada à saúde dos povos indígenas brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 28, n. 5, p.819-831, maio 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2012000500002>.

FERRETE, Jaqueline Aida. **Fauna anofélica da área de construção da barragem**

da Usina Hidrelétrica Amador Aguiar I, na Bacia do Rio Araguari no município de Uberlândia, MG. 2009. 140 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Humanas, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/15919>>. Acesso em: 01 ago. 2019.

FRANCO, Vivian da Cruz. **Determinantes da malária, em municípios da faixa de fronteira da região Amazônica:** O caso Oiapoque-Amapá. 2013. 126 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz / Fiocruz, Rio de Janeiro, 2013.

GALLOIS, Dominique Tilkin. **Terra Indígena Wajãpi:** da demarcação às experiências de gestão territorial. São Paulo: Iepé, 2011. Disponível em: <https://www.institutoiepe.org.br/media/livros/Livro_Terra_Indigena_Wajapi.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2019.

GARNELO, Luiza; BRANDÃO, Luiz Carlos; LEVINO, Antônio. Dimensões e potencialidades dos sistemas de informação geográfica na saúde indígena. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, p.634-640, ago. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102005000400018>.

HERMES, Sandra Cristina Negreli Moreira *et al.* Aspectos epidemiológicos da malária humana no município de Aripuanã, estado de Mato Grosso, Brasil, 2005 A 2010. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, [S.l.], v. 9, n. 17, p.42-51, dez. 2013.

IEPÉ. **Plano de Gestão Socioambiental | Terra Indígena Wajãpi:** como estamos organizados para continuar vivendo bem na nossa terra. Macapá: Apina, Awatac e Iepé, 2017. Disponível em: <<https://www.institutoiepe.org.br/infoteca/livros/plano-de-gestao-socioambiental-terra-indigena-wajapi/>>. Acesso em: 10 set. 2019.

IEPÉ, Instituto de Pesquisa e Formação Indígena -. **Centro de Formação e Documentação Wajãpi.** Disponível em: <<https://www.institutoiepe.org.br/infoteca/materiais-de-divulgacao/centro-formacao-e-documentacao-wajapi/>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Terras Indígenas e Unidades de Conservação na Amazônia Legal Brasileira.** 2019. Disponível em: <<https://acervo.socioambiental.org/acervo/mapas-e-cartas-topograficas/amazonia/terras-indigenas-e-unidades-de-conservacao-na-0>>. Acesso em: 05 set. 2019.

LANGDON, Esther Jean *et al.* A participação dos agentes indígenas de saúde nos serviços de atenção à saúde: a experiência em Santa Catarina, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 22, n. 12, p.2637-2646, dez. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2006001200013>.

MELLO, Maria Luiza Silveira; VIDAL, Benedicto de Campos. **Práticas de Biologia Celular.** São Paulo: Edgar Blucher, 1980.

MORENO, Eduardo Stramandinoli *et al.* Abordagens alternativas para a vigilância da leishmaniose tegumentar em áreas indígenas – estudo de caso entre os Wajãpi do Amapá. **Vigilância Sanitária em Debate**, [s.l.], v. 4, n. 4, p.51-59, 25 nov. 2016. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência y Tecnología*. <http://dx.doi.org/10.22239/2317-269x.00809>.

MORENO, Eduardo Stramandinoli *et al.* Licenciamento ambiental de grandes empreendimentos: quais os limites para avaliação de impactos diretos e indiretos em saúde? Estudo de caso na Terra Indígena Wajãpi, Amapá. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, [s.l.], v. 13, n. 3, p.519-540, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981.81222018000300003>. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v13n3/1981-8122-bgoeldi-13-3-0519.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

MOTA, Sara Emanuela de Carvalho; NUNES, Mônica. Por uma atenção diferenciada e menos desigual: o caso do Distrito Sanitário Especial Indígena da Bahia. **Saúde e Sociedade**, [s.l.], v. 27, n. 1, p.11-25, jan. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902018170890>.

NASCIMENTO, Leonardo Jesus Marques do; MORENO, Eduardo Stramandinoli. **Capacitação do diagnóstico de malária para Agente Indígena de Saúde Wajãpi**. Terra Indígena Wajãpi: Foto, 2015. Color.

NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana**. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

NOVO, Marina Pereira. **Os Agentes Indígenas de Saúde do Alto Xingu**. 2008. 158 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós- Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

O PLASMÓDIO e a Malária. Direção: Felipe Fernandes da Silva, Dirceu E. Teixeira, Marlene Benchimol. Rio de Janeiro, 2014. Son., color. 8 vídeos (24min.) online. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCGEa7g5wrfuJ9tfexXwcbCA>>. Acesso em: 10 out. 2019.

OLIVEIRA, Arleusson Ricarte de *et al.* Satisfação e limitação no cotidiano de trabalho do agente comunitário de saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [s.l.], v. 12, n. 1, p.28-36, 9 abr. 2010. Universidade Federal de Goiás. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i1.9511>.

OLIVEIRA, Rita de Cassia Cordeiro de *et al.* Situação de vida, saúde e doença da população indígena potiguara. **Reme: Rev. Min. Enferm**, Belo Horizonte, v.16, n.1, p.81-90, mar. 2012. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1415276220120001&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 20 out. 2019.

PEITER, Paulo César *et al.* Situação da malária na tríplice fronteira entre Brasil, Colômbia e Peru. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 29, n. 12, p.2497-2512, dez. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00042213>.

ROSALEN, Juliana. Avanços e Retrocessos na Atenção à Saúde dos Wajãpi. **Povos Indígenas no Brasil 2011-2016**, São Paulo, v. 01, n. 252, p.329-333, set. 2017.

SOUSA, Maria da Conceição de; SCATENA, João Henrique G.; SANTOS, Ricardo Ventura. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 23, n. 4, p.853-861, abr. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2007000400013>.

TEIXEIRA, Livia Faraco. **A malária no estado do Amazonas de 2003 a 2011: distribuição espaço-temporal e correlação com populações indígenas**. 2014. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2014. . Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13363>>. Acesso em: 12 ago. 2019.

TINOCO, Silvia Lopes da Silva Macedo. **Joviña, cacique, professor e presidente: as relações entre o conselho Apina e os cursos de formação de professores Waiãpi**. 2000. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Antropologia Social, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8134/tde-12032003-083603/pt-br.php>>. Acesso em: 27 jul. 2019.

World Health Organization (WHO). **World malaria report**. 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/malaria/publications/world-malaria-report-2018/en/>>. Acesso em: 13 jul. 2019.

ANEXO A – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

(continua)



Distrito Sanitário Especial Indígena Amapá e Norte do Pará

Instituto de Pesquisa e Formação Indígena – Iepé



CAPACITAÇÃO NO DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE MALÁRIA PARA AGENTE INDÍGENA DE SAÚDE WAJÁPI - 2015

Local: Centro de Formação e Documentação Wajápi – Terra Indígena Wajápi – Pedra Branca do Amapari/AP**Período:** 27 de março a 05 de abril**Carga horária:** 80 horas aula**Público Alvo:** Agente Indígena de Saúde Wajápi**Facilitadores:** Leonardo Jesus Marques do Nascimento (Biomédico); Olga Maria dos Santos (Técnica de laboratório); Jeovane Pires da Costa (Agente de Endemias).**Colaboradores Técnicos:** Juliana Rosalen (antropóloga); Alline da Silva Costa (enfermeira); Eduardo Stramandinoli Moreno (Universidade Federal do Oeste do Pará).

DATA	TEMAS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C. H
27/03 (1º dia)	Apresentação do curso	Apresentação dos objetivos do treinamento e da dinâmica proposta para as aulas. Contextualização com as demandas das lideranças Wajápi sobre a necessidade de estruturação do diagnóstico da malária em TIW.	1h
	Introdução às técnicas de microscopia	Componentes ópticos e mecânicos do microscópio; cuidados e limpeza do equipamento.	2h
	Conceituação/ teoria - Tipos de células do sangue	Elementos figurados normais do sangue (hemácias, leucócitos e plaquetas). Importância da avaliação dos elementos figurados do sangue.	3h
	Exercício prático	Uso do microscópio, objetivas e óleo de imersão; visualização de células normais do sangue e possíveis "células de confusão".	2h

ANEXO A – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

(continua)

DATA	TEMAS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C. H
28/03 (2º dia)	Teoria: Noções básicas de Biossegurança	Proteção individual e coletiva, segurança em relação a produtos químicos e material biológico, descarte de material contaminado, armazenamento e identificação dos reagentes.	2h
	Teoria - Ciclo da malária e tipos de Plasmódios	Agente etiológico; espécies de plasmódios; vetores, transmissão, período de incubação, ciclo evolutivo, epidemiologia, situação atual na TIW, manifestações clínicas, prevenção, tratamento, diagnóstico laboratorial (gota espessa, esfregaço, teste rápido); Principais características de cada tipo de plasmódio; <i>P. vivax</i> , <i>P. Falciparum</i> , <i>P. Malariae</i> , <i>P. Ovale</i> .	4h
	Exercício prático	Visualização através de slide e do microscópio das formas parasitárias e a realização de desenhos.	2h
29/03 (3º dia)	Teoria - Técnicas de diagnóstico da Malária	Apresentação das principais técnicas utilizadas para o diagnóstico da malária; Contagem quantitativa e semi-quantitativa; Diferentes métodos de testagem rápida para malária.	5h
	Exercício prático	Visualização e desenho das formas parasitárias com lâminas contendo grande quantidade de parasitos	3h
30/03 (4º dia)	Treinamento prático - Coleta de amostras, Teste Rápido, Gota espessa.	Apresentação e prática das técnicas de coleta de sangue (punção digital); Confecção de Lâminas (Gota Espessa, Esfregaço).	4h
	Coloração da Lâmina – gota espessa e esfregaço	Métodos de Coloração: preparo, distribuição e uso de soluções: água tamponada, Giemsa e azul de metileno.	2h
	Exercício prático	Visualização e desenho das formas parasitárias com lâminas contendo grande quantidade de parasitos	2h



Distrito Sanitário Especial Indígena Amapá e Norte do Pará

Instituto de Pesquisa e Formação Indígena – Iepé



ANEXO A – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

(conclusão)

DATA	TEMAS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C. H
31/03 (5º dia)	Teoria – Aula em idioma Wajãpi	Explicação detalhada das formas parasitárias da malária em idioma Wajãpi	6h
	Exercício prático	Visualização e desenho das formas parasitárias com lâminas contendo <i>P. falciparum</i>	2h
01/04 (6º dia)	Ficha de notificação de malária	Explicação sobre a importância do preenchimento da ficha de notificação da malária; Explicação passo a passo do preenchimento e seu significado.	4h
	Exercício prático	Visualização e desenho das formas parasitárias com lâminas contendo <i>P. vivax</i>	4h
02/04 (7º dia)	Exercício prático	Visualização e desenho das formas parasitárias com lâminas contendo grande quantidade de parasitos	8h
03/04 (8º dia)	Exercício prático	Visualização e desenho das formas parasitárias com lâminas contendo grande quantidade de parasitos	8h
04/04 (9º dia)	Revisão de conteúdo	Rever os conteúdos anteriormente analisados no decorrer de toda a capacitação a partir das dúvidas dos AIS – aula na língua Wajãpi	8h
05/04 (10º dia)	Atividade avaliativa e Encerramento	Realização de atividades avaliativas e entrega dos certificados	8h
TOTAL			80h



Distrito Sanitário Especial Indígena Amapá e Norte do Pará

Instituto de Pesquisa e Formação Indígena – Iepé



ANEXO B – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DA MALÁRIA

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO MALÁRIA		Nº	
CASO SUSPEITO (área não endêmica): Toda pessoa residente ou que tenha se deslocado para área onde haja transmissão de malária, no período de 8 a 30 dias anterior à data dos primeiros sintomas, e que apresente febre acompanhada ou não dos seguintes sintomas: cefaléia, calafrios, sudorese, cansaço, mialgia; ou toda pessoa testada para malária durante investigação epidemiológica.					
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação		2 - Individual		
	2 Agravado/doença		MALÁRIA	3 Data da Notificação	
	4 UF		5 Município de Notificação	Código (CID10)	B 5 4
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data dos Primeiros Sintomas	Código (IBGE)
Notificação Individual	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade	11 Sexo M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	12 Gestante	13 Raça/Cor	
	14 Escolaridade	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe	17 UF	18 Município de Residência
	19 DDD) Telefone	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)
Dados de Residência	24 Geo campo 1	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP	
	28 (DDD) Telefone	29 Zona	30 País (se residente fora do Brasil)	31 Data da Investigação	
	32 Ocupação	33 Principal Atividade nos Últimos 15 Dias:	34 Tipo de lâmina	35 Sintomas:	
	36 Data do Exame:	37 Resultado do Exame:	38 Parasitos por mm ³ :	39 Parasitemia em "cruzes":	
Tratamento	40 Esquema de tratamento utilizado, de acordo com Manual de Terapêutica da Malária			41 Data Início do Tratamento:	
	1- Infecções por Pv com Cloroquina em 3 dias e Primaquina em 7 dias; 2- Infecções por Pf com Quinina em 3 dias + Doxiciclina em 5 dias + primaquina no 6º dia; 3- Infecções mistas por Pv + Pf com Mefloquina em dose única e primaquina em 7 dias; 4- Infecções por Pm com cloroquina em 3 dias; 5- Infecções por Pv em crianças apresentando vômitos, com cápsulas retais de artesunato em 4 dias e Primaquina em 7 dias; 6- Infecções por Pf com Mefloquina em dose única e primaquina no segundo dia; 7- Infecções por Pf com Quinina em 7 dias; 8- Infecções por Pf de crianças com cápsulas retais de artesunato em 4 dias e dose única de Mefloquina no 3º dia e Primaquina no 5º dia; 9- Infecções mistas por Pv + Pf com Quinina em 3 dias, doxiciclina em 5 dias e Primaquina em 7 dias; 10- Prevenção de recidiva da malária por Pv com Cloroquina em dose única semanal durante 3 meses; 11- Malária grave e complicada 12- Infecções por Pf com a associação Artemeter+Lumefantrina em 3 dias 99- Outro esquema utilizado (por médico) - descrever:			1-BP 2-BA 3-LVC 1-Com sintomas 2-Sem sintomas	

