**Riscos e possíveis medidas de mitigação para a digitalização da distribuição em massa de MTI**

Segue-se uma lista de potenciais riscos associados à digitalização das atividades da campanha de distribuição em massa de MTI, bem como possíveis medidas de mitigação que os programas nacionais de combate à malária devem ter em consideração. Note-se que tanto os riscos como as medidas de mitigação não são exaustivos. Os programas nacionais de combate à malária devem trabalhar com o seu subcomité de digitalização e com a equipa de TIC para identificar outros potenciais riscos que possam ser específicos do seu contexto operacional. A avaliação dos riscos e as medidas de mitigação para a digitalização devem ser incluídas no plano geral de avaliação e mitigação dos riscos da campanha e, assim como para os outros riscos identificados, o estado de cada um deve ser atualizado de forma regular (no mínimo mensalmente). O planeamento para o projeto-piloto ou a implementação de uma plataforma digital deve incluir um plano completo de risco e de mitigação (mapa de calor, proprietário do risco, etc.) desenvolvido pelo subcomité de digitalização. Consultar o toolkit da AMP, Capítulo 5, Sumário 3: *Planeamento de mitigação de riscos*. <https://allianceformalariaprevention.com/wp-content/uploads/2021/03/AMP-Toolkit-report-2015_Chapter5_EN_LR-1.pdf>

| **Área de campanha** | **Exemplos de riscos** | **Exemplos de medidas de mitigação** |
| --- | --- | --- |
| **Macroplaneamento** | Não é desenvolvida atempadamente uma estratégia e um plano de ação para a digitalização, o que leva a atrasos na tomada de decisões sobre as necessidades de digitalização da campanha e, subsequentemente, a atrasos na implementação global da campanha. | Assegurar que um subcomité de digitalização e/ou os peritos técnicos de TIC4D são recrutados pelo menos dez a doze meses antes da implementação da campanha e que os seus termos de referência (ToR) incluem a criação de um plano de ação para a digitalização (PAD) detalhado, incluindo o prazo e o orçamento. |
| A insegurança no terreno ou em ambientes operacionais desafiantes (CoE) pode levar ao roubo de dispositivos GPS, bem como colocar a vida do pessoal em perigo, uma vez que os dispositivos podem ser bens muito procurados. | Assegurar que as áreas com um elevado nível de insegurança foram identificadas durante o macroplaneamento. Uma vez identificadas, determinar as abordagens que podem ser consideradas, incluindo (1) decidir manter a recolha de dados em papel em áreas de alto risco, (2) planear reuniões de sensibilização com agências de segurança/líderes locais, etc. para discutir opções para garantir a segurança do pessoal e dos dispositivos, ou (3) planear outras opções com base no contexto. Basear os planos, a quantificação e o orçamento para a digitalização nas decisões tomadas em matéria de insegurança.  Planear um software de Gestão de Dispositivos Móveis (MDM) que possa bloquear, eliminar e localizar e aceder remotamente a dispositivos. Se não estiver planeado um orçamento para o software MDM, considerar a possibilidade de utilizar dispositivos de «propriedade comunitária» sempre que possível, para evitar a perda de dispositivos. |
| **Microplaneamento** | São solicitadas ou recolhidas informações inadequadas ou insuficientemente pormenorizadas antes dos workshops de microplaneamento relativos à digitalização, o que dá origem a planos e orçamentos incompletos que podem afetar negativamente a qualidade da execução. | Assegurar que o subcomité de digitalização e/ou os peritos técnicos de TIC4D criam a lista de informações a recolher para a digitalização antes dos workshops de microplaneamento. Na medida do possível, solicitar que as informações sejam enviadas dos distritos para o nível nacional antes dos workshops, a fim de fornecer feedback, conforme necessário, para melhorar a qualidade das informações. |
| Os perfis das pessoas selecionadas para o microplaneamento, quer como facilitadores quer como participantes, levam a um detalhe e qualidade insuficientes nos microplanos de digitalização, afetando negativamente a execução das atividades de campanha. | Assegurar que o planeamento e a orçamentação do microplaneamento incluem na íntegra o aspeto da digitalização. Aumentar o número de facilitadores e participantes para garantir uma ação suficientemente centrada na digitalização: um microplaneamento detalhado é um passo importante para atenuar outros desafios de implementação. Assegurar que os facilitadores e participantes identificados para a componente de digitalização compreendem a tecnologia e a plataforma que serão utilizadas para as diferentes componentes de campanha (por exemplo, microplaneamento, registo dos agregados familiares, distribuição de MTI, pagamentos, etc.). |
| O processo de microplaneamento é planeado demasiado tarde no processo da campanha ou é adiado, o que leva a uma lacuna na informação crítica necessária para finalizar a quantificação e a aquisição antes da implementação. | Planear métodos alternativos para a recolha de informações críticas de microplaneamento (como a disponibilidade da rede) se o processo de microplaneamento for planeado tardiamente ou puder ser atrasado. Tal pode incluir trabalhar com o MdS ou o pessoal parceiro de execução (no terreno) para recolher a informação necessária através de ferramentas de recolha de dados de fácil utilização e garantir que a informação é enviada para o nível central o mais cedo possível para finalizar a quantificação e a aquisição, bem como a orçamentação. |
| Falta de confiança na exatidão dos dados geoespaciais (estimativas da população, distância de viagem, áreas/habitações/povoações anteriormente desconhecidas, etc.) por parte das autoridades locais. | A agenda do workshop de microplaneamento deve incluir tempo para triangulação e validação de dados de outras fontes. Deve ser atribuído tempo suficiente para discutir exemplos específicos e criar confiança na utilização de dados geoespaciais como base para o planeamento. |
| Desconhecimento da tecnologia do Sistema de Informação Geográfica (SIG) entre o pessoal de campanha. | Assegurar que a equipa de TIC4D inclui pessoal com forte perfil/experiência em SIG. Além disso, a formação em módulos geoespaciais para dotar as equipas de conhecimentos básicos e de familiaridade com mapas e com a utilização de dados do Sistema de Posicionamento Global (GPS) ajudará a reduzir o risco de erros (em todas as fases da campanha), que se devem ao desconhecimento do SIG. Assegurar que as agendas de microplaneamento para a formação de facilitadores e os próprios workshops são ajustadas para incluir tempo adicional para familiarizar os participantes com a utilização de dados SIG/GPS. |
| A conetividade limitada à Internet para descarregamento e/ou impressão pode significar que os mapas de alta resolução não estarão disponíveis para o processo de microplaneamento. | Antes do processo de microplaneamento, avaliar a conetividade à Internet nas áreas onde se realizarão os workshops de microplaneamento. Atribuir um orçamento suficiente para a ligação à Internet durante a formação de facilitadores e os workshops de microplaneamento. Se a ligação à Internet for fraca e o descarregamento e impressão de mapas de alta resolução não for possível ao nível onde se realizarão os workshops de microplaneamento, considerar a possibilidade de imprimir mapas a nível nacional (quer no setor privado, quer nas Nações Unidas ou noutras organizações parceiras) a fim de maximizar a precisão do mapeamento do microplaneamento e beneficiar da potencial triangulação de dados sobre a população e a localização da população. |
| Podem existir restrições à recolha de dados a nível local junto das instituições governamentais. | Cumprir a política de dados da administração local e limitar-se ao que está disponível para reduzir qualquer risco de responsabilidade. Dirigir correspondência à autoridade indicando a razão pela qual necessita dos dados e a forma como estes serão utilizados. |
| Algumas das informações necessárias para o microplaneamento da digitalização (por exemplo, cobertura de telemóveis em áreas de difícil acesso) podem não estar disponíveis antes ou durante os workshops de microplaneamento. Em áreas inseguras, o acesso às redes de telemóveis pode variar em função do contexto. | Se as informações críticas não puderem ser obtidas por outros meios ou forem suscetíveis de sofrer alterações significativas entre o planeamento e a implementação, considerar opções (como Mi-Fi ou hotspots locais) ou manter a recolha de dados em papel, se necessário. Se forem mantidos dados em papel ao nível da equipa de registo/distribuição, considerar opções para a digitalização dos dados o mais cedo possível no circuito de transmissão de dados (por exemplo, ao nível das instalações de saúde ou do subdistrito). |
| **Formação** | A formação na componente de digitalização da campanha pode não ser do nível exigido, conduzindo a lacunas nos conhecimentos e competências a todos os níveis do pessoal, o que, por sua vez, é suscetível de conduzir a uma fraca implementação e resultados da campanha. | Assegurar que as equipas de TIC4D sejam incluídas como facilitadores (e que tenham contribuído para a criação do manual de formação) da ToT a nível central e distrital. Os membros do pessoal de TIC4D devem ser incluídos no planeamento e nos orçamentos para o acompanhamento das sessões de formação descentralizadas, a fim de garantir a qualidade. |
| A formação pode centrar-se nos dispositivos e nos dados digitais em detrimento de outras áreas cruciais da campanha, como a responsabilidade pelos MTI e a mudança social e de comportamento (MSC). | Assegurar que o tempo previsto é suficiente nas agendas de formação a todos os níveis, tanto para os aspetos técnicos (específicos do tema) como para os aspetos de digitalização da campanha. Aumentar o número de dias de formação para garantir que todos os temas são abordados de forma adequada, se necessário. |
| **Registo de agregados familiares** | Desconhecimento dos dispositivos de digitalização ao nível do terreno leva a erros na introdução de dados. | Familiarizar-se com os dispositivos móveis um pré-requisito para o recrutamento. Se tal apresentar dificuldades, é necessário assegurar que é dedicado tempo suficiente durante a formação para que os participantes se familiarizem com a utilização de dispositivos móveis, o que pode exigir o prolongamento do tempo da sessão de formação. Considerar a utilização de líderes comunitários e de voluntários e membros da comunidade sem conhecimentos técnicos para outras atividades da campanha de MTI que não exijam a utilização de dispositivos, como o controlo de multidões e a verificação de que as pessoas se encontram no ponto de distribuição correto. Assegurar que o questionário elaborado para recolher os dados necessários tem uma entrada de texto livre limitada e inclui verificações lógicas automáticas para dados incorretos. Testar o preenchimento do questionário nos dispositivos antes da sua implementação. |
| Excesso de foco das equipas na recolha de dados digitais em detrimento de outras atividades a nível do agregado familiar, incluindo a divulgação de mensagens de MSC. | Assegurar que as listas de verificação de supervisão incluem todos os aspetos do registo do agregado familiar e que os supervisores se concentram tanto na recolha de dados como nos outros aspetos do registo, incluindo o MSC. |
| O fornecimento inconstante de eletricidade leva a que os dispositivos não sejam carregados regularmente. | Assegurar a disponibilização de baterias externas nas áreas onde o fornecimento de eletricidade é inconstante. Assegurar que a aplicação ou a plataforma selecionada tem uma opção de recolha de dados offline. Assegurar que o processo de microplaneamento identifica estas áreas. Utilizar o software MDM para bloquear a instalação de aplicações e assegurar que outras aplicações desnecessárias estão desativadas e não consomem a bateria. |
| Os erros de introdução de dados levam à tomada de decisões com base em dados/informações incorretos. | Melhorar a formação para que os participantes possam praticar a introdução de informações. Melhorar a supervisão das equipas porta a porta e dos pontos de distribuição fixos e assegurar a disponibilidade de procedimentos operacionais padrão (SOP) passo a passo para as equipas e os supervisores utilizarem. Assegurar o controlo do registo dos agregados familiares (interno ou independente). Formar os gestores de dados para garantir que os dados apresentados diariamente são verificados quanto à existência de erros e que o feedback é fornecido o mais rapidamente possível para a tomada de medidas corretivas. Incluir controlos no questionário para reduzir erros previsíveis. |
| A utilização de dispositivos de «propriedade comunitária» que não cumpram os requisitos técnicos mínimos básicos pode levar a atrasos na implementação. | Assegurar que seja estabelecida uma norma mínima para os requisitos técnicos dos dispositivos, de modo que estes possam funcionar com a plataforma de recolha de dados selecionada. |
| Ligação à Internet deficiente ou inexistente para carregar os dados recolhidos. | Assegurar que o microplaneamento inclua o mapeamento das áreas de cobertura das diferentes empresas de telecomunicações que operam no país. Assegurar que a solução digital escolhida permite a recolha de dados offline. Disponibilizar dispositivos móveis com capacidade suficiente para tratar os dados recolhidos. Identificar a área de cobertura de rede mais próxima para sincronizar com o servidor. Considerar uma opção em papel ou uma cópia de segurança. |
| A insegurança no terreno ou em ambientes operacionais desafiantes pode levar ao roubo de dispositivos essenciais para o processo de digitalização, bem como colocar a vida do pessoal em perigo, uma vez que os dispositivos móveis podem ser bens muito procurados. | Assegurar que as áreas com um elevado nível de insegurança foram identificadas durante o macroplaneamento e verificadas durante o processo de microplaneamento. Uma vez identificadas, determinar as abordagens que podem ser consideradas, incluindo (1) manter a recolha de dados em papel em áreas de alto risco, (2) organizar reuniões de sensibilização com agências de segurança/líderes locais, etc. para discutir opções a fim de garantir a segurança do pessoal e dos dispositivos, ou (3) outras opções com base no contexto. |
| **Cadeia de abastecimento** | Desconhecimento dos dispositivos/processos de digitalização em toda a cadeia de abastecimento leva a erros na transmissão de dados que afetam a responsabilidade pelos MTI. | Assegurar que o pessoal de logística (a todos os níveis) seja devidamente formado no processo e protocolos de digitalização e tenha tempo para praticar a utilização das ferramentas digitais para a manutenção de registos. Monitorizar os dados apresentados em relação aos dados que se espera que sejam apresentados e investigar de forma proativa os dados não transmitidos atempadamente, utilizando a plataforma ou o software MDM. |
| Insegurança a nível do armazenamento subnacional ou em ambientes operacionais desafiantes pode levar ao roubo de dispositivos essenciais para o processo de digitalização. | Assegurar que as áreas com um elevado nível de insegurança foram identificadas durante o macroplaneamento e verificadas durante o processo de microplaneamento. Uma vez identificadas, determinar as abordagens que podem ser consideradas, incluindo (1) manter a recolha de dados em papel em áreas de alto risco, (2) organizar reuniões de sensibilização com agências de segurança/líderes locais, etc. para discutir opções a fim de garantir a segurança do pessoal e dos dispositivos, ou (3) outras opções com base no contexto. |
| **Mudança social e de comportamento** | Os agregados familiares com pouco acesso a ferramentas digitais (por exemplo, dispositivos móveis, ligação à Internet, etc.) não estão a receber as principais mensagens de MSC. | Assegurar que o plano de ação para a digitalização utiliza dados (como a penetração de telefones e smartphones, a utilização das redes sociais, etc.) para informar as decisões sobre a MSC e a utilização da digitalização e das plataformas online para a difusão de mensagens. Assegurar que o processo de microplaneamento identifica áreas/populações com pouco ou nenhum acesso a ferramentas digitais e que são identificadas atividades alternativas de MSC e canais de divulgação de mensagens para aumentar o alcance de todos os agregados familiares visados. |
| **Distribuição de MTI** | Desconhecimento dos dispositivos de digitalização ao nível do terreno leva a erros na introdução de dados durante a distribuição de MTI. | Familiarizar-se com os dispositivos móveis um pré-requisito para o recrutamento. Se tal apresentar dificuldades, é necessário assegurar que é dedicado tempo suficiente durante a formação para que os participantes se familiarizem com a utilização de dispositivos móveis, o que pode exigir o prolongamento do tempo da sessão de formação. Considerar a utilização de líderes comunitários e de voluntários e membros da comunidade sem conhecimentos técnicos para outras atividades da campanha de MTI que não exijam a utilização de dispositivos, como o controlo de multidões e a verificação de que as pessoas se encontram no ponto de distribuição correto. Criar SOP para os dispositivos e resolução de problemas que os responsáveis de recolha de dados possam consultar rapidamente para orientação. Assegurar que os SOP incluem procedimentos para quando e como escalar um problema, bem como a quem, antes de este se tornar crítico. |
| O fornecimento inconstante de eletricidade significa que os dispositivos podem não ser carregados regularmente. | Assegurar a disponibilização de baterias externas nas áreas onde o fornecimento de eletricidade é inconstante. Assegurar que o processo de microplaneamento identifica estas áreas. |
| Os erros de introdução de dados significam que as decisões podem ser tomadas com base em dados/informações incorretos. | Melhorar a formação para que os participantes possam praticar a introdução de informações. Melhorar o controlo dos dados de distribuição de MTI apresentados online para identificar erros nos dados. Desenvolver controlos na aplicação para detetar automaticamente erros comuns. |
| **Supervisão** | Os dados recolhidos não permitem identificar facilmente os erros e definir as medidas corretivas. | Assegurar que os metadados estão ativados ao preencher o questionário para recolher a ID do dispositivo, a hora, a data e os dados geolocalizados para facilitar a monitorização e as medidas corretivas, se necessário. |
| **Acompanhamento** | Um acesso à Internet fraco ou inconstante pode significar que os dados de acompanhamento não são recebidos em tempo real/quase em tempo real, o que provoca atrasos na tomada de decisões. | Assegurar que as áreas de conetividade à Internet baixa ou inconstante sejam identificadas durante o microplaneamento e que sejam planeadas alternativas (como Mi-Fi ou outros meios de conetividade, transmissão de dados recolhidos por SMS antes da sincronização com a base de dados, etc.) para essas áreas. |
| **Pagamento** | Falta de numerário no ponto de pagamento | Coordenar com a rede de telecomunicações preferencial que fornece o pagamento móvel em cada local e fornecer informações sobre os montantes e as datas dos pagamentos aos intervenientes na campanha para facilitar o planeamento antecipado. |
| Alinhamento da identificação entre os trabalhadores da campanha e os números fornecidos para pagamento como, por exemplo, quando um telefone é «emprestado» para efeitos de pagamento | Verificar com as empresas de telecomunicações móveis os meios técnicos de mitigação, por exemplo, a empresa fornece um cartão SIM único a cada utilizador. |