World Health Organization

CID-11

Guia de Implementação

Guia para tomadores de decisão e implementadores nacionais

Versão 2.0 2026

Classificações e Terminologias

Departamento de Dados, Saúde Digital, Análise e Inteligência Artificial

icd.who.int

CITAÇÃO SUGERIDA

Guia de Implementação da CID-11 [ICD-11 Implementation Guide]. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2026. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

DIREITOS AUTORAIS E LICENÇA

© Organização Mundial da Saúde 2026. Alguns direitos reservados. Este trabalho está disponível sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO). Nos termos desta licença, é permitido copiar, redistribuir e adaptar o trabalho para fins não comerciais, desde que o trabalho seja devidamente citado.

SOBRE ESTE DOCUMENTO

Este documento substitui o Guia de Implementação ou Transição da CID-11 (versões 1.x, 2019–2025). Reflete a experiência dos países que implementaram a CID-11 desde 2022, a evolução do panorama da saúde digital e o desenvolvimento da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS. É neutro em relação a países e regiões. Cada país define a sequência da implementação da CID-11 de acordo com suas próprias prioridades.

O Guia destina-se aos tomadores de decisão nacionais e aos pontos focais que lideram a implementação. Os detalhes técnicos estão disponíveis em icd.who.int, no Guia de Referência e por meio da Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC).

Sumário

Por que a CID-11 agora 1

A.1 Em resumo 2
A.2 A CID-11 em essência 4
A.3 O que a CID-11 é e o que não é 6
A.4 Corrigindo quatro equívocos comuns 6
A.5 A CID-11 como porta de entrada para a Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS 8
A.6 A CID-11 no panorama da saúde digital 9
A.7 Riscos e custo de oportunidade de uma transição adiada 10
A.8 Viabilidade: o que os primeiros a adotar a CID-11 demonstraram 12
A.9 Conteúdo deste Guia 14

O que a CID-11 oferece 15

B.1 Guia de leitura 16
B.2 Documentação clínica 16
B.3 Mortalidade 18
B.4 Morbidade 20
B.5 Casos de uso especializados e transversais 23
B.6 O caminho para um casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS 25
B.7 ICHI: a camada de procedimentos 26
B.8 A CIF e a funcionalidade 27
B.9 Idiomas, tradução e treinamento em codificação 28
B.10 Manutenção, atualizações e governança 29
B.11 O pacote de implementação: o que um país recebe 30
B.12 Sequenciamento: avançar a partir do ponto de entrada mais sólido 31

Implementação da CID-11 33

C.1 Guia de leitura 34
C.2 Governança: estabelecer desde cedo a estrutura nacional adequada 34
C.3 Autoavaliação: o que saber antes de elaborar o plano 36
C.4 Planejamento: transformar a autoavaliação em um roteiro 39
C.5 Força de trabalho: o prazo de preparação mais longo do plano 41
C.6 Envolvimento das partes interessadas: engajar todo o sistema 43
C.7 Prontidão técnica: TI, integração e trabalho com fornecedores 45
C.8 Transição nos países legados: referências cruzadas e continuidade das séries temporais 48
C.9 Estudos de dupla codificação 53
C.10 Projetos-piloto e implantação 56
C.11 Monitoramento da implementação: indicadores e avaliação 58
C.12 Apoio da OMS e da Rede WHO-FIC 59
C.13 Alcance do Guia e demais recursos 60

Material de referência 62

Anexo 1 Modelo de cronograma para implementação 63
Anexo 2 Referências cruzadas e estudos de dupla codificação: orientações detalhadas e evidências 68
Anexo 3 Referência de ferramentas 73
Anexo 4 Glossário 76
Anexo 5 Recursos e onde encontrá-los 80

Anexo 6 Bibliografia consolidada 82

A

Por que a CID-11 agora

NESTA PARTE

A.1 Em resumo

A.2 O que é a CID-11

A.3 O que a CID-11 é e o que não é

A.4 Corrigindo quatro equívocos comuns

A.5 A CID-11 como porta de entrada para a Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS

A.6 A CID-11 no panorama da saúde digital

A.7 Riscos e custo de oportunidade de uma transição adiada

A.8 Viabilidade: o que os primeiros a adotar a CID-11 demonstraram

A.9 Conteúdo deste Guia

A.1 Em resumo

A CID-11 é o padrão internacional para o registro, a notificação e a comparação de informações de saúde. A Assembleia Mundial da Saúde adotou-a em maio de 2019, por meio da resolução WHA72.15.[1] É a revisão da Classificação Internacional de Doenças que os Estados Membros utilizam a partir de 1º de janeiro de 2022. O Regulamento de Nomenclatura da OMS de 1967, adotado com base nos artigos 21(b) e 22 da Constituição da OMS, exige que os Estados Membros compilem suas estatísticas de mortalidade e morbidade de acordo com a revisão vigente da CID.

A CID-11 baseia-se no Componente fundamental. O Componente fundamental é um sistema de conceitos de saúde, cada um com um nome e uma definição. A OMS o mantém de acordo com regras fixas. O artigo 2(s) da Constituição atribui à OMS a tarefa de estabelecer e revisar nomenclaturas internacionais de doenças, condições de saúde e causas de morte. O Componente fundamental cumpre essa tarefa de uma forma que a CID-10 não podia cumprir. A partir do Componente fundamental, a OMS deriva versões tabulares, denominadas linearizações. A linearização mais importante é a CID-11 para Estatísticas de Mortalidade e Morbidade (CID-11 MMS). É também a versão utilizada para a notificação estatística.

Em uma arquitetura nacional de saúde digital, a CID-11 fornece o significado dos dados sobre diagnósticos, problemas de saúde relacionados e causas de morte. Padrões de interoperabilidade como o HL7 FHIR definem como os dados circulam entre os sistemas. A CID-11 define o que os dados significam. Os dois são complementares e são mantidos por órgãos diferentes. A CID-11 é governada pela OMS no âmbito de seu mandato constitucional e adotada pelos Estados Membros por meio da Assembleia Mundial da Saúde. É o único padrão diagnóstico com esse status. As outras terminologias de saúde são alinhadas à CID-11, e não a CID-11 a elas. A CID-11 faz parte da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS. A Família inclui também a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a Classificação Internacional de Intervenções em Saúde (ICHI), classificações relacionadas e terminologias da OMS. A CID-11, a CIF e a ICHI são as três classificações de referência. Abrangem as três partes essenciais de um registro de saúde: a condição, a funcionalidade da pessoa e a intervenção.

O que a CID-11 oferece. Em comparação com a CID-10 e com sistemas que mantêm separadas a terminologia clínica e a classificação estatística, a CID-11 apresenta seis vantagens importantes para a decisão de implementação.

1. **Ciência atual.** O conteúdo reflete a epidemiologia, a prática clínica e a pesquisa atuais. Um ciclo transparente de atualização anual mantém-no atualizado. Os países já não codificam com uma base de conhecimento que data de 1990.

2. **Menor custo de codificação.** A busca em linguagem simples, as listas expansíveis de sinônimos, o detalhamento do Componente fundamental e a pós-coordenação reduzem o tempo de treinamento e o tempo de codificação. Reduzem também a necessidade de software comercial de codificação. A economia obtida depende do fluxo de trabalho, da documentação, do treinamento, da integração e do nível de detalhe exigido. A Ferramenta de Codificação da OMS faz parte do padrão. Está disponível online, offline e por meio da interface de programação de aplicações (API).

3. **Totalmente digital, software desenvolvido uma vez e usado em toda parte**. A CID-11 é disponibilizada por meio de uma API única e uniforme, com codificação padrão, suporte a FHIR, conteúdo multilíngue e funcionamento offline. O software desenvolvido uma

vez para a CID-11 pode, portanto, ser reutilizado em diferentes países, idiomas e contextos de atenção sem necessidade de reengenharia, embora os fluxos nacionais de dados, a segurança, as interfaces e os produtos dos fornecedores ainda exijam configuração e testes (ver C.7). A CID-11 é, assim, um componente de interoperabilidade pronto para uso da infraestrutura pública digital para a saúde que os países estão construindo no âmbito da Iniciativa Global de Saúde Digital e da arquitetura de referência OMS–UIT.

4. **Dados registrados uma vez, usados para muitas finalidades**. O detalhe clínico registrado no ponto de atendimento serve às estatísticas, ao reembolso, à pesquisa e à notificação de segurança a partir de um único registro. A notificação de segurança abrange dispositivos, medicamentos, eventos adversos e resistência antimicrobiana. O detalhe que as modificações clínicas nacionais costumavam acrescentar já faz parte da CID-11.

5. **Sem custo de licença, manutenção compartilhada**. A CID-11 é um bem público digital global. A OMS fornece o conteúdo e todas as ferramentas de apoio gratuitamente, para uso comercial e não comercial. As ferramentas são o Navegador, a Ferramenta de Codificação, a API, a ferramenta de mapeamento, as ferramentas de mortalidade e de qualidade e as ferramentas de treinamento. A manutenção é realizada em uma plataforma online aberta e transparente, com processos abertos. A comunidade mundial de usuários compartilha o trabalho, e nenhum país o assume sozinho.

6. **Comparabilidade desde a concepção.** Os dados codificados na CID-11 são comparáveis entre todos os Estados Membros, porque uma única autoridade governa o conteúdo, as atualizações anuais e o mapeamento de outras terminologias para a CID-11. O Componente fundamental atribui a cada conceito um identificador permanente. As versões em idiomas nacionais, as extensões nacionais e os mapeamentos a partir de outras terminologias remetem todos ao mesmo conceito internacional. A comparabilidade faz parte do padrão. Não precisa ser reconstruída posteriormente por meio de tabelas nacionais de mapeamento.

Em conjunto, essas seis propriedades reduzem o custo total de propriedade e melhoram o valor obtido a partir dos mesmos dados clínicos, bem como a interoperabilidade desde a concepção.

Por ocasião desta revisão de 2026 do Guia de Implementação, mais de 130 Estados Membros da OMS encontram-se em diferentes etapas da transição.[2] A maioria deles está em fase de preparação, tradução ou teste-piloto. Um número crescente de países publica estatísticas nacionais de mortalidade ou de morbidade hospitalar codificadas na CID-11. As primeiras aplicações estão documentadas na atenção primária, nos seguros de saúde, na medicina tradicional, na segurança do paciente e na documentação clínica. A certificação das causas de morte continua sendo o uso estatístico central, juntamente com a seleção automática da causa básica da morte com a ferramenta DORIS (Seleção Digital da Causa de Morte Baseada em Regras Abertas Integradas) da OMS. Esse é o uso sobre o qual os Estados Membros apresentam relatórios nos termos do artigo 64 da Constituição da OMS.

A implementação baseia-se em um princípio: codificação padronizada na fonte. Os diagnósticos e as causas de morte são registrados na CID-11 no ponto de atendimento, pelo clínico ou pelo codificador, com o conteúdo internacional tal como publicado pela OMS. Decorrem daí três consequências para o plano nacional. Primeiro, a CID-11 é utilizada tal como publicada. O Componente fundamental, a pós-coordenação e os mecanismos de extensão da CID-11 atendem a requisitos nacionais que as revisões anteriores só conseguiam atender por meio de modificações clínicas nacionais. Os países podem, assim, adaptar a CID-11 às suas necessidades por meio desses

mecanismos incorporados, e não por meio de modificações clínicas nacionais, o que mantém os dados adaptados nacionalmente plenamente comparáveis no plano internacional, conforme exige o Regulamento de Nomenclatura. Segundo, quando um país utiliza outra terminologia clínica para a documentação, os códigos da CID-11 são derivados por meio de um mapeamento ancorado no Componente fundamental e com qualidade assegurada pela OMS. Dessa forma, tanto os dados codificados quanto as estatísticas resultantes permanecem comparáveis com os de outros países. Isso é cada vez mais importante, porque a CID-11 é utilizada em sistemas de apoio à decisão e em sistemas automatizados, nos quais um erro de mapeamento afeta a atenção ao paciente, e não apenas as estatísticas. Terceiro, o mapeamento e o agrupamento locais de códigos da CID-11 para fins de análise, reembolso ou casemix são decididos pelo próprio país. Isso não levanta nenhuma questão de comparabilidade.

O presente Guia destina-se aos tomadores de decisão que preparam a transição para a CID-11 em seus países e aos pontos focais nacionais que liderarão o trabalho. Explica o que é a CID-11, o que ela oferece e como implementá-la. Os detalhes técnicos e os recursos específicos para cada país estão disponíveis em icd.who.int e no portal de recursos para a implementação (Implementation Hub). Os detalhes clínicos para os profissionais estão disponíveis nas páginas destinadas aos clínicos do mesmo site. O Guia em si mantém-se no nível de que um Ministro da Saúde, um diretor de estatística ou um responsável pela saúde digital necessita para tomar a decisão e orientar sua implementação.

O Guia é neutro em relação a países e regiões. Os exemplos dos países que foram os primeiros a adotar a CID-11 mostram o que é viável e útil. Não prescrevem um caminho único. Cada país define a sequência da implementação da CID-11 de acordo com suas próprias prioridades.

A.2 A CID-11 em essência

A CID-11 é um sistema único e integrado que faz duas coisas ao mesmo tempo: é uma terminologia clínica[1] e é uma classificação. Em ambas as funções, foi concebida para ser aplicável em diferentes culturas: seu conteúdo foi desenvolvido e submetido a testes de campo com clínicos e codificadores de todas as regiões da OMS e está disponível em vários idiomas, de modo que as mesmas categorias possam ser aplicadas de forma coerente em diferentes sistemas de saúde e contextos culturais. A CID-11 é internacional, aberta e apoiada por um mecanismo transparente de atualização e manutenção.

Como **terminologia**, a CID-11 contém cerca de 85.000 entidades clínicas e mais de 130.000 termos médicos, com definições, sinônimos, acrônimos clínicos comuns e descrições clínicas.[3][2] Esses elementos são acessíveis por meio de busca em linguagem simples, com suporte multilíngue e elementos de apoio ao raciocínio clínico (inclusões, exclusões, definições, notas de codificação) em cada conceito. Clínicos, codificadores e softwares podem encontrar o conceito correto digitando o que diriam na prática clínica – "acidente vascular cerebral da artéria cerebral anterior esquerda", "queda de altura com concussão", "dor torácica aos esforços" – e obter o resultado clinicamente correto.

[1] Segundo as definições da norma ISO 1087 e da norma dela derivada ISO 17117-1, o Componente fundamental é a terminologia da CID-11 em sentido estrito, ou seja, um conjunto de conceitos (entidades com definições e características) e designações (títulos, sinônimos, termos do índice) para o domínio das doenças, das causas de morte e dos problemas relacionados à saúde. Como os títulos, os sinônimos e as definições são formados de acordo com as regras preestabelecidas do modelo de conteúdo e das convenções de estilo da CID-11, ele também atende à definição de *nomenclatura*.

Por meio da **pós-coordenação opcional**, a CID-11 combina códigos-base com outros códigos e com códigos de extensão em 41 eixos declarados (anatomia, lateralidade, gravidade, agentes, histopatologia, dispositivos, circunstâncias e outros), o que permite que o apoio à codificação automática reconheça até 2 milhões de termos médicos.[3]

Como **classificação**, a CID-11 oferece visualizações tabulares padronizadas (linearizações) derivadas do mesmo conteúdo subjacente. A linearização para Estatísticas de Mortalidade e Morbidade (MMS), com cerca de 17.000 categorias, é a referência internacional para a notificação estatística. Outras visualizações apoiam a atenção primária, a saúde mental e o uso em especialidades. Cada caso é atribuído a exatamente uma categoria na visualização da classificação, e as categorias são exaustivas – nada fica fora da contagem.

As duas camadas não são produtos separados. São duas visualizações do mesmo conteúdo, governadas em conjunto, atualizadas em conjunto e acessadas por meio da mesma infraestrutura digital. Um clínico que documenta na CID-11 produz dados que são, ao mesmo tempo, clinicamente significativos à beira do leito e estatisticamente utilizáveis nos níveis nacional e internacional, sem uma segunda etapa de codificação nem necessidade de mapeamentos.

É essa integração que diferencia a CID-11 das revisões anteriores da CID e dos sistemas que separam a terminologia clínica da classificação estatística.

A CID-11 como ferramenta diagnóstica e clínica em todos os níveis de atenção. Embora a CID-11 seja primordialmente o padrão internacional para o registro, a notificação, a análise, a interpretação e a comparação sistemáticos de dados de mortalidade e morbidade, ela também oferece apoio direto ao diagnóstico e à tomada de decisão clínicos. Um exemplo importante é o Capítulo 6, Transtornos mentais, comportamentais ou do neurodesenvolvimento, que é acompanhado das *Descrições Clínicas e Requisitos Diagnósticos* da OMS para a CID-11. Esse manual foi concebido para apoiar os profissionais de saúde mental, bem como os profissionais de saúde não especialistas qualificados, na identificação e no diagnóstico precisos e confiáveis de transtornos mentais, comportamentais e do neurodesenvolvimento em contextos clínicos.

A CID-11 constitui também um importante ponto de referência para as diretrizes de prática clínica. Ao definir categorias diagnósticas, descrições clínicas e requisitos diagnósticos padronizados internacionalmente, a CID-11 contribui para que as diretrizes, as linhas de cuidado, os materiais de treinamento, os pacotes de serviços e os indicadores de qualidade da atenção remetam às mesmas condições de saúde de forma coerente. Isso não significa que a CID-11 seja, ela própria, uma diretriz de prática clínica; ela fornece, antes, a base diagnóstica e semântica sobre a qual as orientações clínicas podem ser alinhadas, implementadas, monitoradas e comparadas em diferentes contextos. A OMS descreve a CID-11 como o padrão mundial para a informação diagnóstica em saúde e como uma ferramenta concebida para melhorar a documentação clínica e a atenção ao paciente.

A.3 O que a CID-11 é e o que não é

O que a CID-11 é

- Uma terminologia clínica e uma classificação estatística em um único sistema.
- Um bem público digital, de uso livre em todos os Estados Membros da OMS, em 15 idiomas publicados (os seis idiomas oficiais das Nações Unidas – árabe, chinês, inglês, francês, russo, espanhol – e mais nove), com outros 25 idiomas atualmente em preparação.[4][2]
- A porta de entrada para a Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS – a CID-11 para as condições, a ICHI para as intervenções, a CIF para a funcionalidade e a incapacidade – que compartilham uma única base semântica.
- Acessível por meio da API REST e de serviços FHIR documentados, com opções de implantação online e local e orientações de integração publicadas, e com código de referência e padrões de integração do Navegador e da Ferramenta de Codificação publicados abertamente.
- Mantida em um ciclo transparente de atualização anual por meio da Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC), com identificadores estáveis entre versões que permitem interpretar sem ambiguidade os registros de qualquer ano.

O que a CID-11 não é

- Não é "a CID-10 com mais códigos". A arquitetura, o conteúdo e a infraestrutura digital são novos.
- Não é um sistema exclusivamente estatístico. O uso clínico é uma capacidade nativa, e não um acréscimo posterior.
- Não depende de uma terminologia clínica separada para funcionar. A própria CID-11 contém a camada de terminologia clínica.
- Não depende de um servidor de terminologia separado. A API da OMS fornece diretamente serviços de terminologia, incluindo endpoints (pontos de acesso) FHIR; os servidores nacionais de terminologia existentes podem disponibilizar o conteúdo da CID-11 onde já estiverem implantados.
- Não é licenciada por país nem por usuário. A classificação e suas ferramentas estão disponíveis abertamente sob a governança da OMS.

A.4 Corrigindo quatro equívocos comuns

Circulam nas discussões sobre políticas de saúde digital diversas afirmações sobre a CID-11 que não resistem a um exame atento. Esta seção as aborda diretamente, uma vez que os tomadores de decisão

[2] *Os dados apresentados neste Guia sobre o conteúdo da CID-11, a disponibilidade de idiomas, o uso da API, os downloads offline e a atividade de propostas referem-se ao final de 2026. Os dados atualizados estão disponíveis em icd.who.int.*

responsáveis pelos investimentos nacionais em saúde digital precisam basear suas escolhas em informações exatas.

Afirmação 1: "A CID-11 não permite codificar no nível de detalhe do clínico."

Isso não é correto. A CID-11 contém cerca de 85.000 entidades, com uma granularidade que reflete a prática clínica atual, e permite a pós-coordenação opcional em 41 eixos – a combinação de um código-base com códigos adicionais para gravidade, anatomia, lateralidade, mecanismo, agentes, dispositivos e outras dimensões clinicamente relevantes. Estudos revisados por pares no Canadá,[5] na República da Coreia,[6] no Kuwait[7] e na Malásia[8] demonstraram a codificação no nível de detalhe do clínico no ponto de atendimento, inclusive para apresentações multissistêmicas complexas. Testes de campo na República da Coreia relataram uma granularidade da CID-11 superior à das modificações nacionais da CID-10 em cerca de 58% dos pares de códigos.[9] Um trabalho comparativo chinês sobre a codificação de neoplasias constatou que 67,8% dos códigos da ICD-10-CCM podiam ser plenamente representados na CID-11, e outros 7% podiam ser expressos por meio de Identificadores Uniformes de Recursos (URIs) do Componente fundamental.[10] O Componente fundamental, do qual derivam todas as linearizações, é em si uma base de conhecimento clínico – cada entidade tem um identificador estável, uma definição e as descrições clínicas que um clínico pode usar para confirmar a adequação.

Afirmação 2: "A CID-11 tem menos detalhe clínico do que as terminologias puras."

Os dois tipos de sistema – classificação e terminologia – organizam-se de forma diferente e servem a propósitos que se sobrepõem, mas não são idênticos; a comparação direta do número de conceitos não é informativa. O que importa para o uso clínico é se a arquitetura nacional de informação consegue expressar os conceitos clínicos necessários, preservar a agregação estatística e apoiar a estratégia de terminologia escolhida pelo país. Para os diagnósticos, a funcionalidade (por meio da CID e da CIF), as intervenções (por meio da ICHI) e as causas externas, a Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS abrange o domínio clínico central, e classificações derivadas, como a CID-O, ampliam a cobertura em oncologia. Quando é necessária uma granularidade mais fina para casos específicos, a pós-coordenação e o Componente fundamental a fornecem. Os exemplos de cobertura na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS – resistência antimicrobiana, eventos de segurança do paciente, doenças raras, medicina tradicional, funcionalidade – ilustram sua amplitude, sem esgotá-la. Quando um estabelecimento clínico já utiliza uma terminologia de terceiros, a CID-11 é mapeada para ela e a partir dela por meio de sua camada do Componente fundamental. O uso da CID-11 não depende da escolha prévia de uma terminologia clínica de terceiros: um país pode implementar primeiro a CID-11 e decidir sobre uma terminologia adicional mais tarde, ou nunca, e ainda assim dispor de interoperabilidade na arquitetura nacional de informação em saúde.

Afirmação 3: "A CID-11 produz estatísticas; não apoia a documentação clínica."

A CID-11 foi concebida desde o início para uso tanto clínico quanto estatístico. A Ferramenta de Codificação, com busca em linguagem acessível aos clínicos, a arquitetura de pós-coordenação, as descrições clínicas para confirmação da adequação e a API alinhada ao FHIR são recursos de uso clínico. A notificação estatística é um dos produtos de uma documentação clinicamente significativa, e não um fluxo de trabalho separado. Os exemplos a seguir são ilustrativos e provêm de um grupo muito maior de países que hoje implementam a CID-11: Ruanda (notificação clínica completa com a CID-11 e a ICHI), o Kuwait (morbidade hospitalar, com metodologia publicada),[7] a Malásia

(repositório nacional de dados e sistemas de informação hospitalar em 149 hospitais do Ministério da Saúde desde janeiro de 2024),[8] a China (projeto-piloto nacional em 59 hospitais terciários de 31 regiões administrativas de nível provincial, que produziu 3.723.959 diagnósticos codificados para 873.425 pacientes em uma fase de dois meses),[11] a Índia (seguro nacional de saúde sob a National Health Authority (NHA), com implantação da CID-11 e da ICHI nos estados),[12] a Escócia (saúde mental), a Agência das Nações Unidas de Assistência aos Refugiados da Palestina no Próximo Oriente (UNRWA; 140 clínicas de atenção primária que atendem 5,9 milhões de refugiados da Palestina, com um prontuário médico eletrônico (EMR) baseado em nuvem),[13] entre outros.

Afirmação 4: "O uso da CID-11 requer um servidor de terminologia separado."

Não requer. A OMS opera diretamente os serviços de terminologia da CID-11, por meio da API da CID-11, com endpoints REST e FHIR, busca multilíngue com processamento de linguagem natural (NLP), suporte a conjuntos de valores e pacotes offline para contextos com baixa conectividade. A API atende cerca de 6 milhões de solicitações por dia provenientes do Navegador, da Ferramenta de Codificação e de aplicativos de terceiros que integram a CID-11; o pacote offline já foi baixado mais de 250.000 vezes.[14][2] Os países que já operam servidores de terminologia nacionais podem disponibilizar o conteúdo da CID-11 por meio deles, mas nenhum país precisa adquirir ou contratar um servidor de terminologia para usar a CID-11. A infraestrutura é fornecida como parte do bem público digital. Quando os países implantam a CID-11 juntamente com outras terminologias (p. ex. Orphanet, MedDRA (Medical Dictionary for Regulatory Activities), LOINC (Logical Observation Identifiers Names and Codes), SNOMED CT), a OMS trabalha com as entidades custodiantes de cada terminologia, ou está explorando a colaboração com elas, para estabelecer e manter vínculos de interoperabilidade.

Os esclarecimentos sobre as afirmações 1 a 4 são importantes porque os planos diretores nacionais de saúde digital, as aquisições de servidores de terminologia e as especificações para fornecedores de registro eletrônico de saúde (EHR) estão sendo elaborados agora. As decisões sobre como a CID-11 é posicionada e implementada nesses instrumentos devem ser tomadas com base em informações precisas e tecnicamente sólidas, respeitando as escolhas nacionais de governança, os contextos dos processos de compra e os requisitos de soberania de dados.

A.5 A CID-11 como porta de entrada para a Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS

A CID-11 possui o mandato legal mais sólido dentro da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS, mas é apenas uma parte da arquitetura de classificações e terminologias necessária para um sistema nacional de informação em saúde abrangente.

- **CID-11** abrange doenças, lesões, causas externas, sinais e sintomas, medicina tradicional, resistência antimicrobiana, eventos relacionados à segurança do paciente, doenças raras, anatomia, medicamentos, gravidade, entre outros. É a resposta à pergunta "qual é a condição do paciente".
- **ICHI** – a Classificação Internacional de Intervenções em Saúde – abrange intervenções cirúrgicas, diagnósticas, terapêuticas, de reabilitação, de enfermagem e de saúde pública. É a resposta à pergunta "o que foi feito". A ICHI é mapeada para outras terminologias de procedimentos nos casos em que estas já estão em uso no país; no entanto, o mesmo problema de fragmentação que afetou a CID-10, com múltiplas modificações nacionais, se reproduz quando

cada país seleciona uma terminologia de procedimentos diferente. A adoção da ICHI juntamente com a CID-11 mantém as intervenções e as condições sobre a mesma base semântica, governadas e atualizadas em conjunto, e evita a criação de uma nova dívida de mapeamento na camada de procedimentos. A OMS está adaptando um sistema de casemix sobre essa base, utilizando o motor e as ferramentas fornecidos pelo Nordic Casemix Centre (centro nórdico de casemix) e adaptando-os à CID-11 e à ICHI. Isso abre caminho para um reembolso baseado na CID-11 e na ICHI sem modificações da codificação de procedimentos específicas de cada país.

- **CIF** – a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – abrange funções do corpo, atividades, participação e fatores ambientais, com a Escala de Avaliação de Incapacidade da OMS 2.0 (WHODAS 2.0) fornecendo uma pontuação resumida. É a resposta à pergunta "como é a funcionalidade de uma pessoa com uma condição de saúde".

As três classificações compartilham uma base semântica comum e são acessadas por meio da mesma API. Um país que implementa a CID-11 pode usá-la como ponto de entrada para uma arquitetura mais ampla da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS, mantendo a discricionariedade nacional sobre terminologia, codificação de procedimentos, reembolso e arquitetura de saúde digital.

O presente Guia utiliza o termo necessidades nacionais em vez de "modificações nacionais" ao tratar de requisitos específicos dos países. A distinção é importante. Versões nacionais da CID-11 são possíveis e esperadas: os países podem definir linearizações nacionais, subconjuntos e conjuntos de valores, acrescentar termos locais e variantes linguísticas, e usar códigos de extensão e pós-coordenação para captar o nível de detalhe que seus sistemas exigem – tudo extraído do mesmo conteúdo internacional e mapeado de volta para ele. O que a CID-11 elimina é a necessidade de criar uma versão nacional separada da classificação que depois passe a ser mantida de forma independente: a granularidade do Componente fundamental, os códigos de extensão e a pós-coordenação abrangem a maior parte das razões históricas para as modificações nacionais. Quando uma necessidade nacional genuína ainda não é atendida – categorias legais, requisitos específicos de notificação, acréscimos para condições específicas de determinados contextos –, o caminho é a plataforma de propostas da CID-11 da OMS. O conteúdo acrescentado por essa via entra no Componente fundamental para todos, em vez de divergir para uma modificação nacional que exige manutenção e mapeamento próprios.

A.6 A CID-11 no panorama da saúde digital

As estratégias nacionais de saúde digital, os planos diretores regionais e os marcos internacionais e regionais de intercâmbio de dados de saúde fizeram da terminologia e da classificação uma questão estratégica. A CID-11 foi construída para esse contexto.

FHIR e HL7. A API da CID-11 disponibiliza serviços de terminologia alinhados ao FHIR, incluindo as operações esperadas pelas implementações FHIR – $lookup, $expand, $validate-code. Os URIs canônicos são estáveis e têm controle de versão. É suportada a identificação dupla das entidades do Componente fundamental e dos códigos da MMS. A OMS e a HL7 International realizaram um primeiro connectathon conjunto em maio de 2026, na Sede da OMS em Genebra, para testar os serviços FHIR da CID-11 e da CIF com autores de servidores de terminologia e implementadores de FHIR de todo o mundo, e se comprometeram a realizar esses connectathons regularmente. A CID-11 está pronta para o FHIR, com operações de serviços de terminologia desenvolvidas e progressivamente ampliadas em sintonia com a própria evolução do FHIR.

Espaços de dados de saúde e intercâmbio transfronteiriço. Iniciativas como o Espaço Europeu de Dados de Saúde (EHDS), os intercâmbios regionais de informações de saúde na África, nas Américas e na Ásia, e os encontros mundiais sobre saúde digital no âmbito da Iniciativa Global de Saúde Digital (GIDH) dependem todos de uma semântica compartilhada para garantir a comparabilidade. A CID-11 é uma das poucas classificações clínicas acordadas internacionalmente, com licença aberta, multilíngue e com estabilidade de versões – propriedades das quais os espaços de dados dependem.

Conjuntos de dados e dicionários de dados. Os marcos de intercâmbio dependem de conjuntos mínimos de dados acordados: resumos do paciente para a atenção transfronteiriça (como o Resumo Internacional do Paciente), certificados de vacinação e de testes, conjuntos de dados de programas derivados das diretrizes da OMS (por exemplo, em saúde materna e infantil), conjuntos de dados de medicina tradicional e conjuntos de dados de vigilância. A comparabilidade entre contextos depende de os elementos relativos às condições nessas especificações estarem vinculados à CID-11 e, quando pertinente, à ICHI e à CIF, por meio dos conjuntos de valores e dos identificadores de versão disponíveis na API da CID-11. Para os implementadores nacionais, isso significa que a vinculação à CID-11 deve ser especificada no momento em que um conjunto de dados ou dicionário de dados nacional é adotado ou revisado, e não acrescentada posteriormente; um conjunto de dados vinculado a outra classificação precisará ser remapeado a cada intercâmbio.

Bens públicos digitais e padrões abertos. A CID-11 é fornecida pela OMS como um bem público mundial de acesso aberto, com governança transparente e disponibilidade mundial. As autoridades de saúde que investem em infraestrutura pública digital podem contar com a CID-11 como padrão semântico de dados sem exposição indevida a restrições de licenciamento, a condições de acesso específicas de determinadas jurisdições ou a termos contratuais que possam variar entre contextos ou mudar ao longo do tempo.

Inteligência artificial na documentação clínica e no apoio à decisão. A documentação assistida por IA, o apoio à codificação e o apoio à decisão podem se beneficiar de conteúdos de terminologia e classificação governados internacionalmente. O uso da CID-11 nessas ferramentas deve ser acompanhado de validação, revisão humana, avaliação de vieses, controles de cibersegurança e cumprimento dos requisitos nacionais de proteção de dados e de governança para uma IA responsável.

A implicação estratégica para o planejamento nacional de saúde digital é que a CID-11 deve ser considerada desde cedo como um componente semântico de base da arquitetura nacional de saúde digital. Decisões nacionais tomadas cedo dão sinais mais claros aos implementadores e aos fornecedores e reduzem o risco de implementação; o adiamento pode aumentar a variação entre as implementações locais e os produtos dos fornecedores.

A.7 Riscos e custo de oportunidade de uma transição adiada

Adiar a implementação da CID-11 pode ser necessário em alguns países, e os países podem continuar a usar a CID-10 durante a preparação. Ainda assim, os custos de oportunidade de uma transição adiada aumentam com o tempo e devem ser considerados explicitamente no planejamento nacional.

- **A CID-10 não é mais mantida internacionalmente.** Novos conceitos clínicos – doenças emergentes, novos patógenos, novos procedimentos, novas combinações de condições – não podem ser

classificados adequadamente na CID-10. Proliferam códigos provisórios e soluções improvisadas nacionais, o que aumenta a fragmentação local em vez de reduzi-la.

- **A lacuna de dados aumenta.** À medida que mais países notificam dados na CID-11, qualquer país que ainda notifique na CID-10 se torna progressivamente menos comparável aos seus pares. A notificação à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o envio de dados sobre os indicadores dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a vigilância de pandemias e as iniciativas de saúde global dependem cada vez mais de dados da CID-11.
- **A sobrecarga de tradução, mapeamento e notificação é contínua.** Cada comparação entre jurisdições, cada estudo de vinculação de dados, cada envio internacional de dados de um país que usa a CID-10 exige um trabalho de mapeamento personalizado – custeado, muitas vezes, pelo país que ainda usa a CID-10.
- **O prazo de preparação dos fornecedores é longo.** Os fornecedores de EHR e de sistemas de informação hospitalar (HIS) precisam de anos de prazo de preparação para redesenhar os sistemas para uma nova classificação. Cada ano de atraso reduz a janela disponível e aumenta o risco de implementação.
- **A transição da força de trabalho leva vários anos.** O treinamento de codificadores, o desenvolvimento de currículos e a criação de capacidade nacional em gestão da informação em saúde (HIM) levam de dois a três anos, mesmo em contextos com bons recursos.
- **A CID-10 continua sendo incorporada a novos instrumentos.** Enquanto não for tomada uma decisão nacional, novas leis, regulamentos estatísticos, tabelas de tarifas, formulários de notificação, especificações para aquisições e interfaces de sistemas continuam a prescrever a CID-10. Cada um desses instrumentos terá de ser, posteriormente:
  - identificado e alterado antes que a CID-10 possa ser retirada.
  - Por conseguinte, a carga de trabalho da transição cresce a cada instrumento emitido nesse intervalo, e
  - o inventário dos instrumentos a serem alterados constitui, na prática, o maior item isolado do trabalho de transição nos países com sistemas administrativos consolidados.
- **As lacunas de conteúdo clínico aumentam.** A CID-10 reflete as evidências médicas do início da década de 1990. A CID-11 reflete a realidade clínica atual. Cada ano de uso da CID-10 amplia a distância entre o que os clínicos observam e o que os dados conseguem expressar.
- **Nem a transição nem o adiamento estão isentos de custos,** e a comparação depende das circunstâncias nacionais. A transição concentra os gastos em um período definido e exige uma decisão; seus custos precisam ser estimados localmente, com pressupostos explícitos, contingência e revisão à medida que o trabalho avança. O adiamento evita esses gastos por ora, mas acarreta custos que se acumulam gradualmente: mapeamento e compatibilização para a notificação internacional, manutenção de modificações nacionais de uma classificação que não é mais atualizada internacionalmente, e divergência em relação aos países que já notificam dados na CID-11. Para alguns Estados Membros, o adiamento enquanto se concluem outros investimentos em saúde digital é o caminho adequado; para outros, os custos recorrentes do adiamento já superam o custo da transição. O presente Guia identifica as categorias de custos e o método de planejamento para que cada Estado Membro possa fazer a comparação para a sua própria situação (ver C.4 e o Anexo 1).[32]

A.8 Viabilidade: o que os primeiros a adotar a CID-11 demonstraram

A questão já não é se a CID-11 pode ser implementada diante das restrições práticas dos sistemas de saúde. A experiência inicial de implementação mostra que sim; a prioridade agora é apoiar uma implementação ótima, bem governada e sustentável no nível dos países.

Mortalidade. Vários países introduziram a codificação de causas de morte na CID-11 com o DORIS, a ferramenta da OMS de seleção automática da causa de morte, em seus sistemas de mortalidade baseados em estabelecimentos de saúde. Seicheles publicou seus relatórios anuais de estatísticas vitais de 2023 e 2024 com as causas de morte codificadas na CID-11, cada um com uma nota explícita de que a mudança de classificação e de prática de codificação afeta as comparações entre os anos.[15] Camarões notifica dados de mortalidade codificados na CID-11 de 31 estabelecimentos de saúde em 24 distritos de todas as 10 regiões, com certificação em papel, codificação por gestores de dados treinados no District Health Information Software 2 (DHIS2) nacional, o DORIS para a seleção da causa básica, o ANACoD-3 para a análise da qualidade e um livreto bilíngue de códigos resumido para uso offline.[16] O Senegal integrou a API da CID-11 e o DORIS ao DHIS2 e registrou 533 atestados codificados nos três primeiros meses de operação.[17] O Suriname lançou, em agosto de 2024, um atestado de morte digital, em versão móvel e web, com seleção direta na CID-11, treinou 198 médicos, tornou obrigatório o preenchimento digital a partir de janeiro de 2025 e deixou a integração do DORIS para uma fase posterior.[18] O Quênia emitiu procedimentos operacionais padrão nacionais (2025) que definem o fluxo de trabalho para a certificação médica e a codificação na CID-11, desde o estabelecimento de saúde até o KHIS Tracker no DHIS2, incluindo o DORIS e o ANACoD-3.[19] Gana, o Malaui e a Namíbia introduziram a codificação na CID-11 em seus sistemas de mortalidade e estão avançando para a morbidade. Uganda e o Iêmen combinam a certificação em estabelecimentos de saúde baseada no DORIS com a autópsia verbal para estender a cobertura às mortes na comunidade. O Brasil está testando o DORIS e preparando a codificação de mortalidade e morbidade na CID-11, incluindo a medicina tradicional. A cadeia de ferramentas para mortalidade – o atestado médico de causa da morte eletrônico (eAMCM), o DORIS para a seleção automática da causa básica, o ANACoD-3 para a qualidade dos dados, o CodEdit para a qualidade da codificação, a API da CID-11 para a integração de sistemas e a autópsia verbal para a cobertura comunitária – está em uso operacional.

Morbidade e seguro de saúde. A Malásia implementou a CID-11 para mortalidade e morbidade em toda a rede hospitalar do Ministério da Saúde em 1º de janeiro de 2024, com integração ao repositório nacional de dados (data warehouse) e um programa estruturado de certificação para codificadores clínicos.[8] O Kuwait testou em caráter piloto a codificação de morbidade na CID-11 em um grande hospital público, com médicos como usuários, e publicou a metodologia e as lições aprendidas.[7] O Egito, a Índia e Ruanda introduziram a CID-11 e a ICHI em seus programas nacionais de seguro de saúde.[12] A Escócia implantou a CID-11 para a codificação em saúde mental. A Namíbia introduziu a CID-11 para a morbidade hospitalar, com maior precisão para HIV, TB e malária. O Nepal publica a morbidade de pacientes internados por capítulo da CID-11 em seu relatório anual do sistema de informação em saúde, abrangendo 631.921 altas codificadas no ano fiscal 2080/81 (2023/24), cerca de um terço de todas as altas notificadas, um exemplo de produto nacional agregado que precede a codificação completa no nível dos estabelecimentos.[20] O Quênia incluiu campos de diagnóstico de alta da CID-11 no formulário legal de solicitação de reembolso do seu Regulamento do Seguro Social de Saúde (2024), de modo que o instrumento da fonte pagadora incorpore a classificação desde o início.[19] O Chile, a França, a Noruega, o Uzbequistão e o Cazaquistão estão preparando ou realizando projetos-piloto em nível hospitalar após a tradução para seus idiomas nacionais.

Atenção primária. Ruanda, o Brasil e o Butão estão entre os países que implementaram, ou estão em processo de implementar, a CID-11 em seu sistema de atenção primária à saúde. No Sistema das Nações Unidas, a UNRWA foi um dos primeiros sistemas de saúde do mundo a implantar a CID-11 em suas 140 clínicas de atenção primária, em um prontuário médico eletrônico baseado em nuvem, atendendo 5,9 milhões de refugiados da Palestina.[13]

Dupla codificação e referências cruzadas. O Canadian Institute for Health Information produziu referências cruzadas (crosswalks) diretas e inversas entre a ICD-10-CA e a CID-11 MMS, utilizadas para avaliar o impacto da adoção da CID-11 na notificação nacional, no casemix e no Canadian Congenital Anomalies Surveillance System.[21] Um projeto-piloto nacional na China, em 59 hospitais terciários de todas as regiões administrativas de nível provincial, produziu 3.723.959 diagnósticos codificados para 873.425 pacientes em uma fase de codificação de dois meses, com 58 dos 59 hospitais integrando o software de codificação da CID-11 aos seus sistemas de gestão da informação em saúde.[11] Testes de campo na República da Coreia compararam a codificação na CID-11 com a modificação coreana da CID-10, aprimorando as regras de codificação clínica para esclarecer inconsistências.[9] Trabalhos comparativos sobre a codificação chinesa de neoplasias documentaram os ganhos estruturais e de expressividade da CID-11 em relação às modificações nacionais da CID-10.[10]

Casemix. A OMS e a Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC) estão desenvolvendo um sistema de casemix baseado na CID-11 e na ICHI, utilizando o motor e as ferramentas fornecidos pelo Nordic Casemix Centre, a pedido dos Estados Membros. Trabalhos canadenses de remapeamento da lógica de agrupamento mostraram que os agrupadores (groupers) de Grupos de Diagnósticos Relacionados (DRG) podem ser adaptados, em vez de reconstruídos, na transição para a CID-11.[21]

Em grande escala. A API da CID-11 atende cerca de 6 milhões de solicitações por dia provenientes do Navegador, da Ferramenta de Codificação e de aplicativos de terceiros que integram a CID-11; o pacote offline já foi baixado mais de 250.000 vezes; e a CID-11 está disponível em 15 idiomas publicados, com outros 25 em andamento.[4] [14] Mais de 18.000 propostas de atualização foram processadas por meio da plataforma de propostas aberta, com colaboradores ativos de 99 países.[2]

O que os primeiros a adotar a CID-11 também mostram. Uma revisão sistemática das evidências de implementação de todos os 192 Estados Membros, realizada em 2026, constatou que a maioria dos países estava em fase de preparação, tradução ou teste-piloto, e que existiam produtos da CID-11 publicados em nível nacional em um pequeno número de países. Os obstáculos documentados nessa revisão raramente estavam na classificação ou em suas ferramentas. Situavam-se nos instrumentos nacionais que continuam a prescrever a CID-10 (leis, regulamentos estatísticos, tabelas de tarifas, formulários, especificações de sistemas); nos sistemas das fontes pagadoras, dos registros e de vigilância, que fazem a transição separadamente da codificação de mortalidade e da codificação hospitalar; em projetos-piloto que não foram levados à produção de rotina; em treinamentos realizados anos antes de os sistemas e formulários poderem aceitar códigos da CID-11; e na distância entre um lançamento anunciado e a produção verificável de dados codificados. Por isso, as Partes B e C dão especial atenção à base jurídica da transição, à coexistência de revisões, às fontes pagadoras e aos registros, à continuidade entre o projeto-piloto e a decisão nacional, e às evidências que distinguem um lançamento do uso de rotina.

O padrão observado em todas essas implementações é que não houve dois países que escolhessem o mesmo ponto de entrada. Cada um escolheu o caso de uso em que o valor era mais evidente e a

preparação mais sólida, e avançou a partir dali. O presente Guia não prescreve uma sequência; apresenta as considerações que um país precisa ponderar ao escolher a sua.

Interpretação das evidências de implementação. Um estudo de viabilidade, um exame de treinamento, o retorno dos usuários e um relatório nacional de produção respondem a perguntas diferentes. Os resultados devem ser interpretados considerando o seu contexto, a versão, o fluxo de trabalho, a cobertura e as limitações. Várias publicações de um mesmo projeto, ou afiliações de autores em vários países, não comprovam a existência de várias implementações nacionais independentes. Os planos nacionais devem se basear na aprendizagem conduzida pelos implementadores e em revisões independentes, e testar os benefícios e as dificuldades em seu próprio fluxo de trabalho (ver C.10 e C.11).[5,7,11,37]

A.9 Conteúdo deste Guia

O restante deste Guia está estruturado para apoiar os tomadores de decisão e os pontos focais nacionais ao longo da decisão sobre a implementação e do trabalho subsequente.

Parte B – O que a CID-11 oferece descreve os usos clínicos, estatísticos e especializados da CID-11; as ferramentas disponibilizadas pela OMS; e o caminho para um sistema de casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS. Destina-se aos implementadores de nível sênior que precisam compreender as capacidades do sistema antes de se comprometerem com um roteiro.

Parte C – Implementação da CID-11 apresenta o caminho prático: como estabelecer um programa nacional de preparação, em que consiste o envolvimento das partes interessadas, como planejar o trabalho técnico e o desenvolvimento da força de trabalho, e como os países legados lidam com as especificidades da transição, incluindo as referências cruzadas (crosswalks) e a dupla codificação. Destina-se ao gerente nacional do projeto e à equipe de implementação.

Os anexos apresentam um modelo de cronograma, uma referência de ferramentas, um glossário, indicações sobre icd.who.int, o portal de recursos para a implementação (Implementation Hub), o Guia de Referência e os recursos destinados aos clínicos e – no Anexo 2 – orientações detalhadas sobre referências cruzadas e estudos de dupla codificação, incluindo experiências dos países, informações sobre custos e a literatura publicada.

O Guia foi concebido para ser lido na íntegra por um ponto focal nacional e, seletivamente, pelos tomadores de decisão – a Parte A e os títulos executivos das Partes B e C são suficientes para a decisão de nível político. Os especialistas técnicos devem tratar este Guia como uma orientação geral e consultar o Guia de Referência, a documentação da API e o portal de recursos para a implementação (Implementation Hub) para obter detalhes.

B

O que a CID-11 oferece

NESTA PARTE

B.1 Guia de leitura

B.2 Documentação clínica

B.3 Mortalidade

B.4 Morbidade

B.5 Casos de uso especializados e transversais

B.6 O caminho para um casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS

B.7 ICHI: a camada de procedimentos

B.8 A CIF e a funcionalidade

B.9 Idiomas, tradução e testes de campo

B.10 Manutenção, atualizações e governança

B.11 O pacote de implementação: o que um país recebe

B.12 Sequenciamento: avançar a partir do ponto de entrada mais sólido

B.1 Guia de leitura

A Parte A apresentou os argumentos a favor da CID-11 e corrigiu os equívocos em circulação. A Parte B destina-se ao implementador de nível sênior que aceitou o rumo proposto e agora precisa ver o que a implementação oferece. Descreve as capacidades clínicas, estatísticas e especializadas da CID-11; as ferramentas da OMS que apoiam cada capacidade; e o caminho para um sistema de casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS. É neutra em relação aos países. As referências às ferramentas remetem a icd.who.int e ao portal de recursos para a implementação (Implementation Hub) para versões atuais, padrões de integração e exemplos de código.

As capacidades são apresentadas em cinco domínios: documentação clínica, mortalidade, morbidade, casos de uso especializados e transversais, e casemix. Cada domínio indica as ferramentas que o operacionalizam. O objetivo é oferecer ao ponto focal nacional uma visão clara do sistema que irá implementar – não uma lista de funcionalidades, mas um mapa de trabalho.

B.2 Documentação clínica

A CID-11 foi concebida para uso direto pelos clínicos no ponto de atendimento, por meio de busca em linguagem simples e de descrições clínicas, e igualmente para fluxos de trabalho estatísticos, institucionais e mediados por codificadores que se baseiam no mesmo conteúdo. Esse duplo desenho é a principal diferença de capacidade em relação à CID-10. Por si só, ele não muda quem documenta e quem codifica; amplia as opções. Cada país decide, em seu plano de implementação, qual fluxo de trabalho se aplica em cada contexto – documentação pelo clínico, abstração de dados pelo codificador ou uma combinação em que os clínicos documentam e os codificadores validam – e concebe o treinamento, a configuração dos sistemas e a garantia da qualidade em conformidade. As funções de codificação e de gestão da informação em saúde não são substituídas por essa escolha; seu papel se desloca para a validação, a pós-coordenação e a qualidade dos dados.

Como é a documentação clínica na CID-11. O clínico documenta o atendimento ao paciente usando a linguagem da prática clínica. A Ferramenta de Codificação, acessível no navegador ou incorporada ao registro eletrônico de saúde, recebe os termos em texto livre do clínico e retorna conceitos clinicamente relevantes, ordenados por grau de adequação. O clínico confirma o conceito que corresponde ao caso. A redação do próprio clínico é mantida no registro juntamente com o conceito selecionado; o sistema oferece a classificação completa por meio de busca, em vez de uma lista fixa de opções (ver C.7). Quando um detalhamento maior é importante – gravidade, anatomia, lateralidade, mecanismo, agentes, dispositivos, temporalidade –, a pós-coordenação o acrescenta. Quando o conceito-base representa o caso, não é necessário nenhum trabalho adicional. O registro estruturado produzido é, ao mesmo tempo, um documento clínico, uma entrada estatística codificada e uma base para usos posteriores, incluindo apoio à decisão, mensuração da qualidade, pesquisa e reembolso.

Componente fundamental e linearização. O clínico documenta usando conceitos e termos vinculados ao Componente fundamental – a base de conhecimento poli-hierárquica da qual derivam todas as visões da classificação. Cada conceito tem um identificador estável (URI), uma definição, sinônimos, termos de inclusão e de exclusão e descrições clínicas. Os conceitos podem estar subordinados a mais de uma entidade-mãe (o câncer gástrico é tanto um câncer quanto uma doença gastrointestinal), porque a realidade clínica é poli-hierárquica. As visões da classificação – a MMS, para a agregação estatística, e as visões por especialidade – derivam do Componente fundamental e agregam o

detalhamento clínico em categorias mutuamente exclusivas e exaustivas para fins de contagem. As categorias residuais ("Outros especificados", "Não especificado") garantem que a contagem seja completa. O clínico não precisa pensar na linearização no momento da documentação; o sistema se encarrega da agregação posteriormente.

Pós-coordenação. A pós-coordenação é a característica arquitetural que permite à CID-11 conter o detalhamento no nível do clínico sem aumentar o número de conceitos-base. Um código-base (a condição) é combinado com códigos de extensão (o detalhe modificador) em 41 eixos declarados. Um diagnóstico de "acidente vascular cerebral isquêmico, artéria cerebral anterior esquerda, com hemiparesia" é expresso como um código-base mais extensões para anatomia, mecanismo e gravidade, cada uma das quais é, ela própria, um conceito codificado com um identificador estável. O apoio à codificação automática reconhece até 2 milhões de termos por meio dessa arquitetura de combinação. A pós-coordenação é opcional para a documentação de rotina – deve ser usada quando o detalhamento clínico for importante para o uso pretendido e dispensada quando o conceito-base for suficiente. Codificar mais detalhes sempre tem um custo, em termos de tempo e em termos de reprodutibilidade. O detalhamento codificado deve ser aquele que a documentação sustenta e que o **uso pretendido** exige.

Ferramentas para a documentação clínica.

- **Ferramenta de Codificação da CID-11.** Busca em linguagem simples, multilíngue; ordena as combinações clinicamente adequadas de código-base e extensões, mostra apenas os modificadores válidos e pode ser acessada sem registro em icd.who.int. Disponível online e em pacotes offline para contextos com baixa conectividade.
- **Navegador da CID-11.** A classificação completa, com busca por termos leigos, suporte multilíngue, descrições clínicas detalhadas e navegação anatômica e baseada em mecanismos. Disponível sem registro.
- **API da CID-11.** Endpoints (pontos de acesso) REST estáveis e alinhados ao FHIR para integração a registros eletrônicos de saúde, sistemas de documentação ambiente e apoio à decisão clínica. URIs canônicos, dupla identificação dos conceitos do Componente fundamental e da MMS, endpoints estáveis entre versões e exemplos de código publicados em icd.who.int/icdapi.
- **ICD-FIT.** Plataforma web da OMS para treinamento e autoavaliação em codificação na CID-11. Os usuários codificam resumos de casos padronizados e recebem feedback com base em códigos de referência, de modo que a exatidão da codificação possa ser testada e monitorada para indivíduos, grupos ou a força de trabalho nacional de codificadores.

O que os clínicos precisam saber. A CID-11 foi concebida para uso direto pelos clínicos. A documentação clínica de rotina pode recorrer a uma orientação focalizada e específica para cada função, em vez de um treinamento completo de codificador, desde que o sistema esteja integrado e os usuários disponham de prática supervisionada e de apoio. A quantidade de treinamento deve ser determinada pelo fluxo de trabalho e pela competência demonstrada.[7] Os codificadores continuam a precisar de treinamento para lidar com casos difíceis, com a pós-coordenação e com as regras para a notificação estatística. A busca em linguagem simples da Ferramenta de Codificação permite ao clínico encontrar o conceito correto usando termos clínicos, em vez de terminologia de codificação. Os codificadores especializados continuam sendo importantes para o trabalho institucional e estatístico, especialmente em contextos legados e para o casemix, mas a documentação clínica do dia a dia pode ser feita diretamente pelos clínicos. Essa é uma mudança substancial em relação à prática

da CID-10 em muitos países e uma questão de força de trabalho que o plano de implementação precisa abordar explicitamente.

B.3 Mortalidade

A notificação da mortalidade é o caso de uso com a mais longa história internacional e as ferramentas mais maduras. Para os países com sistemas de registro civil e estatísticas vitais consolidados, a passagem para a notificação da mortalidade baseada na CID-11 pode ser um ponto de entrada de menor risco e, muitas vezes, a primeira capacidade a entrar em operação.

O que a CID-11 oferece para a mortalidade. Um conjunto de dados sobre causas de morte completo e comparável internacionalmente, codificado no nível do clínico no momento da certificação, com seleção automática da causa básica que aplica as regras da OMS de forma consistente em todos os estabelecimentos de saúde, apoiado pelo monitoramento da qualidade dos dados em cada ciclo de notificação. O requisito mínimo para a notificação internacional situa-se no nível dos códigos-base; os países podem acrescentar o detalhamento dos códigos de extensão quando prioridades clínicas ou epidemiológicas o tornarem valioso.

A cadeia de ferramentas para mortalidade. A OMS fornece um conjunto completo e testado de ferramentas que operam de ponta a ponta, desde o médico atestante até a produção nacional de estatísticas vitais. Os países que implementam a CID-11 na mortalidade não partem do zero.

- **eAMCM – atestado médico de causa da morte eletrônico.** Certificação digital estruturada no momento da morte, com um dicionário de dados padronizado e codificação na CID-11 na origem. Substitui os atestados em papel e os erros de redigitação que o papel introduz. Concebido para se integrar aos sistemas nacionais de estatísticas vitais e aos sistemas de informação hospitalar quando as mortes ocorrem durante a prestação de cuidados.
- **DORIS – Seleção Digital da Causa de Morte Baseada em Regras Abertas Integradas, da OMS.** Seleção automática da causa básica da morte, com aplicação consistente e transparente das regras de mortalidade da OMS. Multilíngue. Os conjuntos de regras são publicados e adaptáveis no nível nacional. O DORIS foi desenvolvido para a CID-11 e funciona apenas com a CID-11; para os países que operam sistemas de mortalidade baseados na CID-10, o DORIS marca o ponto a partir do qual a transição para a CID-11 simplifica, em vez de complicar, o fluxo de trabalho.
- **ANACoD-3 – Análise de dados de causas de morte.** Avaliação rotineira da qualidade dos dados para a notificação de causas de morte: detecção de causas mal definidas, lacunas e padrões suspeitos. Concebido para ser executado em cada ciclo de notificação, de modo que a qualidade se torne um indicador publicado, e não uma auditoria pontual.
- **CodEdit.** Avaliação da qualidade da codificação de registros individuais e da consistência do arquivo de notificação. Complementa o ANACoD-3.
- **Instrumento de Autópsia Verbal da OMS.** Instrumento padronizado para a avaliação da causa de morte quando não há certificação médica disponível – mortes na comunidade, mortes em locais remotos ou rurais, mortes em comunidades indígenas. A OMS fornece uma lista de causas correspondente à CID-11. A autópsia verbal é o mecanismo pelo qual a notificação nacional da mortalidade pode alcançar uma cobertura territorial completa, em vez de uma cobertura limitada às mortes ocorridas em estabelecimentos de saúde.

- **API da CID-11.** Integração da codificação da mortalidade na CID-11 aos sistemas de estatísticas vitais existentes por meio de endpoints REST e FHIR.

Sequenciamento da implementação na mortalidade. Três situações de partida são recorrentes.

1. **Os países com certificação em papel ou não estruturada** que estejam passando por uma transformação digital podem passar diretamente ao atestado eletrônico (eAMCM) como ponto de entrada, com a codificação e o DORIS na plataforma nacional.
2. **Os países com sistemas de estatísticas vitais consolidados** nos quais os atestados são codificados automaticamente a partir do texto (Iris, MedCoder ou mecanismos semelhantes que operam com a CID-10) podem introduzir o DORIS como mecanismo de codificação e seleção na CID-11 ao lado do fluxo de processamento existente: o atestado e o fluxo de trabalho do médico atestante não mudam, os dois mecanismos funcionam em paralelo com os mesmos atestados durante um período definido e os resultados são comparados antes da mudança da série.
3. **Os países que usam listas de mortalidade simplificadas** (como a Lista de Mortalidade Inicial da CID-10) também podem fazer a transição sem perturbar a camada de entrada de dados, uma vez que o médico atestante registra texto, e não códigos, e a codificação na CID-11 é aplicada posteriormente. Nas três situações, a implementação na mortalidade pode começar sem esperar pela preparação da morbidade. Esse é o padrão observado entre os países que começaram com sistemas baseados nos estabelecimentos de saúde (Ruanda, Uganda, Gana, Malaui, Namíbia, Seicheles, Senegal e outros) e, igualmente, entre os países com sistemas de estatísticas vitais maduros que fixaram uma data para a série de mortalidade – o Japão a partir do ano estatístico de 2027, a Suécia a partir do registro de mortes de 2027, o Brasil a partir de 2027 –, vários dos quais estão antecedendo a mudança com um estudo de codificação ponte.

As duas vias na prática.

Nos países sem um fluxo automatizado estabelecido há muito tempo, o ponto de entrada mais comum é a codificação das causas de morte nos estabelecimentos de saúde por meio do aplicativo de causas de morte da CID-11 no DHIS2 ou em uma plataforma nacional equivalente, com o DORIS e o ANACoD-3 nas etapas posteriores (Camarões, Quênia, Senegal, Seicheles).[15] [16] [17] [19]
Nos países com registro civil e estatísticas vitais completos, o ponto de entrada é o centro de codificação do órgão de estatística ou do ministério, onde o DORIS – ou, nos países que já usam o Iris, sua versão baseada na CID-11 – substitui o codificador automático existente, ou funciona paralelamente a ele, nos atestados que já chegam em formato eletrônico; o médico atestante não é afetado até que o próprio atestado eletrônico seja modernizado.

Três decisões de desenho determinam, em ambas as vias, se o resultado será uma estatística nacional de mortalidade, e não um projeto.

A primeira é a cobertura e seu denominador: na via dos estabelecimentos de saúde, as mortes nos estabelecimentos são um subconjunto de todas as mortes e a completude da certificação é frequentemente baixa nos primeiros anos, de modo que o plano deve fixar uma meta de completude e notificar as mortes codificadas na CID-11 em relação a todas as mortes registradas; na via do órgão de estatística, a decisão equivalente é se a mudança se aplica a todas as mortes a partir de um

determinado ano de registro ou se é feita por etapas, por região ou por centro de codificação, uma vez que um ano misto não pode ser publicado como uma única série.

A segunda é a transferência institucional: o ministério da saúde, a autoridade de registro civil e o órgão nacional de estatística costumam operar fluxos de processamento separados, e o sistema de informação em saúde pode codificar na CID-11 enquanto a publicação oficial continua na CID-10; quando a série pertence ao órgão de estatística, a mudança geralmente exige uma alteração do regulamento estatístico ou de um instrumento equivalente, que deve ser programada juntamente com o trabalho técnico.

Em ambos os casos, o fluxo de dados e a responsabilidade pela série publicada devem ser acordados por escrito antes da entrada em operação.

A terceira é a comparabilidade: o primeiro relatório de mortalidade com base na CID-11 deve declarar a mudança de classificação e seu efeito nas tendências, como fez Seicheles em seus relatórios de 2023 e 2024;[15] os países com séries temporais longas e indicadores de políticas baseados nelas normalmente vão além e publicam razões de comparabilidade obtidas a partir de um estudo de codificação ponte de um ano de referência completo, como vários estão fazendo em preparação para mudanças em 2027–2028. Quando a certificação continua em papel, a codificação por gestores de dados treinados com o uso de uma lista nacional de códigos abreviada, como em Camarões, é uma solução provisória viável, desde que a classificação completa e uma versão declarada sejam utilizadas no sistema e que a lista abreviada seja documentada como um conjunto de valores, e não tratada como uma modificação nacional.[16]

As revisões de mortes maternas e perinatais, que por vezes funcionam com a CID-MM e a CID-PM (as aplicações da CID-10 da OMS às mortes maternas e perinatais), devem ser incorporadas à mesma base da CID-11 no mesmo plano, em qualquer das vias; quando ficam de fora, o país notifica durante anos a mortalidade geral na CID-11 e a mortalidade materna na CID-10.

A qualidade começa antes do atestado. As ferramentas ampliam o que o treinamento possibilita; não o substituem. Duas trilhas de treinamento sustentam a qualidade dos dados de mortalidade: o treinamento em certificação médica para o clínico que realiza o exame e o treinamento em autópsia verbal para o entrevistador treinado. O investimento nessas duas trilhas é, isoladamente, a decisão de maior impacto em uma implementação nacional da mortalidade. Sem elas, as ferramentas posteriores polem os erros em vez de corrigi-los.

B.4 Morbidade

A morbidade é a área em que a CID-11 faz a maior diferença prática. A codificação da morbidade na CID-10 evoluiu de forma diferente entre os países em resposta às necessidades locais, produzindo modificações nacionais que divergiram da classificação internacional e umas das outras. A CID-11 foi concebida para reduzir a pressão para criar versões nacionais mantidas separadamente: os códigos de extensão, a pós-coordenação, a granularidade no nível do Componente fundamental e a plataforma de propostas, em conjunto, respondem à maioria das razões históricas para as modificações nacionais.

O que a CID-11 oferece para a morbidade. Um registro clínico que é, ao mesmo tempo, significativo à beira do leito, comparável entre instituições e fronteiras e estruturalmente adequado para usos posteriores em casemix, mensuração da qualidade, vigilância, pesquisa e reembolso. Os dados de

saídas hospitalares, os atendimentos ambulatoriais, as consultas na atenção primária, os envios de dados a registros e as notificações de eventos de segurança do paciente podem todos ser expressos na mesma classificação, com base no mesmo Componente fundamental e com os mesmos identificadores.

O padrão mínimo de notificação. A notificação internacional da morbidade exige códigos-base acompanhados de uma descrição da condição principal, conforme estabelecido no Guia de Referência. Os países notificam nesse nível como patamar mínimo; muitos optarão por notificar mais detalhes – códigos de extensão, pós-coordenação – para usos nacionais e para iniciativas internacionais que se beneficiam de dados mais ricos (segurança do paciente, resistência antimicrobiana, registro de câncer). Notificar no nível mínimo ou acima dele é uma escolha nacional; a classificação permite ambas as opções.

Fluxo de trabalho da codificação. A codificação da morbidade pode ser feita por codificadores treinados que trabalham a partir dos registros clínicos (o modelo legado), pelos clínicos no momento da documentação (o modelo direto) ou em um modelo híbrido, no qual os clínicos documentam no sistema e os codificadores refinam e auditam. A CID-11 é compatível com os três. As evidências dos projetos-piloto no Kuwait, na Malásia e na China indicam que o treinamento adaptado aos médicos, o apoio presencial e a integração ao sistema de informação hospitalar existente são os principais facilitadores; a falta de compromisso da liderança e a preparação inadequada de TI são os principais obstáculos.

Notificação agregada antes da codificação no nível do paciente. Em alguns países, o primeiro produto nacional visível de morbidade na CID-11 é uma tabulação por capítulo ou por bloco no relatório anual do sistema de informação em saúde, produzida antes que todos os estabelecimentos codifiquem todos os registros de forma nativa. Esses produtos são marcos úteis e devem ser tratados como tal: o relatório deve declarar a proporção de registros codificados, se os códigos foram capturados de forma nativa ou mapeados a partir da classificação legada, e a versão da CID-11 utilizada. Sem essas três declarações, o produto é interpretado, no plano nacional e internacional, como codificação nacional completa, e a meta seguinte (cobertura, captura nativa, atualidade da versão) nunca é estabelecida.

Conjunto mínimo nacional de dados de morbidade. A notificação internacional exige o código-base e a condição principal, conforme estabelecido no Guia de Referência; uma implementação nacional precisa de mais do que isso para produzir dados utilizáveis, e os itens devem ser fixados no dicionário nacional de dados antes da configuração dos sistemas. Um conjunto nacional de dados de morbidade para a CID-11 deve especificar, no mínimo: a condição principal e a regra pela qual ela é selecionada; as condições secundárias, com a política sobre quantas são capturadas e quais são obrigatórias; as causas externas, quando lesões, envenenamentos e eventos adversos estiverem no escopo; a política de códigos de extensão e de pós-coordenação, ou seja, quais eixos são exigidos em cada contexto (por exemplo, lateralidade e histopatologia em oncologia, dano, causa e modo para eventos de segurança do paciente, resistência para a resistência antimicrobiana) e quais são opcionais; o tipo de atendimento e as datas de admissão e de alta; os identificadores do estabelecimento e da especialidade; os marcadores de segurança do paciente e de resistência antimicrobiana, quando forem coletados; e a versão da CID-11 e o modo de captura (nativo ou mapeado) de cada registro. O conjunto de dados é a especificação de conteúdo; a representação técnica de cada item (URI, código ou agrupamento, idioma, sistema de origem, carimbos de data/hora) é descrita separadamente (ver C.7). Um país que define o conjunto de dados uma única vez e o publica com suas tabelas de códigos evita os problemas posteriores mais frequentes: registros que não podem ser agregados porque os

estabelecimentos capturaram itens diferentes e produtos cuja versão e cujo modo de captura não podem ser determinados.

Auditoria nacional da codificação da morbidade. A qualidade dos dados de mortalidade é monitorada com ferramentas consolidadas (ANACoD-3, CodEdit); os dados de morbidade precisam de um modelo nacional de auditoria equivalente, porque a qualidade dos dados de morbidade na CID-11 depende de decisões tomadas no momento da codificação que nenhuma ferramenta posterior pode corrigir. A validação incorporada aos sistemas verifica se um código existe e é permitido; a auditoria verifica se ele representa o que o registro diz. As duas não são intercambiáveis (ver C.7). A auditoria deve ser concebida juntamente com o plano de implementação e realizada desde o primeiro projeto-piloto, abrangendo: a seleção da condição principal em comparação com o registro; a completude da captura das condições secundárias; a codificação das causas externas, quando aplicável; a codificação dos eventos de segurança do paciente, incluindo a completude do agrupamento dano–causa–modo; a codificação da resistência antimicrobiana, quando estiver no escopo; a validade da pós-coordenação (eixos permitidos, combinações válidas, ordenação correta); as taxas de códigos não especificados por capítulo e por estabelecimento; a confiabilidade interavaliadores em uma amostra recodificada; os registros rejeitados ou devolvidos e os motivos; e a produtividade dos codificadores, medida de modo a detectar tanto a subcodificação quanto uma carga de trabalho insustentável. Os resultados devem ser comunicados aos estabelecimentos e aos provedores de treinamento, de modo que os erros recorrentes se convertam em conteúdo de treinamento e em mudanças na configuração dos sistemas, e devem ser publicados de forma agregada como parte do monitoramento da implementação (ver C.11). O exame de treinamento publicado de um projeto-piloto mostra que a exatidão da codificação medida com e sem pós-coordenação difere substancialmente nos primeiros meses de uso,[11] Os resultados dos exames identificam as necessidades de treinamento; a exatidão na produção precisa de uma auditoria separada com base nos registros clínicos.

Ferramentas para a morbidade:

- Ferramenta de Codificação e Navegador da CID-11 (como para a documentação clínica).
- API da CID-11 (como para a documentação clínica).
- CodeFusion. Ferramenta de codificação da OMS que lê textos diagnósticos a partir de arquivos e os mapeia para códigos e URIs da CID-11. Adequada para codificação em lote, apoio ao mapeamento e revisão de dados legados durante a transição.
- ICD-FIT (plataforma de treinamento para a implementação da CID em campo). Plataforma web da OMS para treinamento e autoavaliação em codificação na CID-11. Os usuários codificam conjuntos de termos diagnósticos pré-codificados, extraídos de prontuários médicos e de atestados de causa de morte, com uma Ferramenta de Codificação da CID-11 incorporada, e recebem feedback imediato à medida que suas atribuições de códigos são comparadas com um padrão-ouro para gerar uma pontuação de desempenho e um ranking. Sua finalidade é desenvolver as habilidades dos codificadores para que os países possam produzir dados de saúde e de mortalidade confiáveis e padronizados durante a transição para a CID-11. Os conjuntos de termos da ICD-FIT também podem ser usados para medir a confiabilidade interavaliadores na auditoria nacional da morbidade.

Necessidades nacionais. Quando um país identifica uma necessidade real não contemplada pela CID-11 – uma categoria jurídica, um requisito específico de notificação, uma condição própria do contexto –, a plataforma de propostas, em https://icd.who.int/dev11, é o caminho. O conteúdo acrescentado por esse caminho é examinado pelos grupos consultivos pertinentes, passa a integrar o

Componente fundamental e fica disponível para todos os países. A alternativa histórica – criar uma modificação nacional – gera divergência local, cria uma dívida contínua de manutenção e reduz a comparabilidade. A plataforma de propostas gera aperfeiçoamento compartilhado e evita essa dívida. Os requisitos especiais serão avaliados quanto a se já estão presentes no Componente fundamental da CID-11 ou se são viáveis por meio da pós-coordenação e, na falta disso, quanto à sua localização correta no Componente fundamental.

B.5 Casos de uso especializados e transversais

A CID-11 tem capacidades integradas para diversos domínios especializados e transversais nos quais a CID-10 era omissa ou inadequada. Não se trata de produtos separados; fazem parte da mesma classificação, são acessados por meio das mesmas ferramentas e regidos pela mesma estrutura de governança. Os exemplos abaixo são ilustrativos, não exaustivos.

Resistência antimicrobiana. Codificação da resistência antimicrobiana, alinhada ao Sistema Global de Vigilância da Resistência e do Uso de Antimicrobianos da OMS (GLASS). Possibilita a vigilância de rotina a partir de dados de saúde codificados, em vez de sistemas paralelos de notificação.

Segurança do paciente e qualidade. A CID-11 inclui uma seção de segurança do paciente substancialmente revisada, alinhada à estrutura de segurança do paciente da OMS. Os códigos de extensão registram eventos adversos, complicações, falhas de dispositivos e a especificidade exigida pela mensuração e pela notificação da qualidade.

Doenças raras. Todos os conceitos de doenças raras da Orphanet estão mapeados para a CID-11, com identificadores estáveis para as doenças que não têm códigos individuais. É a primeira vez que a população com doenças raras pode ser codificada de forma rotineira nos dados internacionais de saúde; as consequências para os registros de pacientes, as avaliações de programas de medicamentos e as decisões de reembolso são substanciais.

Saúde mental. As Descrições Clínicas e Requisitos Diagnósticos (CDDR) foram substancialmente atualizadas e alinhadas ao DSM-5 onde as evidências respaldam esse alinhamento. A comparabilidade com a notificação nacional baseada no DSM está demonstrada; a codificação de saúde mental da CID-11 está disponível gratuitamente, ao passo que o uso do DSM está sujeito ao pagamento de taxas de licença.

Funcionalidade e incapacidade. A seção suplementar sobre funcionalidade contém uma lista resumida de códigos derivados da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), juntamente com a Escala de Avaliação de Incapacidade da OMS 2.0 (WHODAS 2.0). Os conjuntos de códigos derivados da CIF possibilitam a documentação padronizada do diagnóstico de funcionalidade, enquanto a WHODAS 2.0 fornece uma medida de desfecho em saúde e permite calcular um escore resumido de funcionalidade. Em conjunto, melhoram substancialmente a qualidade dos dados para a reabilitação, a avaliação da incapacidade, a política social e a coordenação do cuidado.

Medicina tradicional (MT). Um capítulo suplementar para condições da medicina tradicional possibilita a dupla codificação, permitindo que as condições da MT sejam contabilizadas juntamente com o diagnóstico biomédico. O capítulo de MT da CID-11 abrangia inicialmente condições da medicina tradicional originárias da China antiga e praticadas na China, no Japão, na República da Coreia e em outros países, e foi ampliado em 2025 para incluir condições relacionadas a Ayurveda,

Siddha e Unani. Pela primeira vez, o capítulo possibilita a contagem padronizada dos atendimentos de medicina tradicional, a mensuração de seus desfechos e a comparação com a atenção convencional.

Atenção primária. O conteúdo de atenção primária foi desenvolvido em conjunto com a Organização Mundial de Médicos de Família (WONCA). O Componente fundamental completo pode ser usado diretamente nos ambientes de atenção primária por duas razões: contém as condições específicas da atenção primária, e a atenção primária também maneja condições que foram diagnosticadas por especialistas.

Lesões e causas externas. Uma arquitetura reorganizada de lesões e causas externas, que abrange a natureza da lesão, a anatomia, o mecanismo e a causa externa como eixos separáveis e pós-coordenáveis. Adequada para a vigilância de lesões no trânsito, a notificação de lesões no local de trabalho, a pesquisa sobre lesões esportivas e a documentação nos serviços de emergência.

Registro de câncer. A CID-O foi concebida para os registros de câncer de base populacional e hospitalares, e seus eixos de topografia e morfologia são incorporados à CID-11: os códigos-base de neoplasias no Capítulo 2 estão organizados por localização e comportamento, e os códigos de extensão de histopatologia (XH) correspondem à morfologia da CID-O; a anatomia inclui o detalhamento também presente na CID-O, de modo que um prontuário hospitalar codificado na CID-11 com códigos-base e de histopatologia, complementados conforme necessário por códigos de extensão de anatomia, contém a informação de que um registro de câncer precisa, e um caso registrado na CID-O pode ser expresso na CID-11 sem perda de detalhamento. Os registros de câncer não alteram sua codificação primária; o que muda é a camada em que divulgam seus dados e realizam vinculações. Atualmente, a maioria dos registros publica a incidência em agrupamentos da CID-10 e a vincula à mortalidade codificada na CID-10. Quando os dados nacionais de mortalidade e os dados hospitalares passarem para a CID-11, o registro precisará de uma conversão da CID-O para a CID-11 para suas tabelas de incidência, de uma base acordada para a vinculação entre incidência e mortalidade durante os anos em que as duas fontes forem codificadas de forma diferente e de uma nota de comparabilidade para a série de incidência, pois o Capítulo 2 reagrupa algumas neoplasias (por comportamento, por classificação hematológica e por localização) em relação à CID-10. Essas são linhas de trabalho dos registros a serem programadas juntamente com o plano nacional, e não razões para adiá-lo. A transição para a edição atual da CID-O, que vários registros estão realizando, e a transição da camada de notificação para a CID-11 devem ser planejadas em conjunto, para que o registro altere suas tabelas de conversão uma única vez. O software dos registros deve ser verificado quanto à geração de resultados na CID-11 e à aceitação de notificações hospitalares codificadas na CID-11; quando os registros recebem notificações de sistemas hospitalares que já passaram para a CID-11, a conversão de volta para a CID-O corresponde ao mesmo mapeamento em sentido inverso e deve ser gerida pelo registro, e não por cada hospital.

Vacinação, certificados e resposta a emergências. Os dicionários de dados de situação vacinal, resultados de testes e resposta a emergências desenvolvidos durante a resposta à COVID-19 podem ser codificados na CID-11. O trabalho de apoio relativo aos Certificados de Vacinação Inteligentes e à documentação digital de resultados de testes está em funcionamento.

Como o conteúdo especializado entra na prática nacional. O uso especializado da CID-11 quase sempre começa em diretrizes e protocolos clínicos que adotam os critérios diagnósticos da CID-11, muitas vezes anos antes de o sistema de codificação mudar. Trata-se de um primeiro passo legítimo, mas que cria um período em que os diagnósticos são feitos com base nos critérios da CID-11 e registrados com

códigos da CID-10, às vezes com códigos nacionais provisórios criados para esse fim. O risco é duplo: dados que não podem ser interpretados com referência a nenhuma das duas classificações e tabelas de códigos impressas em diretrizes que foram transcritas, em vez de geradas, e que contêm erros. Três regras limitam o risco. Uma diretriz ou protocolo que adote os critérios da CID-11 deve indicar o código a ser registrado e até quando; as tabelas de códigos em protocolos, formulários e regulamentos devem ser geradas a partir da API da CID-11 para uma versão especificada e validadas antes da publicação; e a adoção de critérios em diretrizes não deve ser apresentada como implementação da CID-11.

Os registros e os sistemas de vigilância fazem a transição separadamente. Os registros de doenças raras e as regras de reembolso costumam basear-se em códigos ORPHA, juntamente com a CID-10; a vinculação da CID-11 à Orphanet no Componente fundamental permite que esses códigos sejam mantidos e vinculados, em vez de substituídos, e o plano deve especificar a vinculação e o sistema que a mantém. Os sistemas de notificação de incidentes de segurança do paciente, a farmacovigilância (MedDRA), a vigilância da resistência antimicrobiana (software WHONET, GLASS), os registros de câncer (CID-O) e os registros de anomalias congênitas funcionam, cada um, com base em seu próprio padrão internacional e não migram junto com a codificação hospitalar. O plano deve decidir, para cada um deles, se a CID-11 será acrescentada como vinculação, adotada como código primário ou se o sistema permanecerá inalterado por um período definido, e deve declará-lo no instrumento nacional. Alguns países adotam a CID-11 capítulo por capítulo ou excluem inicialmente capítulos individuais; quando isso ocorre, as exclusões devem ser declaradas no instrumento, para que a notificação permaneça consistente e a omissão seja visível.

B.6 O caminho para um casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS

Para os países que operam sistemas de Grupos de Diagnósticos Relacionados (DRG) ou de financiamento baseado em atividades, o casemix é muitas vezes o ponto de impasse que retarda as decisões de nível ministerial sobre a transição para a CID-11 na morbidade. As autoridades de saúde que operam sistemas DRG ou de financiamento baseado em atividades perguntam, com razão, se a passagem para a CID-11 comprometerá sua infraestrutura de reembolso. A resposta que emerge das evidências e do trabalho em curso é que não a comprometerá.

A posição estratégica. O Nordic Casemix Centre (centro nórdico de casemix, NCC) desenvolve e mantém o mecanismo NordDRG – um sistema de casemix utilizado nos países nórdicos e em um número crescente de outros contextos. O NCC disponibilizou o mecanismo e as ferramentas de apoio para adaptação à CID-11 e à ICHI. A OMS e a Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC) estão liderando o trabalho de adaptação, a pedido dos Estados Membros. O resultado, quando concluído, será um sistema de casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS: uma lógica de agrupamento DRG que utiliza como insumos as condições da CID-11 e as intervenções da ICHI e produz grupos de casemix que os países podem adotar, adaptar ou usar como ponto de partida para o trabalho nacional de casemix.

Por que isso é estrategicamente importante. Historicamente, o casemix tem sido um vetor de modificações nacionais: quando a classificação internacional não fornecia os insumos de que o sistema DRG local precisava, os países criavam modificações. O resultado foi uma proliferação de

sistemas DRG específicos de cada país, com modificações de códigos específicas de cada país, sem manutenção compartilhada e com comparabilidade internacional limitada dos desfechos ponderados por custo. Um sistema de casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS rompe esse padrão: os insumos (CID-11, ICHI) são governados internacionalmente; a lógica de agrupamento é abertamente disponível e adaptável; a manutenção é compartilhada.

As evidências canadenses. O trabalho realizado no Canadian Institute for Health Information demonstrou que a lógica de agrupamento de casemix pode ser remapeada sistematicamente para insumos da CID-11, em vez de ser reconstruída do zero. O acidente vascular cerebral é um exemplo prático útil: os códigos mudam de capítulo na CID-11 (a reorganização por mecanismo e vaso, e não por localização), mas aplica-se o mesmo grupo principal de DRG, e o maior detalhamento clínico da CID-11 produz insumos melhores para a modelagem de custos – e não piores. A lição é que a transição do casemix é uma linha de trabalho, e não um obstáculo. Contudo, a transição do casemix requer financiamento, resultados testados e uma decisão de aceitação acordada

Sequenciamento do casemix. Os países que operam sistemas DRG devem tratar o casemix como paralelo à decisão de implementar a CID-11, e não como posterior a ela. Iniciar cedo o planejamento da transição do casemix – avaliando o impacto dos insumos da CID-11 nos agrupadores existentes, delimitando o trabalho de remapeamento da lógica e envolvendo os fornecedores – comprime o cronograma geral, em vez de prolongá-lo. Os países sem sistemas DRG têm uma oportunidade que os países com sistemas DRG legados não têm: adotar desde o início o sistema de casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS, sobre a mesma base semântica que o restante de sua infraestrutura de informação em saúde.

Por que os sistemas das fontes pagadoras são o domínio mais lento. As regras de reembolso, as tabelas de tarifas, os formulários de solicitação de reembolso e as versões dos agrupadores são fixados em regulamentos ou contratos com seus próprios ciclos de revisão, e cada fonte pagadora, incluindo as seguradoras privadas e os fundos de assistência médica, controla seus próprios instrumentos. É por isso que uma transição pode estar concluída para a mortalidade e a morbidade hospitalar e, ainda assim, incompleta para o reembolso: enquanto cada fonte pagadora não revisar seus próprios instrumentos, continuará a exigir códigos da CID-10 como condição de pagamento, independentemente do que o sistema nacional de estatística utilize. Quando as fontes pagadoras exigem estritamente a CID-10, os clínicos e os codificadores recebem o sinal mais forte da fonte pagadora, e o uso da CID-11 estagna no domínio clínico, mesmo onde os sistemas lhe dão suporte. A transição das fontes pagadoras precisa, portanto, de sua própria linha de trabalho no plano: um inventário dos instrumentos que prescrevem códigos para as solicitações de reembolso; uma decisão sobre se as solicitações aceitarão ambas as revisões por um período definido, serão mapeadas centralmente ou exigirão a CID-11 a partir de uma data fixada; a inclusão de campos da CID-11 no formulário legal de solicitação de reembolso, como fez o Quênia em seu Regulamento do Seguro Social de Saúde de 2024;[19] e uma versão congelada da CID-11 para o agrupamento. Os países que estão estabelecendo um novo regime de seguro ou sistema de solicitações de reembolso podem especificar a CID-11 desde o início e evitar totalmente a transição.

B.7 ICHI: a camada de procedimentos

A ICHI – Classificação Internacional de Intervenções em Saúde – é o componente da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS que abrange intervenções cirúrgicas,

diagnósticas, terapêuticas, de reabilitação, de enfermagem e de saúde pública. Enquanto a CID-11 responde à pergunta "qual é a condição do paciente", a ICHI responde à pergunta "o que foi feito".

Por que a ICHI junto com a CID-11. Muitos países operam classificações nacionais de procedimentos ou terminologias de procedimentos de terceiros. Esses sistemas atendem a seus propósitos nacionais, mas diferem entre si em estrutura e granularidade, de modo que os dados de intervenções, os desfechos cirúrgicos e os agrupamentos de casemix não são diretamente comparáveis entre países, e cada sistema é mantido e licenciado separadamente. A ICHI oferece uma classificação de procedimentos da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS construída sobre o mesmo Componente fundamental que a CID-11 e governada e atualizada juntamente com ela. Apoia a comparabilidade internacional dos dados de intervenções e pode servir, quando apropriado, como classificação e terminologia nacional de procedimentos, ou como referência para a qual um sistema nacional existente é mapeado. A escolha entre adoção, mapeamento e conservação depende da avaliação nacional do sistema existente, de seus usuários e do custo da mudança.

A ICHI é mapeável. Quando um país já opera uma terminologia nacional de procedimentos, a ICHI é mapeada para ela e a partir dela. O trabalho de mapeamento é real, mas é o mesmo trabalho de mapeamento que qualquer outra escolha de terminologia de procedimentos exigiria, com a diferença de que o mapeamento para a ICHI também abre as portas para o sistema de casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS e para a comparabilidade internacional. A escolha de uma terminologia de procedimentos não pertencente à OMS reproduz a fragmentação criada pelas modificações nacionais da CID-10 – diferente em cada país, mantida separadamente, licenciada separadamente.

A integração com a medicina tradicional. A ICHI inclui uma linha de trabalho sobre intervenções de medicina tradicional, paralela ao capítulo de condições da medicina tradicional da CID-11. Trata-se da contrapartida procedimental que permite documentar plenamente os atendimentos de medicina tradicional – tanto aquilo que o paciente apresentava quanto o que foi feito.

Situação e adoção. A ICHI está em desenvolvimento ativo por meio da Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC). Ainda não foi formalmente adotada pela Assembleia Mundial da Saúde como classificação da OMS, mas já está sendo utilizada em trabalhos de implementação em diversos contextos – no Egito, no financiamento da saúde; na Índia, sob a National Health Authority; e em Ruanda, na notificação clínica completa, entre outros. A implementação da ICHI não precisa esperar que a ICHI esteja completa em todas as suas funcionalidades em todos os domínios; os países que a adotam agora influenciam seu desenvolvimento por meio da plataforma de propostas.

B.8 A CIF e a funcionalidade

A CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – é o componente da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS que abrange funções do corpo, estruturas do corpo, atividades, participação e fatores ambientais. É a resposta à pergunta "como está a funcionalidade do paciente".

Por que a CIF em um registro clínico. A funcionalidade é a dimensão que o diagnóstico, por si só, não capta. Dois pacientes com o mesmo diagnóstico podem ter trajetórias de funcionalidade muito diferentes; dois pacientes com diagnósticos diferentes podem ter necessidades de funcionalidade

semelhantes. A reabilitação, os cuidados de longa duração, a avaliação da incapacidade e a coordenação do cuidado dependem, todos, de dados de funcionalidade e, historicamente, foram prejudicados pela ausência de registro rotineiro da funcionalidade. A CIF, com a Escala de Avaliação de Incapacidade da OMS 2.0 (WHODAS 2.0) para a pontuação resumida, preenche essa lacuna.

Integração com a CID-11. A seção de funcionalidade da CID-11 (Seção V) vincula-se diretamente a uma lista resumida de categorias da CIF e incorpora a WHODAS 2.0 de 36 itens, permitindo que a funcionalidade seja documentada e medida juntamente com o diagnóstico. Um escore resumido de funcionalidade pode ser calculado e acompanhado ao longo do tempo, antes e depois das intervenções.

Captura de dados por computador e assistida por IA. O obstáculo histórico à documentação rotineira baseada na CIF tem sido o custo da captura estruturada. A IA ambiente e o processamento de linguagem natural mudam essa situação: quando a conversa clínica é captada e estruturada, as categorias de funcionalidade podem ser inferidas e apresentadas ao clínico para confirmação, em vez de se pedir ao clínico que as insira manualmente. A documentação da CIF em grande escala torna-se viável pela primeira vez desde a publicação da classificação.

B.9 Idiomas, tradução e treinamento em codificação

A disponibilidade multilíngue é uma das diferenças estruturais entre a CID-11 e as revisões anteriores. A CID-10 adquiriu traduções específicas de cada país, que divergiram ao longo do tempo e entre regiões; a CID-11 é mantida como uma fonte única com versões em vários idiomas, governada de forma centralizada.

Idiomas publicados. A versão 2026-01 da CID-11 MMS está disponível em 15 idiomas: os seis idiomas oficiais das Nações Unidas (árabe, chinês, inglês, francês, russo, espanhol) e tcheco, cazaque, português, eslovaco, sueco, turco e uzbeque, além de uma versão em latim que contém apenas os títulos. Uma versão em alemão está disponível como versão preliminar, e uma versão em japonês foi lançada para uso nacional. Outros 25 idiomas encontram-se em diferentes etapas de tradução na Ferramenta de Tradução da OMS, desde o primeiro rascunho até a revisão clínica; ao todo, 40 idiomas estão representados na plataforma. Esses números referem-se à MMS e à versão 2026-01; o Componente fundamental da CID-11 e a CIF têm suas próprias listas de idiomas.

A Ferramenta de Tradução. Parte da plataforma de manutenção da CID-11, a Ferramenta de Tradução permite que centros de tradução registrados criem e mantenham versões linguísticas fiéis ao original. As alterações no original são notificadas aos tradutores registrados; o mesmo conjunto de resultados é produzido em vários idiomas a partir de uma única plataforma. O resultado é a convergência, e não a divergência – uma só versão em francês, uma só em inglês, com sinônimos locais incorporados para as variantes clínicas ou regionais.

Ferramenta de treinamento em codificação. A ICD-FIT, plataforma web da OMS para treinamento e autoavaliação em codificação da CID-11, permite que os codificadores pratiquem com casos padronizados e comparem seus resultados com códigos de referência (ver B.4).

O trabalho nacional de tradução como linha de trabalho. Para os países cujo idioma nacional ainda não é um idioma publicado da CID-11, o trabalho linguístico é uma das linhas de trabalho da implementação. Não constitui um obstáculo – os países podem fazer a implementação em um idioma

oficial das Nações Unidas enquanto o trabalho linguístico avança –, mas, para a implantação em nível populacional no uso clínico, a conclusão da versão no idioma nacional é um pré-requisito essencial.

Planejamento realista da linha de trabalho linguística. Uma versão linguística publicada pela OMS, uma versão validada nacionalmente e uma versão implantada nos sistemas nacionais são três produtos distintos, e o plano deve indicar para qual deles está trabalhando e em que prazo. Nos países que concluíram esse trabalho, a tradução completa e a validação por especialistas da CID-11 levaram de um a três anos, dependendo do escopo e dos recursos comprometidos. As Descrições Clínicas e Requisitos Diagnósticos para saúde mental, o Guia de Referência, a interface da Ferramenta de Codificação e os materiais de treinamento são itens separados, com seus próprios cronogramas, e devem ser planejados como tal. A tradução assistida por máquina encurta a elaboração do primeiro rascunho, mas não a revisão clínica, que é a etapa mais frequentemente deixada inacabada; uma versão publicada enquanto capítulos individuais ainda estão em revisão deve informar esse fato. O plano deve indicar a versão publicada que está sendo traduzida e prever a manutenção da tradução atualizada de acordo com a atualização anual, uma vez que uma tradução congelada em uma versão anterior não pode ser usada com as ferramentas atuais. Os termos usados na prática clínica local devem ser registrados como sinônimos, e não por meio da alteração dos títulos das categorias. Quando a versão no idioma nacional só estiver disponível dentro de alguns anos, a implementação pode prosseguir em um idioma disponível da OMS, como fez o Suriname, que implementou em inglês enquanto uma versão em holandês estava em preparação,[23] com a introdução posterior da versão nacional como uma atualização sincronizada, e não como uma segunda implementação.

Aprovação e testes de busca. A linha de trabalho linguística deve designar o administrador da tradução, os revisores clínicos e a autoridade responsável pela aprovação, com registros separados para o conteúdo traduzido, a aprovação clínica e a implantação. Antes da implantação, devem ser testados termos nacionais comuns, variantes ortográficas, sinônimos e abreviaturas no Navegador e na Ferramenta de Codificação; uma tradução concluída não garante, por si só, uma busca satisfatória. Devem ser registrados os termos não resolvidos, acrescentados os sinônimos ausentes na plataforma de tradução e submetidos os problemas de busca à OMS, e os testes pertinentes devem ser repetidos após as atualizações.[34,38]

Questões sobre categorias específicas. O debate sobre o nome, a posição ou os requisitos diagnósticos de uma categoria deve ser considerado separadamente da prontidão para implementar a CID-11. A OMS explica temas selecionados em suas perguntas frequentes (FAQ) sobre as classificações. Os pontos focais nacionais devem usar as perguntas frequentes atuais, o Guia de Referência e a versão especificada no treinamento e na comunicação, e registrar quaisquer preocupações clínicas ou operacionais remanescentes. Propostas de alteração respaldadas por evidências podem ser submetidas por meio da plataforma de manutenção da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (WHO-FIC).

B.10 Manutenção, atualizações e governança

A CID-11 é mantida em um ciclo anual de atualização. Trata-se de uma mudança substancial em relação à CID-10, que tinha atualizações principais trienais e atualizações secundárias anuais e que agora está congelada. O ciclo anual mantém a classificação atualizada de acordo com as evidências clínicas; a infraestrutura digital torna as atualizações anuais viáveis sem perturbar os sistemas dos países.

A plataforma de propostas. As propostas de alteração de conteúdo – novos conceitos, aprimoramentos de conceitos existentes, esclarecimentos, correções – são submetidas por meio da plataforma aberta de propostas, em icd.who.int/dev11. As propostas são examinadas pelos órgãos consultivos pertinentes. Mais de 18.000 propostas foram processadas desde a abertura da plataforma, com colaboradores ativos de 99 países. A plataforma está aberta a clínicos, pesquisadores, codificadores e qualquer outra parte interessada; a participação no processo de manutenção é uma das vias pelas quais os países influenciam a classificação internacional.[2]

Governança consultiva. A manutenção é supervisionada pela OMS em conjunto com a Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC), por meio do Comitê Consultivo de Classificação e Estatística (CSAC), com subsídios do Comitê Consultivo Médico e Científico (MSAC), do Grupo de Referência de Mortalidade (MRG), do Grupo de Referência de Morbidade (MbRG) e do Grupo de Referência de Medicina Tradicional (TMRG). O CSAC também presta assessoria sobre as atualizações da CIF e da ICHI, assegurando a coordenação em toda a Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS.

Estabilidade de versões para os implementadores. Cada versão da CID-11 contém identificadores estáveis entre versões; os registros codificados em qualquer momento podem ser interpretados de forma inequívoca. Os implementadores nacionais e os fornecedores de registros eletrônicos de saúde (EHR) planejam suas transições de modo a incorporar as atualizações segundo um cronograma previsível. Para o casemix, recomenda-se um período de congelamento mais longo (normalmente de pelo menos dois anos), para permitir que a lógica de agrupamento se estabilize antes de novos refinamentos. Os instrumentos, as tabelas de códigos e os conjuntos de valores nacionais devem sempre indicar a versão da CID-11 a que se referem; uma lista de códigos sem identificador de versão não pode ser validada, atualizada nem comparada.

B.11 O pacote de implementação: o que um país recebe

Um país que implementa a CID-11 recebe um pacote completo, gratuito e de governança aberta, composto por classificações, ferramentas e infraestrutura de apoio. O pacote é resumido aqui a título de orientação; a Parte C descreve como planejar sua implantação.

Classificações e conteúdo.

- CID-11 (Componente fundamental, MMS, linearizações por especialidade, visualizações para a atenção primária, módulos de medicina tradicional).
- ICHI (intervenções).
- CIF (funcionalidade), com a WHODAS 2.0.
- Classificações derivadas e relacionadas: a CID-O para oncologia; padrões de integração com o MedDRA, o Fórum Internacional de Reguladores de Dispositivos Médicos (IMDRF), a Orphanet, as Denominações Comuns Internacionais (DCI), a Classificação Anatômica, Terapêutica e Química (ATC), o GLASS, a Nomenclatura Global de Dispositivos Médicos (GMDN), o LOINC e outros.

Ferramentas de uso.

- Navegador da CID-11 e Ferramenta de Codificação (online, offline, multilíngues, sem necessidade de cadastro).

- API da CID-11 (endpoints REST e alinhados ao FHIR).
- CodeFusion (mapeamento e codificação em lote).
- ICD-FIT (plataforma de treinamento para a implementação da CID em campo): treinamento e autoavaliação em codificação da CID-11 (ver B.4).
- Ferramenta de Tradução.

Ferramentas para mortalidade.

- eAMCM (atestado médico de causa da morte eletrônico).
- DORIS (seleção automática da causa de morte).
- ANACoD-3 (avaliação da qualidade dos dados).
- CodEdit (avaliação da qualidade da codificação).
- Instrumento de Autópsia Verbal da OMS.

Referência e orientação.

- Guia de Referência da CID-11 (o documento oficial complementar a este Guia de Implementação).
- Portal de recursos para a implementação (Implementation Hub) em icd.who.int, com as versões atuais, padrões de integração e exemplos de código.
- Páginas destinadas aos profissionais clínicos, incluindo as Perguntas Frequentes sobre a Implementação e os recursos sobre documentação clínica.
- Plataforma de propostas em icd.who.int/dev11.
- Recursos de treinamento (ou seja, o módulo de treinamento da CID-11 apoiado pela Academia da OMS e os centros colaboradores da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (WHO-FIC)).

Apoio da OMS. A OMS e a Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC) prestam assistência técnica, apoio ao treinamento e coordenação para a implementação nacional. Os escritórios regionais e os centros colaboradores são os pontos de contato operacionais para o trabalho nos países.

B.12 Sequenciamento: avançar a partir do ponto de entrada mais sólido

A Parte A observou que, entre os países que foram os primeiros a adotar a CID-11, não houve dois que escolhessem o mesmo ponto de partida. Eis a implicação prática para o implementador: não existe uma sequência única para a implementação da CID-11. O ponto de partida adequado é aquele em que o valor é mais claro e a prontidão é mais sólida no contexto do país.

Alguns padrões que emergem das evidências:

- **Os países com sistemas de mortalidade maduros** normalmente começam pela mortalidade. A cadeia de ferramentas (eAMCM, DORIS, ANACoD-3, CodEdit, autópsia verbal) está em uso em ambiente de produção; os ganhos em qualidade e oportunidade dos dados são imediatos; o impacto sobre a notificação existente é limitado e bem compreendido.

- **Os países com sistemas de morbidade novos ou em reconstrução** podem adotar a CID-11 diretamente, sem os custos de uma transição intermediária para a CID-10. A UNRWA, a Índia no âmbito da NHA e o sistema de financiamento da saúde do Egito são exemplos disso.
- **Os países com sistemas de morbidade hospitalar consolidados baseados na CID-10** normalmente realizam projetos-piloto de morbidade com a CID-11 em hospitais selecionados – os projetos-piloto do Kuwait, da Malásia e da China são os exemplos documentados – e ampliam a escala com base nas evidências.
- **Os países com sistemas legados maduros e um órgão nacional de coordenação** podem executar um roteiro faseado, liderado por esse órgão. A França, com a liderança da agência nacional de informação em saúde (ATIH) e um roteiro estruturado que abrange tradução, prontidão dos sistemas, treinamento da força de trabalho e parcerias com fornecedores de sistemas de informação hospitalar, é um exemplo documentado na literatura publicada.[22]
- **Os países com fortes impulsionadores em áreas especializadas** – saúde mental, registro de câncer, medicina tradicional, segurança do paciente – às vezes começam pela linha de trabalho especializada e a utilizam como ponta de lança para uma adoção mais ampla. A implementação na área de saúde mental na Escócia é um exemplo.
- Os países com prioridades na atenção primária podem ingressar pela atenção primária utilizando a CID-11 completa, e não uma lista reduzida. A classificação completa abrange todas as situações de saúde relevantes para a atenção primária, incluindo as condições que os pacientes trazem da atenção secundária e terciária, de modo que o registro da atenção primária permaneça completo e contínuo em relação ao registro hospitalar; a busca em linguagem simples da Ferramenta de Codificação mantém a classificação completa utilizável nesse nível. As análises de dados da atenção primária são geradas por meio de uma lista especial de tabulação.

O plano de implementação de qualquer país equilibra esses padrões com seus próprios recursos diagnósticos, sua infraestrutura de TI, sua força de trabalho e suas prioridades políticas. A Parte C expõe como realizar esse planejamento.

C

Implementação da CID-11

NESTA PARTE

C.1 Guia de leitura
C.2 Governança: estabelecer desde cedo a estrutura nacional adequada
C.3 Autoavaliação: o que saber antes de elaborar o plano
C.4 Planejamento: transformar a autoavaliação em um roteiro
C.5 Força de trabalho: o prazo de preparação mais longo do plano
C.6 Envolvimento das partes interessadas: engajar todo o sistema
C.7 Prontidão técnica: TI, integração e trabalho com fornecedores
C.8 Transição nos países legados: referências cruzadas e continuidade das séries temporais
C.9 Estudos de dupla codificação
C.10 Projetos-piloto e implantação
C.11 Monitoramento da implementação: indicadores e avaliação
C.12 Apoio da OMS e da Rede WHO-FIC
C.13 Alcance do Guia e demais recursos

C.1 Guia de leitura

A Parte A apresentou os argumentos a favor da CID-11. A Parte B descreveu o que a implementação oferece. A Parte C é o guia prático para a realização do trabalho.

Destina-se ao ponto focal nacional, ao gerente de projeto e à equipe que liderará a implementação. Parte do pressuposto de que a decisão em nível político já foi tomada ou está prestes a ser tomada, e de que o foco agora é a elaboração de um plano nacional viável.

As orientações aqui apresentadas são neutras em relação aos países. Cada país organiza a sequência da implementação da CID-11 de acordo com suas próprias prioridades, sua infraestrutura existente, sua força de trabalho, seus idiomas e seu contexto político. A Parte C apresenta as considerações e as linhas de trabalho que qualquer país precisa abordar; não prescreve um caminho único. Quando as evidências dos países que foram os primeiros a adotar a CID-11 são informativas, elas são citadas; quando a resposta adequada depende do contexto nacional, o Guia o indica.

Para detalhes técnicos que vão além do nível desta Parte, remete-se o leitor ao Guia de Referência, à documentação da API em icd.who.int/icdapi, ao portal de recursos para a implementação (Implementation Hub) e aos centros colaboradores da WHO-FIC pertinentes. O Guia é um ponto central de referência, não uma enciclopédia.

C.2 Governança: estabelecer desde cedo a estrutura nacional adequada

A decisão mais importante que um país toma no início da implementação da CID-11 é definir quem é o responsável. Países de todas as regiões deram à transição uma sede designada, sob formas adequadas a seus próprios sistemas: um programa ministerial com um braço de treinamento sediado em uma universidade (Ruanda), procedimentos operacionais padrão nacionais emitidos pelo ministério (Quênia), um programa ministerial de mortalidade em todas as regiões (Camarões); um roteiro ministerial com uma data nacional fixa (Brasil), resoluções ministeriais com um prazo para a transição (Colômbia), um comitê interinstitucional de transição que reúne o ministério, o instituto de estatística, o registro civil e a seguridade social (Equador), uma agência nacional de informação em saúde que lidera o trabalho técnico (Canadá); um programa liderado por hospitais sob a égide do ministério (Kuwait), uma Autoridade Nacional do Seguro Universal de Saúde (Egito), um programa ministerial de notificação com pontos focais designados (Jordânia); uma agência nacional de informação em saúde com um roteiro estruturado (França), um órgão governamental ao qual foi atribuída por lei a responsabilidade pela classificação (Suécia), uma comissão interministerial (Tchéquia), uma portaria ministerial que introduz a CID-11 por meio de protocolos clínicos (Uzbequistão); uma autoridade nacional de saúde e um programa de medicina tradicional (Índia), uma implantação ministerial no sistema nacional de informação de pacientes (Butão), o sistema nacional de informação em saúde com notificação por capítulos da CID-11 (Nepal); um programa hospitalar abrangendo todo o ministério, com certificação de codificadores (Malásia), uma circular da comissão nacional de saúde (China), um regulamento estatístico no âmbito da lei de estatística (Japão), uma ordem administrativa faseada com a agência de seguros (Filipinas). A experiência é consistente em um ponto: uma estrutura nacional de governança clara, designada e com mandato, respaldada por um compromisso em nível ministerial, é a base. Os países que adiam a questão da governança ou a deixam ambígua acabam, em consequência, gastando duas vezes o tempo e os recursos.

O ponto focal nacional ou centro de excelência. Uma sede organizacional designada para a implementação da CID-11, geralmente sediada no Ministério da Saúde ou vinculada a ele e, com frequência, localizada no mesmo lugar que o Centro Colaborador da OMS para a Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS, quando houver. O ponto focal é o ponto de contato operacional para a OMS, para as partes interessadas nacionais e para as equipes de implementação. É o lugar onde as posições nacionais são formadas, onde o treinamento é coordenado, onde se atua na plataforma de propostas em nome do país e onde se acompanha o progresso da implementação.

A força-tarefa nacional de implementação. Um órgão intersetorial que reúne os tomadores de decisão pertinentes sob um mandato comum: o Ministério da Saúde, o instituto nacional de estatística, a autoridade nacional de registro civil, a agência responsável pelos dados hospitalares e pelo casemix, as fontes pagadoras e seguradoras (públicas e privadas), as entidades profissionais de gestão da informação em saúde, as associações de profissionais clínicos e, quando pertinente, as autoridades nacionais de saúde digital. A força-tarefa é o órgão que toma as decisões de implementação – sequenciamento, prazos, escolhas técnicas, planejamento da força de trabalho – e presta contas sobre elas. Precisa de termos de referência explícitos, de uma linha de subordinação definida ao nível político e de uma frequência de reuniões suficiente para manter o ritmo.

A base legal e regulatória. Na maioria dos países, a CID-10 não é apenas uma prática, mas uma exigência inscrita em regulamentos estatísticos, normas de seguros de saúde, decretos tarifários, legislação sobre doenças ocupacionais e incapacidade, formulários de notificação obrigatória e especificações de sistemas. Cada um desses instrumentos continua a prescrever a CID-10 até que seja alterado, e novos instrumentos continuam a ser emitidos com base na CID-10 enquanto nenhuma decisão tiver sido tomada. Essa é a razão mais comum pela qual o treinamento e as ferramentas não se traduzem em uso: o pessoal está treinado, o sistema é capaz de codificar, e o formulário, o regulamento ou a fonte pagadora ainda exige o código antigo. Por isso, a força-tarefa deve encomendar, como um de seus primeiros produtos, um inventário de todos os instrumentos legais e administrativos que mencionam uma classificação, e deve decidir o instrumento por meio do qual a transição será estabelecida: na prática, uma portaria ministerial, um decreto, uma resolução ou um regulamento estatístico, dependendo do sistema nacional. O instrumento deve definir o escopo por domínio (mortalidade, morbidade hospitalar, atenção primária, seguros, registros), a data a partir da qual a CID-11 é exigida em cada um deles, o período durante o qual ambas as revisões são aceitas, a versão da CID-11 a ser utilizada e a regra para sua atualização anual, eventuais exceções para os contextos em que a implementação ainda não é possível, e a regra de que os instrumentos emitidos após essa data não podem mais prescrever apenas a CID-10. Os países que fixaram uma data legal e posteriormente a prorrogaram avançaram mais do que os países que deixaram a data em aberto, e um plano sem base legal fica vulnerável à suspensão quando mudam as lideranças ou os orçamentos.

Liderança em nível ministerial. A implementação ultrapassa as fronteiras entre ministérios (saúde, estatística, finanças, digital, seguridade social) e atravessa ciclos orçamentários. A liderança em nível ministerial é necessária para manter a coesão do trabalho. O patrocínio não precisa ser visível em cada decisão operacional; precisa estar disponível quando questões interministeriais exigirem solução e quando o ciclo orçamentário exigir sua defesa.

Sistemas federais, subnacionais e paralelos. Quando províncias, estados ou regiões controlam seus próprios sistemas de informação em saúde, ou quando os sistemas de seguridade social, militares, de saúde ocupacional ou privados codificam de forma independente, a implementação avança em ritmos diferentes, e uma data nacional única de entrada em operação não é realista. A estrutura de

governança deve incluir esses sistemas desde o início, acordar uma versão comum e um padrão comum de notificação, e permitir que um sistema subnacional ou setorial mais avançado comece primeiro, com a condição de que seus dados continuem comparáveis com a série nacional. Os operadores transnacionais presentes no país constituem um caso à parte: sua codificação não constitui implementação nacional e não deve ser notificada como tal.

Envolvimento com a Rede WHO-FIC. A Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC), composta por centros colaboradores, é a contraparte operacional da plataforma de propostas. Os centros realizam treinamentos, lideram o trabalho de tradução, sediam projetos-piloto, participam de grupos consultivos e conectam o ponto focal nacional à comunidade mais ampla de implementadores. Os países que se envolvem cedo – enviando pessoal às reuniões anuais da Rede WHO-FIC, contribuindo para os grupos de referência, sediando oficinas regionais – extraem mais valor da rede do que os países que se envolvem de forma meramente transacional, apenas quando surgem problemas.

Um modo de falha comum. A implementação conduzida a partir de uma unidade técnica (um departamento de TI, um setor de normas de codificação) sem patrocínio ministerial e sem representação intersetorial tende a produzir ferramentas sem adoção. As ferramentas são necessárias; não são suficientes. A questão da governança não é opcional. Dois outros modos de falha são igualmente comuns. A implementação conduzida apenas pelo treinamento produz turmas de profissionais treinados que retornam a sistemas e formulários que ainda exigem a CID-10; após dois anos, a competência se deteriorou sem ter sido utilizada. O treinamento deve ser programado em função da data em que o sistema e o instrumento passarão a aceitar códigos da CID-11. A implementação conduzida por anúncios produz um lançamento, uma oficina, um comunicado à imprensa ou um painel que é apresentado como implementação, enquanto a produção codificada permanece pequena ou não verificável. A força-tarefa deve definir antecipadamente o que será considerado implementado (ver C.11) e prestar contas com base nessa definição.

C.3 Autoavaliação: o que saber antes de elaborar o plano

A autoavaliação é a primeira linha de trabalho encomendada por um ponto focal nacional e o insumo para todas as decisões de implementação subsequentes. Ela produz um panorama estruturado da situação do país, do que precisa mudar e de como seriam, de forma realista, o cronograma e o envelope de recursos.

A autoavaliação não é uma auditoria pontual. É uma linha de base estruturada que é revisitada à medida que a implementação avança – no mínimo anualmente e a cada transição de fase importante.

Os cinco domínios. Uma autoavaliação nacional para a CID-11 abrange cinco domínios. Cada domínio gera um produto escrito que alimenta o plano nacional de implementação.

1. **Situação atual do uso das classificações.** Quais versões da CID estão em uso, onde, por quem e para quais finalidades? Mortalidade, morbidade, atenção primária, faturamento, reembolso de seguros, registros, pesquisa, notificação de qualidade e de segurança – cada uma dessas áreas pode usar uma classificação diferente e uma versão diferente. A primeira tarefa é mapear honestamente a situação atual. Quando as necessidades nacionais tiverem gerado extensões da CID-10 específicas do país, estas precisam ser documentadas; elas se tornarão insumos para o trabalho de referências cruzadas (crosswalks) mais adiante na implementação. O inventário deve incluir os instrumentos legais e administrativos que

prescrevem uma classificação, incluindo regulamentos estatísticos, normas de seguros e tarifárias, formulários de notificação e especificações de aquisições, uma vez que são esses instrumentos, e não os sistemas de informação, que geralmente determinam quando a CID-10 pode ser retirada.

2. **Infraestrutura de dados e de notificação.** Quais sistemas de informação estão em uso em cada nível – estabelecimento, regional, nacional? Qual é a prontidão de TI para um sistema de classificação baseado em API? Onde ainda existem processos em papel e qual é o cronograma realista para a digitalização? Quais são as restrições de conectividade e onde serão necessárias ferramentas offline?

3. **Panorama das partes interessadas.** Quem são os tomadores de decisão para a mortalidade, para a morbidade, para o casemix, para a atenção primária, para os seguros? Quem são os fornecedores dos principais sistemas de informação hospitalar e registros eletrônicos de saúde? Quais entidades profissionais representam codificadores, profissionais clínicos e profissionais de gestão da informação em saúde? Quais instituições acadêmicas e de pesquisa trabalham com a classificação? O mapeamento das partes interessadas é o insumo para o plano de envolvimento (ver C.6). O mapeamento deve nomear as fontes pagadoras, públicas e privadas, que exigem códigos como condição de pagamento e o instrumento pelo qual o fazem; os registros e sistemas de vigilância que funcionam com seus próprios padrões de classificação; e os parceiros para o desenvolvimento, fornecedores de software e projetos financiados por doadores já envolvidos em trabalhos de classificação, com seus respectivos cronogramas.

4. **Capacidade da força de trabalho.** Quantos codificadores estão em atividade? Qual é seu fluxo de formação? Qual é o nível médio de proficiência na CID-10 e que infraestrutura de treinamento existe? Onde os profissionais clínicos documentam diretamente e onde dependem de codificadores dedicados? Qual é a capacidade da força de trabalho de TI para uma integração baseada em API?

5. **Idioma e tradução.** O idioma nacional já é um idioma em que a CID-11 foi publicada? Em caso negativo, qual é a situação de eventuais trabalhos de tradução, quais recursos são necessários para concluí-los e qual é o cronograma? Que trabalho com sinônimos é necessário para variantes regionais ou de especialidade?

As perguntas a responder em cada domínio. O Guia de Implementação de 2019 apresentou uma lista útil de perguntas de autoavaliação; o presente Guia atualiza essas perguntas e as estrutura em torno dos cinco domínios acima. A lista é ilustrativa, não exaustiva – o contexto nacional acrescentará perguntas.

Sobre a situação atual do uso das classificações:

- Quais versões da CID, da CIF, da ICHI e de classificações relacionadas estão em uso no país, e desde quando?
- Para cada caso de uso (mortalidade, morbidade hospitalar, atenção primária, casemix, faturamento, registros), qual é o fluxo de dados desde o ponto de captura até a notificação nacional?
- Onde as necessidades nacionais específicas do país geram atualmente extensões, modificações ou convenções locais, e qual é a justificativa de cada uma?

- Qual é o nível de integração com a notificação internacional – notificação de mortalidade à OMS, indicadores da OCDE, indicadores dos ODS, estruturas regionais de notificação?
- Quais leis, regulamentos, normas tarifárias, formulários e especificações de sistemas prescrevem uma classificação, e qual autoridade pode alterar cada um deles?

Sobre a infraestrutura de dados e de notificação:

- Qual é a infraestrutura de TI em cada nível do sistema e qual é sua prontidão para uma classificação baseada em API?
- Onde a conectividade é limitada e onde serão necessárias ferramentas offline?
- Qual é o panorama dos registros eletrônicos de saúde – quais fornecedores, quais versões, qual é o roteiro deles para a CID-11?
- Qual é o prazo de preparação de que os principais fornecedores de HIS e de EHR precisam para entregar sistemas prontos para a CID-11?

Sobre as partes interessadas:

- Quem são os tomadores de decisão para a mortalidade? Para a morbidade? Para o casemix? Para a atenção primária? Para os seguros?
- Quais entidades profissionais estão envolvidas – de codificadores, de profissionais clínicos, de profissionais de gestão da informação em saúde?
- Quais instituições acadêmicas e de pesquisa estão envolvidas em trabalhos de classificação?
- Onde estão os potenciais opositores e quais são suas preocupações?
- Quais parceiros para o desenvolvimento, fornecedores de software e projetos financiados por doadores estão envolvidos em trabalhos de classificação, quando terminam seus projetos e seus cronogramas estão alinhados com o plano nacional?

Sobre a força de trabalho:

- Qual é o tamanho, a composição e o fluxo de formação da força de trabalho nacional de codificadores?
- Que proporção da documentação clínica é feita diretamente pelos profissionais clínicos e que proporção é feita por codificadores dedicados?
- Que infraestrutura de treinamento existe e qual é sua capacidade de oferecer treinamento na CID-11 em larga escala?
- Quais são as lacunas nos currículos de formação em TI, em gestão da informação em saúde e em educação clínica que precisam ser sanadas antes da entrada em operação nacional?

Sobre idioma e tradução:

- O idioma nacional já é um idioma em que a CID-11 foi publicada? Em caso negativo, qual é a situação da tradução?
- Quais variantes linguísticas nacionais ou regionais precisam de trabalho com sinônimos?
- Que infraestrutura de tradução existe e qual é sua capacidade de manter uma versão linguística publicada?
- Onde a tradução será desenvolvida em conjunto com parceiros regionais?

Trabalhos regionais de autoavaliação existentes. Vários escritórios regionais da OMS realizaram exercícios estruturados de autoavaliação que os países podem aproveitar. A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) realizou autoavaliações sistemáticas em 15 países das Américas; trabalhos semelhantes foram conduzidos nas regiões Africana e do Mediterrâneo Oriental. Os países devem consultar seu escritório regional da OMS e os centros colaboradores pertinentes para obter modelos e conhecer a experiência de seus pares regionais.

Onde a autoavaliação falha. Dois modos de falha comuns merecem menção. Primeiro, a autoavaliação torna-se um exercício meramente formal – concluída porque é uma etapa do plano, arquivada porque o plano a exige, e não utilizada para fundamentar decisões. A solução é garantir que os resultados da autoavaliação sejam apresentados à força-tarefa e discutidos por ela, com decisões explícitas tomadas sobre cada domínio. Segundo, a autoavaliação subestima as necessidades de tempo e de recursos dos domínios da força de trabalho e do idioma. Esses são os dois domínios em que os países mais frequentemente descobrem, dois anos após o início da implementação, que deveriam ter começado mais cedo.

C.4 Planejamento: transformar a autoavaliação em um roteiro

O plano nacional de implementação é o documento que traduz a autoavaliação em ação. Ele define o objetivo, a sequência, os recursos, os marcos e os riscos. O plano é de responsabilidade da força-tarefa e é aprovado em nível ministerial.

Estrutura do plano. Um plano nacional de implementação viável abrange, no mínimo:

- O escopo da implementação: quais casos de uso (mortalidade, morbidade, atenção primária, especialidades, casemix), em que sequência e com que cronograma.
- A estrutura de governança: quem decide o quê, quem se reporta a quem, qual é a periodicidade das reuniões e quais são os processos de tomada de decisão.
- As linhas de trabalho: base legal e regulatória, idioma e tradução, força de trabalho, TI e integração, adaptação do conteúdo às necessidades nacionais, dupla codificação e referências cruzadas (crosswalks) para os países legados, transição das fontes pagadoras e do casemix, registros e sistemas de vigilância, envolvimento das partes interessadas.
- O cronograma: fases com marcos identificados, dependências entre as linhas de trabalho, pontos de decisão.
- Os recursos: pessoal, orçamento, infraestrutura técnica, infraestrutura de treinamento, apoio externo.
- Os riscos: riscos identificados, medidas de mitigação, canais de escalonamento.
- A estrutura de monitoramento: indicadores, periodicidade dos relatórios, pontos de avaliação.

Fases de pré-implementação, implementação e pós-implementação. O plano deve estruturar o trabalho em três fases, com transições explícitas entre elas. *A pré-implementação* abrange a criação da estrutura de governança, a autoavaliação, o trabalho linguístico, o envolvimento das partes interessadas, o desenvolvimento da infraestrutura de treinamento e a preparação dos projetos-piloto. *A implementação* abrange os projetos-piloto, a ampliação de escala, a operação em paralelo com os sistemas legados, o trabalho com os fornecedores na implantação completa dos sistemas e a entrada em operação progressiva por caso de uso ou por área geográfica. *A pós-implementação* abrange a

operação nacional plena, a desativação dos relatórios legados, a integração com a plataforma de propostas para a manutenção contínua e a passagem do modo de projeto para a operação de rotina.

Horizonte temporal. As evidências dos primeiros a adotar a CID-11 convergem para um período de dois a quatro anos entre o início e uma implementação nacional substancial, com variação significativa conforme o contexto nacional. Os países com sistemas de mortalidade consolidados e governança sólida podem implementar os casos de uso de mortalidade em 18–24 meses. Os países com sistemas complexos de morbidade hospitalar e grandes contingentes de codificadores normalmente precisam de três a quatro anos para alcançar uma cobertura substancial da morbidade. O plano deve comprometer-se com um cronograma em fases, e não com uma data única de entrada em operação nacional; a implementação em fases reduz os riscos e permite que as lições das fases anteriores orientem as posteriores. Os países com grandes infraestruturas legadas, codificação determinada pelas fontes pagadoras e um idioma nacional ainda sem tradução estabeleceram horizontes de cinco a oito anos, e vários deles revisaram suas primeiras datas-alvo. O horizonte deve ser definido por domínio, e não para o país como um todo, de modo que uma transição mais lenta das fontes pagadoras ou dos registros não atrase a mortalidade ou a documentação clínica.

A definição de uma data-alvo é importante. Uma das constatações recorrentes nos países que tiveram êxito na implementação é que a definição de uma data-alvo nacional – mesmo que aspiracional – é o fator isolado mais importante para destravar o processo. Ela dá aos fornecedores, às equipes de TI, aos prestadores de treinamento e aos educadores a justificativa para investir. Os países que optam por não definir uma data-alvo normalmente constatam que seus fornecedores e educadores adiam os investimentos correspondentes, e a implementação se atrasa por inércia. Uma data-alvo que é revisada posteriormente é mais útil do que a ausência de uma data-alvo.

Pontos de decisão e continuidade. Os planos de implementação fracassam com mais frequência não no lançamento, mas no intervalo entre o projeto-piloto e a decisão nacional: um projeto-piloto termina e seus resultados não são publicados; a decisão nacional é adiada durante anos, enquanto as referências cruzadas e as traduções já estão concluídas; o financiamento externo do projeto-piloto se encerra; ou uma mudança de governo suspende o plano. O plano deve fixar antecipadamente os pontos de decisão, com a data até a qual as evidências do projeto-piloto devem ser examinadas e a decisão de ampliação de escala tomada, bem como o órgão responsável por tomá-la, e deve assegurar com recursos nacionais o orçamento para o período posterior ao projeto-piloto, uma vez que o financiamento dos parceiros normalmente está vinculado à fase piloto. Um plano que foi formalmente adotado e dotado de base legal é suspenso com menos facilidade do que um plano que existe como documento de projeto.

Definição do que se considera implementado. O plano deve definir as etapas com base nas quais apresentará seus relatórios, em termos verificáveis: preparativos (governança, redação de normas legais, mapeamento, tradução); projeto-piloto em execução ou base legal estabelecida; implantação nacional iniciada; coleta de dados em um sistema nacional; resultados nacionais publicados na CID-11; e uma avaliação publicada da qualidade dos dados da CID-11. Para cada etapa, o plano deve especificar a evidência, ou seja, o instrumento, o conjunto de dados codificados ou o resultado publicado, e não a atividade. Essas etapas correspondem às que a OMS utiliza para monitorar a implementação em âmbito mundial e evitam a frequente discrepância entre o que é anunciado e o que pode ser demonstrado.

Integração da CID-11 aos programas existentes. Sempre que possível, a implementação da CID-11 deve ser integrada aos programas existentes de saúde digital, de qualidade dos dados ou de registro

eletrônico de saúde (EHR), e não conduzida como uma iniciativa independente. As implementações que compartilham governança, orçamento e cronograma com a linha de trabalho mais ampla de saúde digital tendem a gerar resultados de forma mais confiável e com menor custo marginal do que as implementações que competem com ela.

Financiamento e orçamento. A transição precisa de uma rubrica orçamentária explícita, pois seus custos recaem sobre várias instituições e vários exercícios orçamentários e, de outra forma, são absorvidos de maneira desigual ou simplesmente não são absorvidos. Uma proposta orçamentária nacional requer faixas de custos ilustrativas, mesmo quando os valores exatos são específicos de cada jurisdição; o material publicado pela Malásia, pela França e pelo Kuwait, o Guia prático para a implementação da CID-11 para mortalidade, publicado pela OPAS em 2024, e o portal de recursos para a implementação (Implementation Hub) podem subsidiar uma estimativa global de custos que abranja os custos de capital (integração de sistemas, trabalho dos fornecedores, tradução, infraestrutura de treinamento) e os custos recorrentes (atualizações anuais, retreinamento, manutenção das traduções, participação na plataforma de propostas). Na prática, a transição para a CID-11 raramente foi financiada como um item independente. Ela foi custeada como componente de programas de transformação da saúde digital e de aquisições de sistemas de informação em saúde, de investimentos em registro civil e estatísticas vitais apoiados por parceiros para o desenvolvimento, de reformas do financiamento da saúde e dos seguros de saúde e, em alguns países, de fundos estruturais regionais; a tradução foi contratada por licitação ou financiada no âmbito desses projetos. Alinhar a transição com um desses programas é, portanto, tanto uma escolha programática quanto a principal estratégia de mobilização de recursos, e o calendário do plano nacional deve levar em conta os ciclos dos programas por meio dos quais os recursos se tornam disponíveis. Duas disposições protegem a continuidade: os custos recorrentes devem ser incluídos no orçamento nacional desde o início, uma vez que o financiamento de parceiros e de projetos normalmente está vinculado às fases preparatória e piloto e se encerrou antes que se alcançasse a operação de rotina; e o orçamento deve ser aprovado para todo o horizonte do plano, incluindo a fase posterior ao projeto-piloto, e não apenas para o projeto-piloto.

Elaboração da estimativa de custos. Para cada linha de trabalho, registrar as quantidades locais e os custos unitários, o ano-base dos preços e a moeda, a fonte de financiamento, o responsável pelo orçamento e os anos em que os recursos serão necessários. Incluir o tempo protegido para treinamento e prática, a substituição de pessoal e a perda temporária de produtividade, a revisão linguística e os testes de busca, a integração e a hospedagem, o mapeamento e a dupla codificação, a operação em paralelo, as atualizações recorrentes e a garantia da qualidade. Separar as despesas monetárias do tempo de pessoal e de outras contribuições em espécie, e distinguir os custos planejados, comprometidos e efetivos. O Anexo 1 apresenta uma planilha de estimativa de custos e um exemplo prático de cálculo do tempo de treinamento.[32,34]

C.5 Força de trabalho: o prazo de preparação mais longo do plano

O desenvolvimento da força de trabalho é a linha de trabalho que com mais frequência determina o êxito da implementação. A implantação de ferramentas, a validação linguística e as atualizações dos fornecedores têm prazos de preparação diferentes. Uma primeira versão preliminar da tradução pode levar de alguns meses a um ano; uma versão nacional com revisão clínica e os materiais de apoio podem levar mais tempo. Os sistemas dos fornecedores podem ser atualizados em dois a três anos. A formação de uma força de trabalho nacional competente na CID-11 – codificadores, clínicos que documentam diretamente, equipes de TI, profissionais de gestão da informação em saúde,

estatísticos, analistas – leva mais tempo e começa mais cedo do que a maioria dos planos nacionais prevê.

Treinamento de codificadores. O codificador profissional continua a ser central para as estatísticas nacionais de morbidade, o casemix e a mensuração da qualidade, mesmo quando os clínicos documentam diretamente. O treinamento de codificadores na CID-11 difere do treinamento na CID-10 em dois aspectos: a arquitetura de Componente fundamental e linearizações e os eixos de pós-coordenação precisam ser compreendidos, e o fluxo de trabalho de codificação digital substitui o fluxo de trabalho baseado no volume impresso e no índice. A transição para uma classificação digital, baseada em API, também exige uma nova competência – a codificação assistida por computador –, na qual o codificador trabalha em conjunto com um software que propõe códigos candidatos a partir do texto clínico, e o papel do codificador passa a ser o de validar, refinar e pós-coordenar essas sugestões, em vez de construir manualmente cada código a partir de um índice. Essa competência inclui reconhecer e corrigir as sugestões do software quando estiverem erradas: a precisão da codificação assistida por computador depende da qualidade da documentação clínica subjacente, e o codificador continua sendo responsável pelo código final. O programa de certificação de codificadores clínicos da Malásia – um curso intensivo de três dias estruturado em torno de uma estrutura de planejamento–implementação–avaliação, com modalidades de aprendizagem contínua – é um dos modelos publicados.[23] A experiência do Kuwait demonstrou o valor do treinamento adaptado aos médicos, do apoio no local e do uso das redes sociais (aplicativos de mensagens instantâneas para dúvidas diárias, conteúdo em vídeo como recurso de treinamento) como complemento de baixo custo e grande alcance ao treinamento formal.[7]

Cargos, e não apenas treinamento. O treinamento gera competência; somente cargos estabelecidos, descrições de funções e requisitos de desempenho que mencionem a CID-11 geram uso rotineiro. Em vários países, grandes contingentes foram treinados sem que fosse criado um cargo específico de codificação, e os editais de recrutamento continuam a exigir competência na CID-10 anos depois do início do treinamento. O planejamento da força de trabalho deve, portanto, abranger a criação de cargos, a alteração das descrições de funções e dos referenciais de competências e a sincronização do treinamento com a data em que os sistemas e os instrumentos passarão a aceitar códigos da CID-11, de modo que a competência seja utilizada poucos meses após sua aquisição, em vez de se perder.

Treinamento dos clínicos. Os clínicos que documentam diretamente na CID-11 não precisam de treinamento de nível de codificador, mas precisam de orientação: como funciona a Ferramenta de Codificação, como a busca em linguagem comum retorna conceitos clinicamente adequados, quando usar a pós-coordenação, como a documentação apoia os usos subsequentes. O treinamento adaptado a cada especialidade é mais eficaz do que o treinamento genérico. O treinamento precisa se adequar ao fluxo de trabalho clínico – breve, focado e reforçado por apoio no local durante as primeiras semanas de uso.

Carga de trabalho e prontidão. Estimar as necessidades de pessoal com base nos volumes atuais de registros, no tempo de codificação, no acúmulo de trabalho pendente, no crescimento esperado, na rotatividade e nas aposentadorias do pessoal e no tempo adicional para treinamento, dupla codificação, auditoria e apoio. Recrutar e preparar pessoal adicional antes do treinamento para a transição, quando forem identificadas lacunas. Definir o tempo protegido de aprendizagem exigido por cada função e a substituição necessária para manter a produção rotineira de relatórios; preservar a expertise para o tratamento manual de registros difíceis. Antes da entrada em operação, a força-

tarefa deve acordar critérios de competência e de carga de trabalho específicos para cada função e verificá-los em casos representativos.[34]

Treinamento das equipes de TI e de gestão da informação em saúde. A equipe técnica precisa de treinamento na API, nos padrões de integração FHIR, nos pacotes offline e nas estruturas de dados do Componente fundamental e das linearizações. Os profissionais de gestão da informação em saúde precisam de treinamento em redesenho de fluxos de trabalho, em monitoramento da qualidade e nos novos padrões de auditoria decorrentes de uma classificação digital e estruturada.

Formação de formadores. Uma implementação nacional, em qualquer escala, precisa de mais formadores do que os existentes no início. Os primeiros anos da implementação devem incluir programas explícitos de formação de formadores, com mentoria de educadores qualificados e reconhecidos, com sólida experiência em implementação da CID-11, provenientes de centros colaboradores da OMS ou de países que foram os primeiros a adotar a CID-11. Os módulos sobre a CID-11 apoiados pela Academia da OMS fazem parte dessa infraestrutura; os currículos nacionais desenvolvidos pelos centros colaboradores em idiomas regionais a ampliam.

Integração curricular. Para garantir a sustentabilidade a longo prazo, a CID-11 precisa ser incorporada aos currículos regulares das faculdades de medicina, das escolas de enfermagem e dos programas de formação em gestão da informação em saúde. A mudança curricular é lenta; iniciar o diálogo com os órgãos de acreditação acadêmica logo no início da implementação faz parte da estratégia de longo prazo.

Evidências publicadas sobre o treinamento. As evidências sobre a eficácia do treinamento na CID-11 estão se acumulando, incluindo evidências do programa COC da Malásia,[23] dos testes de campo na República da Coreia,[9] de Eastwood et al. (HIMJ 2023), da abordagem do Kuwait complementada pelas redes sociais[7] e do artigo "Rethinking ICD-11 Training", de Ibrahim, Kostanjsek e Jakob.[24] Os implementadores devem consultar essa literatura ao conceber os programas nacionais de treinamento, em vez de começar do zero. O treinamento deve refletir a abordagem "de dentro para fora" recomendada na literatura sobre treinamento na CID-11: começar pelas tarefas dos usuários, pelos exemplos clínicos e pelo uso da Ferramenta de Codificação; introduzir a estrutura da classificação e os conceitos de pós-coordenação conforme necessário; utilizar simulações e o ICD-FIT para avaliar a aprendizagem; definir objetivos de aprendizagem específicos por especialidade e por função; e reforçar o treinamento formal por meio de prática supervisionada, apoio no local, aprendizagem entre pares e canais de aprendizagem contínua.

C.6 Envolvimento das partes interessadas: engajar todo o sistema

A implementação da CID-11 é tanto um programa de gestão da mudança quanto um programa técnico. As partes interessadas incluem todos aqueles cujo trabalho é afetado pela mudança – clínicos, codificadores, profissionais de gestão da informação em saúde, equipes de TI, fornecedores, fontes pagadoras, estatísticos, comunidades acadêmicas, entidades profissionais, grupos de defesa dos pacientes e o público em geral, nos casos em que as estatísticas de mortalidade e morbidade são divulgadas publicamente. O envolvimento é a linha de trabalho que constrói a base de apoio à implementação e faz emergir os problemas operacionais antes que se tornem problemas políticos.

Clínicos. São a parte interessada mais difícil de envolver e a mais importante de engajar. Os clínicos já passaram por transições de classificação anteriores que perturbaram seu fluxo de trabalho sem

gerar valor visível; seu ceticismo é justificado. Um envolvimento eficaz parte do valor para o trabalho clínico – melhor busca, conteúdo clinicamente atualizado, pós-coordenação quando o detalhe importa – e não do argumento dos relatórios internacionais. Defensores (champions) nas sociedades de especialidades, demonstrações em congressos clínicos e projetos-piloto que produzem melhorias visíveis no fluxo de trabalho clínico constroem a base de apoio de forma mais eficaz do que a comunicação de cima para baixo. O investimento do projeto-piloto do Kuwait em treinamento adaptado aos médicos e em apoio no local é um modelo documentado.[7]

Codificadores e profissionais de gestão da informação em saúde. Este é o grupo profissional cujo trabalho cotidiano mais muda. O envolvimento deve começar pelas entidades profissionais – a associação nacional de gestão da informação em saúde, o órgão de certificação de codificadores e as instituições que formam codificadores – e deve abordar tanto o conteúdo da mudança quanto suas implicações para as carreiras. A forma como a mudança é apresentada importa: se a CID-11 for percebida como desqualificação profissional ou como uma ameaça ao status profissional do codificador, é provável que haja resistência; se for apresentada – e dotada de recursos – como uma oportunidade para ampliar as competências dos codificadores para a qualidade da documentação clínica, a análise de dados e a gestão de terminologias, os codificadores se tornam seus defensores mais eficazes.

Fornecedores. A comunidade de fornecedores de sistemas de informação hospitalar e de EHR precisa de um sinal claro e crível do mercado nacional de que a CID-11 está chegando. Os prazos de preparação dos fornecedores são longos; os fornecedores não investirão na prontidão para a CID-11 antes de um sinal nacional crível. O envolvimento precoce – no momento da decisão de implementação, e não depois – orienta os roteiros dos fornecedores e reduz o prazo total de preparação da implementação. O sinal precisa ser respaldado por intenções de aquisição: futuras licitações que exijam a prontidão para a CID-11 fazem avançar os roteiros dos fornecedores mais rapidamente do que qualquer estratégia de comunicação.

Estatísticos e comunidades analíticas. Os institutos nacionais de estatística, os departamentos acadêmicos de epidemiologia e os pesquisadores que utilizam dados da CID precisam compreender o impacto sobre as séries temporais, sobre a construção de indicadores e sobre a comparabilidade com os dados legados. O envolvimento dessa comunidade precisa ser substantivo – estudos de comparabilidade, evidências de dupla codificação, análises de impacto no casemix – e não centrado na comunicação. O trabalho canadense sobre referências cruzadas (crosswalks) e os testes de campo na República da Coreia são materiais de referência úteis.

Fontes pagadoras e seguradoras. Nos casos em que os códigos da CID determinam o reembolso, a comunidade das fontes pagadoras é uma parte interessada fundamental. O envolvimento precisa abordar a questão do casemix de forma explícita e precoce, com referência ao trabalho do Nordic Casemix Centre (centro nórdico de casemix) e às evidências canadenses de remapeamento apresentadas na Parte B.

O público. Nas jurisdições em que as estatísticas de mortalidade e morbidade são divulgadas publicamente e utilizadas no debate político, o público é uma parte interessada na comparabilidade das séries temporais. Razões de comparabilidade, evidências de codificação ponte e uma comunicação transparente sobre o que está mudando e o que não está são necessárias antes que estatísticas de grande visibilidade passem para a CID-11.

Parceiros para o desenvolvimento, fornecedores de software e projetos. Em alguns países, o trabalho prático de implementação, desde a configuração e a integração de software até o treinamento e a tradução, é realizado por parceiros para o desenvolvimento, escritórios da OMS nos países, projetos

financiados por doadores e fornecedores de software, cada um com seu próprio cronograma e seus próprios relatórios. Esse apoio é valioso, mas gera três problemas recorrentes: os cronogramas dos parceiros terminam antes que se alcance a operação nacional de rotina; os relatórios dos parceiros descrevem lançamentos e treinamentos em termos que, mais tarde, são citados como implementação; e os fornecedores de software anunciam uma prontidão para a CID-11 que não foi demonstrada em uma instalação em funcionamento. A força-tarefa deve manter um registro das atividades dos parceiros, com suas datas de término e os arranjos de transferência, exigir que qualquer alegação de implementação seja respaldada por um sistema, uma versão e um volume de dados codificados identificados, e verificar as alegações dos fornecedores em uma instalação em funcionamento antes que decisões de aquisição ou declarações públicas se baseiem nelas.

C.7 Prontidão técnica: TI, integração e trabalho com fornecedores

A linha de trabalho técnica abrange a infraestrutura que torna a CID-11 utilizável nos sistemas nacionais: a integração com a API, as atualizações dos EHR e dos HIS, a implantação das ferramentas offline, o alinhamento com o FHIR, a plataforma de conjuntos de valores e a arquitetura do fluxo de dados desde o ponto de captura até os relatórios nacionais.

Integração com a API. A API da CID-11 e a Ferramenta de Codificação Incorporada (ECT), como interface de usuário, constituem o principal ponto de integração. Os EHR, os sistemas HIS, as ferramentas de codificação, os sistemas de mortalidade, os agrupadores (groupers) de casemix e as plataformas analíticas consomem, todos, a API. Os padrões de integração estão publicados em icd.who.int/icdapi e incluem implementações de referência, exemplos de código para incorporar a Ferramenta de Codificação e orientações operacionais para os endpoints (pontos de acesso) FHIR. A avaliação da prontidão técnica deve mapear todos os sistemas que atualmente consomem conteúdo da CID-10 e planejar o caminho de migração de cada um.

Alinhamento com o FHIR. Quando a arquitetura nacional de saúde digital é baseada em FHIR, a CID-11 se integra por meio das operações do serviço de terminologia FHIR – $lookup, $expand, $validate-code. Os URI canônicos são estáveis e têm controle de versão; a dupla identificação dos conceitos do Componente fundamental e da MMS permite que o detalhe clínico e a agregação estatística coexistam no mesmo recurso FHIR. Para os países que estão construindo ou atualizando perfis FHIR nacionais, a vinculação (binding) da CID-11 deve fazer parte do desenho do perfil, e não ser acrescentada posteriormente.

Implantação offline. Onde a conectividade é intermitente ou pouco confiável, o pacote offline da CID-11 oferece todas as funcionalidades das ferramentas online, com sincronização periódica quando a conectividade permite. O pacote offline é adequado para estabelecimentos rurais, profissionais de saúde itinerantes e implantações em campo. A integração da CID-11 ao prontuário eletrônico OpenMRS nos hospitais distritais de Ruanda é um exemplo documentado de implantação baseada em API em um contexto com conectividade limitada.[25]

Conjuntos de valores e configurações nacionais. Quando um país precisa de subconjuntos da CID-11 para casos de uso específicos – atenção primária, saúde mental, requisitos específicos de notificação –, a plataforma de conjuntos de valores da OMS dá suporte a conjuntos de valores em nível nacional, sujeitos a governança e a controle de versão. Os conjuntos de valores devem ser desenvolvidos em consonância com os conjuntos de valores internacionais, quando existirem, com variantes nacionais apenas quando necessidades nacionais genuínas as exigirem. Os países devem definir um modelo

técnico mínimo de dados da CID-11 que registre a versão publicada, o URI do Componente fundamental, o código da MMS ou o agrupamento de códigos, os detalhes de pós-coordenação, o idioma/título, as informações sobre o conjunto de valores, o sistema de origem, os metadados do fluxo de trabalho, os registros de data e hora e as trilhas de auditoria. Devem também tomar decisões explícitas de arquitetura sobre o uso de serviços hospedados pela OMS, caches locais, serviços nacionais de terminologia ou pacotes offline, levando em conta os requisitos de cibersegurança, privacidade, soberania dos dados, desempenho, aquisições e continuidade. Em conjunto com os projetos-piloto, os países devem realizar testes em condições semelhantes às de produção das API, dos pacotes offline, da pós-coordenação, dos formatos de dados, da validação, dos mapeamentos e dos arquivos de exportação.

Uso correto da CID-11 nos sistemas. O valor dos dados da CID-11 depende de como o código é capturado e armazenado, e não apenas de qual código é escolhido. O Guia de Referência estabelece o princípio da coleta de informações sem perdas na fonte: a formulação exata do profissional de saúde é mantida juntamente com o URI da entidade da CID-11 que corresponde mais de perto e o código da CID-11, de modo que o registro possa ser verificado e reanalisado posteriormente, mesmo quando várias condições compartilham um único código estatístico. As regras a seguir aplicam esse princípio aos sistemas nacionais e devem ser incorporadas às especificações dos sistemas e aos requisitos de aquisição.

- A declaração clínica original é a referência. Ela é armazenada como texto livre em campo próprio; o código da CID-11 selecionado, o título exibido e o URI da entidade selecionada são armazenados em campos separados, um conjunto por diagnóstico.
- Os diagnósticos são registrados por meio da pesquisa da CID-11 (a Ferramenta de Codificação, a Ferramenta de Codificação Incorporada ou a API, on-line ou implantada localmente), que dá acesso a toda a terminologia do Componente fundamental. Listas suspensas fixas restringem a gama de diagnósticos e reduzem a exatidão do registro; elas só são aceitáveis para conjuntos de valores restritos e definidos, com uma finalidade específica, como os nomes das vacinas em um certificado de vacinação.
- Os agrupamentos opcionais de pós-coordenação são armazenados completos, incluindo os códigos de extensão para lateralidade, gravidade e outros atributos. Armazenar apenas o código-base implica perda de significado.
- A codificação primária detalhada, como URI ou agrupamento de códigos, é conservada na origem; os agrupamentos estatísticos são derivados dela e nunca a substituem.
- O contexto é mantido junto com o código: se uma condição é confirmada ou suspeita, atual ou pregressa, se diz respeito ao paciente ou a outra pessoa, e qual o grau de certeza de uma relação causal declarada.
- O detalhe só é codificado na medida em que a documentação o sustenta e o uso pretendido o exige.
- Os códigos e os URI, e não os rótulos exibidos, servem de identificadores. Cada registro contém a versão da CID-11, a versão da API ou da ferramenta, o idioma, o método de codificação, o autor e o momento da codificação, e qualquer revisão ou alteração posterior.

- O apoio à codificação, a validação de códigos e a garantia da qualidade da codificação são funções distintas. A verificação de que um código existe, ou pertence a um conjunto de valores permitido, não estabelece que ele representa a declaração do profissional de saúde; essa é a tarefa da auditoria (ver B.4). Os modos de pesquisa concebidos para consultas simples não são usados para a codificação médica.

Um sistema que cumpre estas regras produz dados que continuam utilizáveis quando a classificação é atualizada, quando os códigos são reagrupados para fins de casemix ou de notificação, e quando o mesmo registro é posteriormente revisado, mapeado ou usado para apoio à decisão.

Distribuir a terminologia não equivale a usá-la. Publicar a CID-11 em um servidor nacional de terminologias, registrar um identificador ou vincular a CID-11 em um guia nacional de implementação FHIR são etapas necessárias, mas vários países as concluíram enquanto seus sistemas de notificação continuam a transmitir a CID-10. O plano técnico deve associar cada marco de distribuição ao sistema e ao fluxo de dados que o utilizarão, e deve verificar se os registros transmitidos contêm os códigos da CID-11 juntamente com o identificador da versão, sem esquecer a implementação de uma infraestrutura de codificação adequada.

Tabelas de códigos em documentos nacionais. As listas de códigos impressas em protocolos, formulários e regulamentos são uma fonte frequente de erros: códigos transcritos à mão, códigos da CID-10 sob títulos da CID-11, identificadores alterados por transliteração, tabelas sem indicação da versão. Todas essas tabelas devem ser geradas a partir da API para uma versão declarada e validadas antes da publicação, e a versão legível por máquina deve ser publicada com o documento.

Registros em papel e contextos com poucos recursos. Onde os registros continuam em papel, uma lista resumida nacional derivada da classificação, com os códigos da CID-11 e a versão declarada, permite iniciar a notificação e pode ser ampliada à medida que os sistemas são digitalizados. Ela deve ser documentada e governada como um conjunto de valores, e não como uma modificação, e a classificação completa deve ser usada sempre que houver um sistema em funcionamento.

Envolvimento dos fornecedores de EHR. Os principais fornecedores de EHR oferecem cada vez mais suporte à CID-11, mas a implantação varia conforme o fornecedor, o país e a linha de produtos. O ponto focal nacional deve dialogar diretamente com os principais fornecedores que atuam no país, conhecer seus roteiros para a CID-11, identificar lacunas e, quando necessário, usar as alavancas das aquisições para alinhar os prazos. Quando a prontidão para a CID-11 é incluída nos requisitos impostos aos fornecedores nas licitações nacionais, a entrega por parte dos fornecedores se acelera.

Integração dos sistemas de mortalidade. Os sistemas de mortalidade integram a CID-11 por meio do eAMCM no ponto de certificação e do DORIS para a seleção automática da causa. A integração ocorre no nível do fluxo de dados: atestado médico de causa da morte estruturado, codificação na CID-11 na origem, seleção da causa básica com base no DORIS e transmissão ao sistema nacional de estatísticas vitais. Os países que atualmente usam sistemas de mortalidade baseados na CID-10 com ferramentas automatizadas (como o Iris) precisam de um caminho de transição; o funcionamento em paralelo dos dois sistemas durante a transição é a abordagem recomendada.

Atualização dos sistemas de casemix. Os sistemas de casemix integram a CID-11 (condições) e a ICHI (intervenções, quando usada) como insumos da lógica de agrupamento dos DRG. O trabalho sobre casemix baseado na Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS descrito na

Parte B é a orientação atual; os países que operam outros sistemas de DRG podem adaptar sua lógica de agrupamento aos insumos da CID-11, como demonstrou o trabalho realizado no Canadá.[21]

Prazos de preparação. O ritmo da prontidão técnica é determinado pelos prazos de preparação dos fornecedores – normalmente de dois a quatro anos para as principais atualizações de EHR e HIS – e pelos ciclos nacionais de aquisições de TI. Iniciar as conversas com os fornecedores no momento da decisão de implementação, e não depois, encurta o cronograma. Fixar uma data-alvo nacional é a alavanca mais eficaz.

Gestão de problemas operacionais. O ponto focal nacional deve manter um registro de problemas com o caso de uso, a versão da classificação, o idioma, a versão da ferramenta ou da API, um exemplo reproduzível, a gravidade, o responsável, a medida provisória e a data de revisão. Devem ser distinguidas as propostas de conteúdo, os problemas de busca ou de tradução, as questões sobre regras de codificação, os defeitos de software e as falhas de integração local, para que cada um chegue à equipe adequada. Devem ser usados exemplos que protejam as informações dos pacientes. A equipe nacional de apoio deve fazer a triagem dos problemas com o fornecedor, o centro colaborador ou a OMS, conforme o caso; as consultas sobre a API podem ser enviadas para icd@who.int.[36,39]

Encerramento de um problema. Uma resposta ou uma nova versão é seguida de testes com o caso notificado e com casos relacionados. Devem ser registrados a decisão, o resultado verificado e qualquer limitação remanescente, e, em seguida, atualizadas as orientações nacionais, o treinamento e a configuração dos sistemas. Os problemas de alto impacto não resolvidos devem ser examinados antes da ampliação de escala e após as atualizações, com prestação de informações por meio da força-tarefa (ver C.11).

C.8 Transição nos países legados: referências cruzadas e continuidade das séries temporais

Os países que já têm um sistema baseado na CID-10 em funcionamento – denominados países legados – precisam gerir a transição de modo que os dados históricos continuem utilizáveis, as séries temporais continuem interpretáveis e os sistemas de casemix e de reembolso continuem funcionais. A dimensão dessa tarefa depende do conteúdo nacional, dos sistemas legados e dos produtos pretendidos. As referências cruzadas (crosswalks) e a dupla codificação são métodos consagrados, mas exigem conhecimentos especializados locais, tempo, financiamento e validação. Para apoiar os Estados Membros, a OMS disponibiliza referências cruzadas bidirecionais entre a CID-10 e a CID-11. Esses recursos estão disponíveis publicamente e facilitam a continuidade, a comparabilidade e o planejamento da transição, tanto para os casos de uso de morbidade quanto para os de mortalidade.

Referências cruzadas: o que são e para que servem. As referências cruzadas são tabelas de mapeamento padronizadas que estabelecem a correspondência entre os códigos de duas versões diferentes da CID. O documento "Classifications and Terminology Mapping: Principles and Best Practice", da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (WHO-FIC), citando a norma ISO/TR 12300:2014, define o mapeamento como "o processo de definir uma relação entre conceitos de um sistema de codificação e conceitos de outro sistema de codificação, segundo uma justificativa documentada, para uma finalidade determinada". No contexto da CID-11, uma tabela de referências cruzadas é o resultado de um processo de mapeamento bidirecional entre a CID-10 e a CID-11. As referências cruzadas da OMS permitem comparar os dados da CID-11 com os dados legados da

CID-10, apoiam a preservação das séries de dados longitudinais e subsidiam a adaptação da lógica de agrupamento de casemix. Elas são atualizadas a cada versão anual da CID-11 MMS.

Por que as referências cruzadas são necessárias. Onde existe um histórico de coleta e comparação de dados da CID, as referências cruzadas da OMS constituem um recurso importante e valioso. As tabelas ajudam a:

- preservar a integridade dos dados históricos e apoiar as estatísticas longitudinais e a construção de dados comparáveis para fins estatísticos e outros usos;
- reduzir, sempre que possível, a ruptura da continuidade decorrente da introdução da CID-11 para múltiplos casos de uso;
- subsidiar as metodologias de casemix para o agrupamento de dados comparáveis – por exemplo, as tabelas de referências cruzadas podem ser usadas para examinar a lógica de agrupamento, a fim de determinar se a codificação de agrupamento pode ser usada em um software agrupador (grouper) ou se é necessário desagregar os agrupamentos de códigos.

As tabelas de mapeamento CID-10/CID-11 da OMS. A OMS disponibiliza dois tipos de mapeamento, MapToOneCategory e MapToMultipleCategories, publicados nos seguintes arquivos a cada versão da CID-11:

Quadro 1. Tabelas de mapeamento CID-10/CID-11 da OMS

Arquivo	Descrição
10To11MapToOneCategory	Mapeamento de um código da CID-10 (origem) para um código ou agrupamento de códigos da CID-11 MMS, um URI da linearização e um URI do Componente fundamental (destino) que seja equivalente ao código ou URI de origem ou mais amplo do que ele.
10To11MapToMultipleCategories	Mapeamento de um código da CID-10 (origem) para um ou mais códigos ou agrupamentos de códigos da CID-11 MMS, URI da linearização e URI do Componente fundamental (destino).
11To10MapToOneCategory	Mapeamento de URI da CID-11 MMS (origem) para códigos da CID-10 (destino); nem todos os URI da MMS têm códigos (p. ex., os capítulos).
foundation_10To11MapToOneCategory	Mapeamento de um código da CID-10 (origem) para um URI do Componente fundamental da CID-11 (destino).
foundation_11To10MapToOneCategory	Mapeamento de um URI do Componente fundamental da CID-11 (origem) para uma categoria da CID-10 (destino).

Todas as tabelas de referências cruzadas MapToOneCategory vinculam um código de origem ou um URI do Componente fundamental a uma única categoria de destino, que é equivalente ao código ou URI de origem ou mais ampla do que ele. Essas tabelas de referências cruzadas podem ser usadas de forma automática, pois situam as entidades de origem da CID nas posições corretas das hierarquias de destino.

Na tabela de referências cruzadas 10To11MapToMultipleCategories, a origem do mapeamento pode ser mais ampla, mais restrita ou equivalente ao destino; as origens e os destinos também podem

representar conceitos cujos significados se sobrepõem ou "potencialmente se sobrepõem". Devido às relações complexas entre as origens e os destinos do mapeamento, o uso da tabela de referências cruzadas MapToMultipleCategories exige um processo manual. Quando estão disponíveis dados codificados na CID-10 e informações adicionais (possivelmente textuais), essa tabela de referências cruzadas pode ajudar os codificadores a recodificar manualmente os dados na CID-11 com maior granularidade, embora com uma possível perda de detalhe.

As referências cruzadas como ferramentas de transição. As referências cruzadas da CID-11 para a CID-10 são concebidas para um uso limitado e de curto prazo durante a transição – e não para a geração contínua de dados, a notificação, a documentação clínica ou a tomada de decisões políticas. A CID-11 introduz uma estrutura fundamentalmente nova, que inclui capítulos reorganizados, conceitos clínicos ampliados e um sistema de pós-coordenação que permite maior especificidade. Essas características não podem ser representadas de forma completa ou exata dentro das limitações da CID-10. O uso rotineiro de referências cruzadas em sistemas operacionais compromete a integridade dos dados da CID-11, distorce o significado clínico e corre o risco de transmitir informações equivocadas sobre as tendências de saúde e o planejamento de recursos. As referências cruzadas são a ponte que atravessa a transição; não são o destino.

Limitações das referências cruzadas. As limitações decorrem de diferenças conceituais e estruturais entre as duas classificações. A estrutura moderna e flexível da CID-11 – com organização poli-hierárquica e opções de codificação detalhadas – não pode ser mapeada de forma confiável para o formato linear e mais limitado da CID-10. Muitos mapeamentos são imprecisos ou ambíguos e resultam frequentemente em conversões de um para muitos ou de muitos para um, que introduzem incoerências e perda de detalhe clínico. As referências cruzadas devem ser usadas apenas em cenários específicos: comparações retrospectivas de dados, interoperabilidade temporária durante o período de transição para a implementação plena da CID-11 e subsídios para a adaptação da lógica de agrupamento de casemix (p. ex., DRG). Os mapeamentos são validados em relação à documentação original: os mesmos registros são codificados diretamente na classificação de destino e os resultados são comparados com os códigos mapeados; as discrepâncias são investigadas e os mapeamentos automatizados são submetidos a revisão humana.

Quando as tabelas de referências cruzadas são necessárias. As referências cruzadas ajudam a manter a comparabilidade histórica e são fundamentais nas fases iniciais da implementação, especialmente para os países com necessidades nacionais já codificadas como extensões da CID-10. Compreender o impacto da mudança – possíveis descontinuidades nas séries temporais estatísticas, áreas de melhoria ou de diferença, áreas em que a pós-coordenação permite um novo detalhe não disponível na CID-10, e pontos em que serão necessários aprimoramentos na CID-11 – faz parte do trabalho inicial de implementação. Os países que têm um histórico de coleta de dados da CID-10 precisarão avaliar sua necessidade das tabelas de mapeamento CID-10/CID-11 e determinar:

1. o nível de integração da CID e os requisitos de notificação;
2. onde são necessários mapeamentos adicionais em razão de sistemas nacionais ou de conteúdo específico do país;
3. como esses mapeamentos serão armazenados e atualizados à medida que a CID-11 evoluir; e
4. por quanto tempo as tabelas de referências cruzadas serão necessárias.

Se a CID não for usada atualmente em nível nacional, regional ou organizacional, o implementador não terá necessidade das tabelas de mapeamento CID-10/CID-11 para apoiar a implementação da CID-11.

Os países que estão preparando uma versão da CID-11 em um idioma específico precisarão programar as atividades de tradução e de garantia da qualidade antes das atividades de mapeamento. A OMS disponibiliza uma Ferramenta de Tradução, como parte da plataforma de manutenção da CID-11, para ajudar os implementadores nessa tarefa (Anexo 5).

Um caso de uso importante são os indicadores nacionais de saúde, que medem a saúde da população de um país e a eficácia do sistema de saúde. Os indicadores podem ser usados para monitorar condições de saúde crônicas, como cardiopatias, câncer, diabetes, acidente vascular cerebral e transtornos mentais, bem como doenças infecciosas, lesões, expectativa de vida, nascimentos e óbitos. Esses indicadores serão exigidos e monitorados em diferentes níveis de complexidade, e alguns países precisarão usar apenas um pequeno subconjunto das referências cruzadas para atender às suas necessidades.

Países com necessidades nacionais codificadas na CID-10. As modificações nacionais da CID-10 são adaptações concebidas para refletir as práticas clínicas, as políticas de codificação e as necessidades do sistema de saúde de um país. Quando um país manteve historicamente extensões específicas da CID-10 para obter maior especificidade, essas extensões também precisam ser mapeadas para a CID-11. As referências cruzadas da OMS servem de ponto de partida; o implementador planeja e aloca recursos para o trabalho de mapeamento adicional adaptado ao conteúdo específico do país. Entre as considerações práticas, incluem-se:

- compreender quaisquer requisitos legais ou regulatórios;
- colaborar com as partes interessadas da área da saúde – por exemplo, na Alemanha, o Conselho Nacional de Classificação em Saúde do Ministério Federal da Saúde (KKG) – e com especialistas clínicos e de outros casos de uso;
- os recursos (tempo, conhecimentos especializados pertinentes e investimento financeiro) para realizar o trabalho dentro do prazo exigido – o Canadá, por exemplo, planejou isso desde cedo e avaliou quantos meses de esforço eram necessários para o nível de mapeamento exigido;
- a complexidade do mapeamento – os mapeamentos de um para muitos ou de muitos para muitos exigem tempo e conhecimentos especializados para evitar incoerências ou interpretações equivocadas;
- garantir a interoperabilidade semântica dos sistemas de dados de saúde na transição da CID-10 para a CID-11 – o mapeamento precisa assegurar que sejam mantidos conjuntos de valores exatos e significativos e que a interoperabilidade geral dos sistemas não seja comprometida;
- avaliar o impacto sobre os sistemas existentes e as ferramentas associadas;
- uma documentação clara da metodologia e das convenções de mapeamento, o que melhora a transparência e a reprodutibilidade.

Experiências dos países. O Canadian Institute for Health Information elaborou referências cruzadas diretas e inversas entre a ICD-10-CA (versão 2022) e a CID-11 MMS (versão 2022), utilizando e ampliando a tabela de mapeamento da OMS, a fim de avaliar o impacto da adoção da CID-11 sobre a notificação dos indicadores nacionais de saúde, as metodologias de casemix e o Canadian Congenital Anomalies Surveillance System.[21] O trabalho começou em planilhas e migrou para uma ferramenta de mapeamento on-line, a fim de melhorar a acessibilidade, apoiar as atualizações e aumentar a escalabilidade. A experiência canadense é um dos exemplos mais bem documentados de trabalho com referências cruzadas em um país legado e é amplamente citada em âmbito internacional.

A Malásia usou as tabelas de mapeamento fornecidas pela OMS como base, adaptando-as ao uso da versão 2010 da CID-10 no país por meio de um painel de especialistas nacionais; a revisão exigiu aproximadamente duas semanas de trabalho dedicado, e a tabela resultante foi implantada na integração entre os sistemas hospitalares que ainda não haviam feito a transição e o sistema nacional de gestão da informação em saúde.[8] O Kuwait usa uma versão não modificada da CID-10 da OMS e, consequentemente, usa as tabelas de mapeamento da OMS diretamente, sem adaptação específica ao país.[7] O contraste ilustra o princípio: um país que se manteve próximo da CID-10 da OMS tem um trabalho mais leve com as referências cruzadas; um país com modificações nacionais substanciais tem um trabalho mais pesado. Relatos mais completos dos três casos são apresentados no Quadro 7 do Anexo 2.

Software e padrões de mapeamento. Para alguns países, uma planilha pode ser suficiente para manter os mapeamentos; para aqueles com requisitos complexos, como conteúdo específico do país, pode ser preferível adotar as boas práticas de desenvolvimento de software e usar sistemas de controle de versões, como o Git, e plataformas, como o GitHub, para manter as versões, acompanhar os problemas e gerenciar as versões publicadas. Em uma avaliação recente de softwares de mapeamento de terminologias realizada pela Força-Tarefa de Mapeamento da Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC), o CodeFusion – uma ferramenta de codificação da OMS readaptada para o mapeamento – demonstrou boa sensibilidade e precisão; ele pode sugerir mapeamentos candidatos para revisão por especialistas em mapeamento. Os países também devem considerar a adoção ou a adaptação de padrões de formato de mapeamento, como o Simple Standard for Sharing Ontological Mappings (SSSOM). O uso desses padrões permite o processamento automatizado e o compartilhamento de mapeamentos entre o conteúdo específico do país e a CID-11.

Manutenção anual. A OMS publica uma atualização anual da CID-11 MMS, e as referências cruzadas bidirecionais entre a CID-10 e a CID-11 são revisadas para refletir essas alterações, juntamente com correções das tabelas. Como parte do processo de garantia da qualidade das referências cruzadas, as correções e as sugestões de acréscimos devem ser enviadas à Força-Tarefa de Mapeamento (whofic.mtf@gmail.com). Será necessário analisar o impacto das alterações da OMS em cada versão anual sobre a comparabilidade dos dados e sobre os sistemas nacionais. Para fins de casemix, as referências cruzadas precisam ser sistematicamente revisadas, o que implica o exame repetido dos mapeamentos inversos em relação aos mapeamentos diretos para garantir um agrupamento coerente. Os usuários de casemix têm de contar com as referências cruzadas por um período sugerido de pelo menos dois anos antes de refinar ainda mais seus agrupamentos; por isso, é aconselhável congelar a versão da CID-11 usada para fins de casemix durante o período correspondente, para permitir que a lógica de agrupamento se estabilize antes de novos refinamentos.

Onde encontrar mais informações. As referências cruzadas são publicadas pela OMS como tabelas de mapeamento CID-10/CID-11 e estão disponíveis para download na guia "Info" do Navegador da CID-11 MMS (Anexo 3). O documento Classifications and Terminology Mapping: Principles and Best Practice, da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (WHO-FIC), a especificação do SSSOM e a documentação do CodeFusion estão listados no Anexo 5. As experiências dos países com referências cruzadas estão reunidas no Anexo 2.

C.9 Estudos de dupla codificação

Um estudo de dupla codificação é uma abordagem metodológica usada para avaliar o impacto da transição de uma versão de uma classificação ou terminologia para outra. O mesmo conjunto de dados – por exemplo, diagnósticos de alta hospitalar ou dados de atestados de morte – é codificado usando duas versões diferentes da CID, como a CID-10 e a CID-11, e os resultados são comparados. Para os países com um forte legado da CID-10, especialmente quando as séries temporais de mortalidade e morbidade têm um peso significativo para as políticas, um estudo de dupla codificação é um investimento substancial que produz evidências em que o plano de implementação pode se apoiar. Os países que elaboraram e implementaram uma modificação nacional da CID-10 são incentivados a usar sua própria modificação da CID-10 ao compará-la com a CID-11, a fim de garantir a exatidão e a relevância nacional.

Para que servem os estudos de dupla codificação. O objetivo é comparar os resultados e quantificar o impacto da transição sobre a classificação, a análise e a notificação dos dados. Os mesmos registros de alta hospitalar, ou os mesmos atestados de morte, são codificados tanto na CID-10 quanto na CID-11, e os resultados são comparados. As diferenças são quantificadas, as fontes de diferença são identificadas e o impacto sobre as estatísticas derivadas – taxas de incidência, distribuições das causas de morte, agrupamentos de casemix, construção de indicadores – é avaliado. A dupla codificação pode ser realizada por métodos de codificação manuais ou automatizados.

Por que a dupla codificação é importante. Os estudos de dupla codificação apoiam a transição da CID-10 para a CID-11, pois permitem identificar e analisar as diferenças entre as classificações e avaliar o impacto sobre as práticas de codificação, a qualidade dos dados e a continuidade estatística. Eles revelam como as mudanças na classificação afetam as tendências epidemiológicas e estatísticas, como as frequências das causas de morte ou as taxas de incidência da morbidade. Esses estudos têm várias finalidades:

- **Compreender as diferenças entre as classificações** no que se refere às definições das entidades, às convenções de codificação e à estrutura hierárquica da CID-10 e da CID-11.
- **Adaptar a análise dos dados**, permitindo que os analistas e os usuários de dados compreendam as implicações da CID-11 para os indicadores e agrupamentos estatísticos existentes e, assim, adaptem os marcos de notificação à estrutura da CID-11.
- **Avaliar a exatidão e a consistência** da codificação na CID-11 em relação à CID-10 para casos de uso específicos, aplicável tanto à prática de codificação manual quanto à automatizada.
- **Explorar as novas possibilidades de codificação** – códigos de extensão, pós-coordenação – e a forma como elas registram o detalhe clínico.
- **Informar as partes interessadas**, fornecendo aos formuladores de políticas, pesquisadores e administradores da área da saúde evidências sobre o impacto esperado das mudanças na classificação sobre a notificação e o planejamento dos serviços.
- **Avaliar as implicações para o casemix**, analisando como as mudanças nas regras de codificação e nas categorias podem afetar os sistemas de agrupamento (p. ex., DRG, casemix) e os modelos de pagamento.

Dupla codificação versus mapeamento. A dupla codificação e o mapeamento estão relacionados, mas são distintos. O mapeamento identifica correspondências conceituais entre classificações – a que corresponde na CID-11 um código da CID-10 – e facilita o alinhamento do conteúdo entre a versão

anterior e a versão revisada, evidenciando lacunas ou mudanças de conteúdo e de estrutura. A dupla codificação avalia o impacto dessas correspondências em dados reais – o que acontece com as séries temporais, com as taxas de incidência e com os grupos de casemix quando registros reais são recodificados – e evidencia as chamadas quebras de tendência. Um país que planeja a transição normalmente precisa de ambos: do mapeamento, para compreender a estrutura da mudança, e da dupla codificação, para quantificar o impacto nos dados nacionais.

Quando a dupla codificação é necessária. Recomenda-se um estudo de dupla codificação para os países com um forte legado da CID-10 em seus dados de saúde, em qualquer caso de uso, nos quais a avaliação da comparabilidade das estatísticas de causas de morte ou de morbidade entre a CID-11 e a CID-10 seja essencial para a continuidade das análises de séries temporais. Para os países com um legado da CID-10 fraco ou inexistente, um estudo de dupla codificação pode não ser necessário, nem mesmo viável; se houver conjuntos de dados a analisar, esse estudo pode ser realizado em menor escala, com foco em listas específicas de tabulação de morbidade e mortalidade ou em indicadores nacionais de saúde selecionados. Um estudo de dupla codificação requer recursos e tempo adicionais; o custo varia conforme o número de profissionais e os recursos necessários. Ainda assim, trata-se de um investimento fundamental: permite identificar variações na codificação e nos dados e, portanto, prevê o impacto da introdução de uma nova classificação sobre a força de trabalho de codificadores clínicos e sobre as tendências dos dados estatísticos. O momento e o alcance de um estudo de dupla codificação devem ser cuidadosamente considerados durante a transição para a CID-11.

Metodologia para mortalidade. Muitos países utilizam ferramentas de codificação automática da mortalidade (como Iris e DORIS). Essas ferramentas automáticas podem ser utilizadas, até certo ponto, para a dupla codificação. O DORIS foi desenvolvido para a CID-11 e não pode ser utilizado para a CID-10; isso significa que os estudos de dupla codificação de mortalidade normalmente combinam a codificação manual na CID-10 com a codificação na CID-11 apoiada pelo DORIS, e a metodologia precisa levar em conta essa assimetria. Quando um país está em transição da codificação manual para a automática, o estudo de dupla codificação também pode identificar diferenças nos resultados da codificação e na aplicação das regras entre as abordagens manual e automática, as quais devem ser analisadas e tratadas para manter a consistência da codificação.

Metodologia para morbidade. A codificação da morbidade normalmente envolve múltiplos códigos de diagnóstico e é muitas vezes realizada manualmente. Os estudos de dupla codificação para morbidade tendem a exigir mais recursos e pode ser necessário limitar seu alcance – com foco em hospitais, regiões ou tipos de casos específicos. As ferramentas de mapeamento podem auxiliar na preparação e na análise, mas os códigos mapeados não devem substituir a recodificação independente a partir do prontuário clínico quando o objetivo for validar a comparabilidade ou a exatidão do mapeamento.

Planejamento de um estudo de dupla codificação. Entre as principais considerações de planejamento, incluem-se:

- *Tamanho e representatividade da amostra*. Selecionar uma amostra que equilibre a viabilidade com a necessidade de detectar diferenças significativas nos dados, assegurando que os dados reflitam o contexto e o caso de uso do país.
- *Período de referência dos dados*. Definir o período do estudo. Decidir se o estudo será retrospectivo (dupla codificação de dados existentes codificados na CID-10) ou prospectivo (codificação em tempo real de registros na CID-10 e na CID-11).

- *Recursos*. Alocar tempo, pessoal e infraestrutura suficientes; podem ser necessários codificadores clínicos e analistas de dados adicionais.
- *Treinamento*. Assegurar que todos os codificadores e analistas estejam adequadamente treinados na CID-11 antes do início do estudo, inclusive familiarizados com a pós-coordenação e com o uso da Ferramenta de Codificação da CID-11.
- *Metodologia*. Elaborar um protocolo claro que abranja as regras de codificação, os métodos analíticos, as definições estatísticas e os procedimentos de agregação de dados. Definir antecipadamente os produtos e os formatos de relatório.
- *Teste-piloto*. Realizar um teste-piloto para testar a metodologia e identificar possíveis problemas antes da implementação completa.
- *Momento da análise*. Decidir se os dados com dupla codificação serão analisados de forma cumulativa durante o estudo ou retrospectivamente, após a conclusão da coleta de dados. Considerar as implicações para o planejamento de recursos e para a capacidade de resposta.
- *Gestão de dados*. Implantar sistemas de dados capazes de armazenar, processar e gerenciar registros com dupla codificação sem perturbar os fluxos de dados de rotina.
- *Ferramentas automáticas*. Caso sejam utilizadas ferramentas automáticas, avaliar seu desempenho e determinar se é necessária uma revisão manual para assegurar a exatidão e a consistência em ambas as versões da CID.

Projetos em pequena escala. Alguns países podem não ter condições de realizar projetos de dupla codificação em larga escala por diversos motivos: ferramentas e recursos de classificação e de análise de dados podem não estar facilmente disponíveis; para alguns casos de uso, um projeto em larga escala exigiria colaboração entre jurisdições, o que pode apresentar desafios logísticos; e alguns casos de uso podem limitar-se a um volume menor de dados em relação a outros países. Embora a amostragem aleatória ou amostras "representativas" dos dados possam ser consideradas a melhor opção para projetos de dupla codificação em pequena escala, também tem sido utilizada a amostragem intencional – por exemplo, selecionando registros com probabilidade de apresentar dificuldades de codificação, ou pelo menos um caso de cada causa básica da morte (Quadro 8 no Anexo 2).

Evidências publicadas e exemplos de países. A base de evidências sobre dupla codificação abrange atualmente diversos contextos nacionais e casos de uso:

- *A Suécia* realizou a dupla codificação de aproximadamente 2.500 registros de mortalidade de 2021, abrangendo pelo menos um caso de cada causa básica da morte, com foco nos registros com probabilidade de apresentar desafios de codificação segundo a base de regras de mortalidade.
- *A Argentina* realizou a dupla codificação de aproximadamente 2.500 casos de mortalidade de três províncias (800 atestados por jurisdição) de 2022, utilizando uma plataforma web nacional com a API da CID-11 e revisão por especialistas; o estudo ilustra tanto o valor quanto as limitações da dupla codificação quando os materiais de treinamento e as ferramentas (DORIS) ainda estão em amadurecimento, bem como as restrições de carga de trabalho que limitam o tamanho da amostra.
- *A República da Coreia* realizou vários estudos de dupla codificação: um estudo de 2021 que comparou a Classificação Padrão Coreana de Doenças, 8ª revisão (KCD-8), a modificação nacional da CID-10 (ICD-10-KM), com a CID-11 e mediu a especificidade, a dificuldade, a ambiguidade e a exatidão dos codificadores e dos médicos; um estudo de 2024 com mapeamento

completo entre a KCD-8 e a CID-11 e análise de séries temporais de 104 itens de causas de morte em 372.939 óbitos, no qual havia códigos de mapeamento adequados disponíveis para 74% dos casos e 26% exigiram a adição de códigos ou mapeamento parcial (49 codificadores; US$ 107.944);[9] e um estudo de 2025 de codificação por linha e por caso, utilizando o KSCH Portal da Statistics Korea (42 participantes; US$ 50.370), em andamento.[9]

- *O Reino Unido* está planejando um estudo de codificação ponte em larga escala em 2026–2027, abrangendo um período de referência de pelo menos 12 meses para a Inglaterra e o País de Gales, com resultados provisórios publicados antes da implementação da CID-11; o custo da codificação ponte não foi diferenciado do custo do projeto de implementação completo.
- *A África do Sul* pretende codificar um ano completo de dados tanto na CID-10 quanto na CID-11 e, em seguida, realizar as revisões necessárias, dependendo dos recursos.
- *Na China*, o projeto-piloto nacional realizado em 59 hospitais produziu 3.723.959 diagnósticos codificados para 873.425 pacientes em uma fase de codificação de dois meses, com exatidão da codificação relatada de 82,9% quando a pós-coordenação é incluída e de 92,2% apenas para o código-base.[11]
- *A Austrália, o Canadá, a Alemanha e a Suécia* – países com forte integração da CID-10 em seus sistemas de saúde – concluíram ou indicaram planos de desenvolver projetos de dupla codificação de morbidade. Os melhores resultados são obtidos depois de concluídos os mapeamentos necessários a partir da CID-10 (ou de uma modificação nacional).

Literatura publicada. Ao elaborar os estudos nacionais, os implementadores devem consultar a literatura crescente sobre a dupla codificação da CID-11 e sobre transições anteriores de sistemas de codificação (em especial a experiência do Reino Unido com a introdução do Iris e com as razões de comparabilidade). Os principais estudos estão listados no Anexo 2, A2.4, e citados no Anexo 6 (referências 5, 6, 9, 11 e 26–33); o portal de recursos para a implementação (Implementation Hub) mantém uma bibliografia mais completa.

C.10 Projetos-piloto e implantação

A transição do planejamento para a implementação é mediada pelos projetos-piloto. Os projetos-piloto produzem evidências, geram confiança, aperfeiçoam processos, identificam problemas e criam o grupo de usuários treinados que se tornam os formadores e os defensores da implantação mais ampla. As implementações que passam diretamente do planejamento à implantação nacional sem projetos-piloto tendem a descobrir, a um custo elevado, o que os projetos-piloto teriam mostrado com menos gastos.

Princípios de concepção dos projetos-piloto. Os projetos-piloto eficazes compartilham várias características:

- **Escopo concreto**. Um estabelecimento ou conjunto de estabelecimentos definido, um caso de uso definido, um cronograma definido. Projetos-piloto vagos produzem resultados vagos.
- **Condições equivalentes às de produção**. Projetos-piloto realizados em um ambiente de testes (sandbox) produzem resultados de ambiente de testes. Projetos-piloto realizados em um estabelecimento real, com fluxo de trabalho clínico real, produzem resultados generalizáveis.
- **Representação das partes interessadas**. Clínicos, codificadores, profissionais de gestão da informação em saúde, profissionais de TI e a gerência precisam, todos, ser participantes ativos. Projetos-piloto conduzidos apenas pela TI produzem resultados de TI; projetos-piloto

conduzidos apenas por clínicos produzem resultados clínicos; projetos-piloto conduzidos pelo conjunto completo das partes interessadas produzem resultados de implementação.

- **Preparação pré-piloto**. Os problemas de TI devem ser resolvidos antes do início do projeto-piloto; o treinamento deve estar concluído; o suporte no local deve estar disponível desde o primeiro dia. A ênfase do projeto-piloto do Kuwait em testes pré-piloto em pequena escala antes do lançamento do projeto-piloto propriamente dito está documentada como um fator facilitador fundamental.[7]
- **Coleta de dados**. O projeto-piloto é, ele próprio, um estudo. A exatidão da codificação, o tempo por atendimento, as pesquisas sobre a experiência dos usuários, as observações qualitativas, os registros de incidentes de TI e a comparação com as linhas de base anteriores ao projeto-piloto precisam, todos, ser planejados antecipadamente, captados sistematicamente e analisados.
- **Critérios de saída definidos**. O que o projeto-piloto precisa demonstrar para justificar a ampliação de escala? O que justificaria recomeçar do zero? Os critérios de saída precisam ser acordados antes do início do projeto-piloto.

Do projeto-piloto à ampliação de escala. A transição do projeto-piloto para a ampliação de escala é, ela própria, um desafio de implementação. As lições do projeto-piloto precisam ser incorporadas à implantação mais ampla: materiais de treinamento atualizados, problemas de TI antecipados e prevenidos, abordagens de gestão da mudança aperfeiçoadas. Os países que tratam o projeto-piloto como uma iniciativa isolada e começam a ampliação de escala do zero perdem grande parte do valor que o projeto-piloto gerou. Os países que tratam o projeto-piloto como a primeira fase da implementação extraem todo o seu valor.

Por que os projetos-piloto ficam estagnados. A revisão das evidências de implementação realizada em 2026 identificou projetos-piloto que terminaram sem um resultado publicado; projetos-piloto cuja continuidade após o período do projeto-piloto não pôde ser comprovada; projetos-piloto suspensos quando o financiamento dos parceiros foi interrompido; e projetos-piloto conduzidos paralelamente a uma exigência nacional inalterada de uso da CID-10, de modo que a codificação testada nunca foi transmitida ao sistema nacional. Cada um deles tem a mesma solução: o planejamento dos critérios de saída, a publicação dos resultados, o financiamento da fase subsequente e a alteração do instrumento nacional que aceitará os produtos do projeto-piloto devem ser definidos antes do início do projeto-piloto, e não depois de seu término.

Implantação sequencial ou paralela. Alguns países ampliam a escala da CID-11 por caso de uso (primeiro a mortalidade, depois a morbidade e, em seguida, o casemix); outros, por área geográfica (primeiro uma região, depois todo o país); outros ainda, por setor (primeiro os hospitais públicos, depois os privados). A abordagem adequada depende do contexto nacional – prontidão política, infraestrutura, capacidade da força de trabalho, entregas dos fornecedores. O plano deve comprometer-se com uma abordagem de sequenciamento e explicar sua justificativa.

Manutenção dos sistemas existentes durante a transição. O Guia de Implementação de 2019 recomendava a manutenção dos sistemas de classificação atuais por um período de sobreposição definido – de pelo menos 18 meses – paralelamente ao novo sistema. Essa continua a ser, de modo geral, a abordagem correta, embora as evidências dos países que foram os primeiros a adotar a CID-11 sugiram que a duração deve ser ajustada ao contexto nacional, em vez de estabelecida como um período fixo. Os benefícios de manter o sistema existente durante a transição incluem a estabilidade da notificação, a continuidade da força de trabalho treinada, a capacidade de avaliar o impacto da transição nas séries temporais, o apoio aos trabalhos de referências cruzadas (crosswalks)

e de dupla codificação e a detecção de erros no novo sistema. O custo é a demanda de recursos decorrente da operação de dois sistemas em paralelo. Os planos nacionais devem definir a duração da sobreposição com base no caso de uso, na maturidade do sistema legado e na tolerância ao risco de perturbações decorrentes da transição.

Concepção da coexistência. Na prática, a coexistência da CID-10 e da CID-11 é a situação normal durante vários anos, e não uma breve sobreposição: os países aceitaram ambas as Revisões em seus registros por períodos definidos, migraram o registro de óbitos e o registro hospitalar em datas diferentes, atualizaram a CID-10 para sua versão mais recente como etapa intermediária ou adotaram a CID-11 para as estatísticas enquanto os hospitais continuavam a usar a CID-10. Os planos devem conceber a coexistência de forma explícita: quais domínios aceitam ambas as Revisões e por quanto tempo; se os registros são captados nativamente na CID-11 e mapeados de volta para os produtos legados, ou o inverso; se a classificação legada será atualizada nesse ínterim; e os critérios e a data para sua retirada. A data de retirada é o ponto em que a maioria das implementações se decide; sem ela, a operação em paralelo torna-se permanente e o custo de manter dois sistemas é suportado indefinidamente.

C.11 Monitoramento da implementação: indicadores e avaliação

O plano de implementação compromete-se com um conjunto de indicadores de monitoramento e com uma periodicidade de avaliação. O objetivo não é a burocracia, mas as evidências – para a força-tarefa, para os patrocinadores políticos, para a OMS e a comunidade internacional e para o próprio país nas fases subsequentes da implementação.

Categorias de indicadores. Uma estrutura nacional de monitoramento normalmente abrange:

- **Indicadores de cobertura**. Que proporção dos estabelecimentos está utilizando a CID-11? Que proporção dos registros está sendo codificada na CID-11 versus no sistema legado? Cobertura por região, por setor, por caso de uso.
- **Indicadores de qualidade**. Exatidão da codificação (quando as evidências de dupla codificação permitirem a medição); proporção de causas mal definidas; consistência entre codificadores (confiabilidade interavaliadores); uso da pós-coordenação quando clinicamente apropriado.
- **Indicadores de oportunidade**. Tempo decorrido entre o atendimento clínico e o registro codificado; tempo decorrido entre a certificação do óbito e a agregação nas estatísticas vitais nacionais.
- **Indicadores da força de trabalho**. Número de codificadores, clínicos e profissionais de TI treinados; taxas de conclusão do treinamento; taxas de certificação, quando houver certificação formal.
- **Indicadores relativos às partes interessadas**. Pesquisas de satisfação dos usuários (clínicos, codificadores, profissionais de gestão da informação em saúde); prontidão dos fornecedores em relação ao roteiro; envolvimento das entidades profissionais.
- **Indicadores de notificação internacional**. Completude e oportunidade da notificação à OMS e às estruturas regionais; comparabilidade com países pares.

Relatar evidências, não atividades. O monitoramento tem de ser capaz de distinguir um lançamento da produção de rotina, pois os dois são rotineiramente confundidos nos relatórios nacionais e dos

parceiros. Para cada caso de uso, o registro de monitoramento deve indicar: a versão da CID-11 em uso; se os códigos são captados nativamente ou mapeados a partir de uma classificação legada; o instrumento que torna a codificação obrigatória, se houver; os estabelecimentos ou sistemas abrangidos e o denominador; o número de registros codificados no período de notificação; e se a classificação legada continua a ser usada em paralelo. O ano dos dados deve ser sempre indicado separadamente do ano de publicação. Os mesmos atributos devem acompanhar qualquer declaração que um país faça à OMS ou em fóruns internacionais, e os instrumentos em que se baseiam (portarias e regulamentos com seus anexos, dicionários de dados, tabelas de códigos) devem ser publicados em endereços estáveis. Na revisão global de 2026, as evidências de implementação mais frequentemente consideradas inverificáveis consistiam em anexos não publicados de portarias, instruções de codificação das fontes pagadoras e relatórios de parceiros sem um sistema identificado ou um volume codificado.

Ferramentas existentes da OMS para o monitoramento. O ANACoD-3 apoia a avaliação de rotina da qualidade dos dados sobre causas de morte e deve ser executado em cada ciclo de notificação. O CodEdit apoia a avaliação da qualidade da codificação de registros individuais e de arquivos de notificação. O portal de recursos para a implementação (Implementation Hub) hospedará recursos e modelos de monitoramento no nível dos países à medida que estes forem amadurecendo.

Periodicidade da avaliação. Monitoramento trimestral no nível da força-tarefa; revisão externa anual com contribuições da OMS e do centro colaborador; avaliações de transição de fase nas fronteiras entre as fases de pré-implementação, implementação e pós-implementação. As constatações substantivas da avaliação devem ser compartilhadas com a Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC) e com a comunidade internacional em geral; as evidências de implementação são um bem público global.

Interpretação e revisão das evidências. Os relatórios devem distinguir exames de treinamento, pesquisas com usuários, auditorias de produção e produtos nacionais de rotina. Devem indicar o método, a versão, o fluxo de trabalho, a cobertura e o denominador, os papéis dos autores ou avaliadores na implementação, o financiamento e as limitações significativas. Publicações repetidas ou afiliações multinacionais de autores não devem ser contadas como resultados nacionais de implementação distintos. A revisão independente deve complementar a avaliação conduzida pelos implementadores, com conclusões separadas para o sistema, para os domínios clínicos e para categorias específicas. A força-tarefa deve registrar sua resposta às constatações, o responsável, a ação e a data de acompanhamento.[37]

C.12 Apoio da OMS e da Rede WHO-FIC

Um país que implementa a CID-11 não a implementa sozinho. A unidade de Classificações e Terminologias da OMS, os escritórios regionais da OMS e a Rede da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS (Rede WHO-FIC), formada por centros colaboradores, oferecem um sistema de apoio estruturado.

Sede da OMS. A unidade de Classificações e Terminologias (CAT) da OMS em Genebra é o ponto focal mundial para a CID-11. A CAT mantém a classificação e suas ferramentas, lidera o desenvolvimento da ICHI e a manutenção da CIF, administra a plataforma de propostas, hospeda o Guia de Referência e o portal de recursos para a implementação (Implementation Hub), coordena o ciclo anual de

atualização e convoca os órgãos consultivos internacionais. Os pontos focais nacionais podem contatar a CAT diretamente pelo endereço icd@who.int.

Escritórios regionais e escritórios nos países da OMS. Os seis escritórios regionais da OMS – AFRO, AMRO/OPAS, EMRO, EURO, SEARO, WPRO – e os escritórios nos países a eles subordinados são os pontos de entrada operacionais para o trabalho nacional de implementação. Os escritórios regionais oferecem treinamento, apoiam as autoavaliações dos países, organizam oficinas regionais e põem os pontos focais nacionais em contato com seus pares regionais. Vários escritórios regionais elaboraram kits de ferramentas regionais para a implementação e conduziram exercícios estruturados de autoavaliação em vários países.

Centros colaboradores da WHO-FIC. Os centros colaboradores concentram grande parte do trabalho operacional de classificação – tradução, treinamento, estudos de dupla codificação, trabalho de mapeamento, desenvolvimento de conteúdo. A rede de centros é a contraparte técnica e operacional da Sede da OMS e dos escritórios regionais. Os pontos focais nacionais devem estabelecer contato com os centros colaboradores de sua região desde o início do trabalho de implementação.

Academia da OMS. A Academia da OMS apoiou o desenvolvimento de módulos de aprendizagem eletrônica (e-learning) da CID-11.

Grupos de referência. O Grupo de Referência de Mortalidade, o Grupo de Referência de Morbidade, o Comitê Consultivo Médico e Científico, o Grupo de Referência de Medicina Tradicional e o Comitê Consultivo de Classificação e Estatística oferecem conhecimento especializado sobre a manutenção da classificação. A participação dos países nos grupos de referência é uma das formas pelas quais a expertise nacional é incorporada à classificação internacional.

A plataforma de propostas. A plataforma, disponível em icd.who.int, está aberta a qualquer colaborador. Os pontos focais nacionais devem interagir proativamente com a plataforma – apresentando necessidades nacionais, comentando propostas de terceiros, acompanhando as mudanças que afetam a implementação nacional. A plataforma é o canal mais acessível e contínuo de participação no trabalho internacional de classificação.

Reuniões anuais da Rede WHO-FIC. A Rede WHO-FIC reúne-se anualmente, com sessões que abrangem a implementação, os grupos de referência, a educação e a orientação estratégica. Os representantes dos países – normalmente do centro colaborador e do ponto focal nacional – devem participar. É nas reuniões que se constrói o consenso internacional e que se compartilha a experiência nacional.

C.13 Alcance do Guia e demais recursos

O presente Guia é o documento de orientação para os tomadores de decisão e implementadores nacionais. Ele não contém todo o detalhamento operacional necessário em cada etapa. Os recursos a seguir, todos disponíveis em icd.who.int e no portal de recursos para a implementação (Implementation Hub), complementam o Guia:

- **O Guia de Referência da CID-11.** O documento complementar oficial. Enquanto o Guia de Implementação descreve o caminho, o Guia de Referência estabelece as regras – convenções de codificação, a estrutura da classificação, as regras para mortalidade e morbidade, o uso de

códigos de extensão e da pós-coordenação, o processo de manutenção. O Guia de Referência é o instrumento vinculante; o presente Guia de Implementação subordina-se a ele.

- **A documentação da API, disponível em icd.who.int/icdapi.** Documentação técnica para a integração, incluindo endpoints (pontos de acesso) FHIR, exemplos de código e orientações operacionais para a implantação offline.
- **O portal de recursos para a implementação (Implementation Hub).** Recursos de implementação no nível dos países, incluindo modelos, estudos de caso, kits de ferramentas regionais e links para materiais dos centros colaboradores.
- **As páginas destinadas aos clínicos.** Incluindo as perguntas frequentes sobre a implementação (Implementation FAQ) e o portal sobre documentação clínica destinado aos clínicos, com material voltado diretamente para a prática clínica, e não para a implementação nacional.
- **A plataforma de propostas, em icd.who.int/dev11.** Canal aberto para propostas de conteúdo, comentários e participação na manutenção contínua da classificação.

Para orientações específicas por especialidade, exemplos específicos de países, padrões de integração técnica e o detalhamento operacional necessário em cada etapa da implementação, remete-se o leitor a esses recursos.

O caminho entre o presente Guia e uma implementação nacional bem-sucedida não é curto, mas já foi amplamente percorrido. Os países citados ao longo do Guia – Ruanda, o Kuwait, a Malásia, a China, a Índia, o Reino Unido, a França, o Canadá, a República da Coreia, a Argentina, a Suécia, a UNRWA e outros – demonstraram que a implementação da CID-11 é viável em contextos nacionais muito diferentes. O trabalho realizado pela comunidade internacional desde 2019 produziu as ferramentas, os métodos e a base de evidências que tornam a próxima década de implementações nacionais mais fácil do que foi a primeira.

§

Material de referência

NESTA PARTE

Anexo 1 Modelo de cronograma para implementação
Anexo 2 Referências cruzadas e estudos de dupla codificação: orientações detalhadas e evidências
Anexo 3 Referência de ferramentas
Anexo 4 Glossário
Anexo 5 Recursos e onde encontrá-los
Anexo 6 Bibliografia consolidada

Anexo 1 Modelo de cronograma para implementação

O cronograma abaixo é um modelo para a implementação nacional da CID-11, organizado segundo as cinco áreas prioritárias identificadas por meio das consultas regionais da OMS. Não se trata de um calendário prescritivo; cada país adapta a sequência e o ritmo ao seu contexto nacional. O período de dois anos é ilustrativo para países legados com sistemas consolidados; os países com sistemas novos ou em reconstrução podem avançar mais rapidamente, e os países com infraestruturas legadas grandes e complexas precisam de mais tempo.

Uso do modelo. O cronograma destina-se a ser usado pela força-tarefa nacional como instrumento de apoio ao planejamento: um ponto de partida a ser adaptado, ampliado e ajustado às circunstâncias específicas do país. As atividades que não forem relevantes para o contexto do país são removidas; as que estiverem faltando são acrescentadas. A coluna "Ferramentas da OMS disponíveis" indica o apoio fornecido pela OMS para cada atividade.

Para cada atividade mantida, a força-tarefa nacional deve registrar um responsável designado pela execução, a autoridade aprovadora, as datas de início e de conclusão, as dependências, o custo e a fonte de financiamento, as evidências exigidas para a aceitação e a decisão de prosseguir. As planilhas de estimativa de custos e de controle da execução apresentadas abaixo complementam o cronograma; seus campos devem ser preenchidos com base no plano nacional.

Etapa fundamental – a ser estabelecida antes do início das atividades.

> Formar uma força-tarefa nacional para a implementação da CID-11, que inclua todas as partes interessadas relevantes (Ministério da Saúde, instituto nacional de estatística, autoridade de registro civil, órgão responsável pelos dados hospitalares e pelo casemix, fontes pagadoras e seguradoras, entidades profissionais de gestão da informação em saúde, associações de profissionais clínicos, autoridades de saúde digital e centro colaborador). Garantir o patrocínio em nível ministerial e uma linha clara de prestação de contas.

Linha de trabalho jurídica e regulatória, a ser executada em paralelo com a Área prioritária 1. Inventário de todos os instrumentos que prescrevem uma classificação (T1–T2, Ano 1). Decisão sobre o instrumento de transição e sua redação, incluindo datas específicas por domínio, o período de coexistência, a regra relativa à versão a ser utilizada e eventuais cláusulas de exceção (T3–T4, Ano 1). Adoção do instrumento (Ano 2, T1–T2). Alteração dos instrumentos das fontes pagadoras, dos registros e dos formulários na sequência acordada (a partir do Ano 2). Ferramentas da OMS disponíveis: o presente Guia (ver C.2); modelos do portal de recursos para a implementação (Implementation Hub).

Área prioritária 1: preparação linguística e da classificação

Quadro 2. Área prioritária 1: atividades, ferramentas da OMS e prazos

Atividade	Ferramentas da OMS disponíveis	Ano 1	Ano 2
Concluir a tradução da classificação, das ferramentas e dos materiais de apoio para o idioma nacional	Ferramenta de Tradução	Durante todo o período	Durante todo o período
Realizar testes manuais de codificação e testes de campo em sistemas informatizados para fazer os ajustes necessários	ICD-FIT: treinamento e autoavaliação em codificação na CID-11	T3–T4	—
Identificar e documentar as necessidades nacionais que exijam propostas à plataforma	Plataforma de propostas	T1–T4	T1–T4

Área prioritária 2: capacitação

Quadro 3. Área prioritária 2: atividades, ferramentas da OMS e prazos

Atividade	Ferramentas da OMS disponíveis	Ano 1	Ano 2
Avaliar a capacidade existente de codificação da CID no país	Plataforma WHO-FIC	T1–T2	—
Desenvolver programas de treinamento adaptados a diferentes perfis de usuários (codificadores, clínicos, equipe de TI, analistas)	Módulo de e-learning da CID-11 com apoio da Academia da OMS, recursos de treinamento da WHO-FIC	T3–T4	—
Fornecer treinamento na CID-11 para toda a força de trabalho	Módulo de e-learning da CID-11 com apoio da Academia da OMS, recursos de treinamento da WHO-FIC	Durante todo o período	Durante todo o período
Fornecer treinamento no uso das ferramentas digitais (Navegador, Ferramenta de Codificação, API)	Documentação da API, recursos de treinamento	Durante todo o período	Durante todo o período
Fornecer treinamento no DORIS e na cadeia de ferramentas para mortalidade	Treinamento de especialistas	A ser determinado pelo Estado Membro	—
Fornecer treinamento em análise de dados de mortalidade e morbidade e em qualidade dos dados	Treinamento de especialistas	T3–T4	T1–T2

Atividade	Ferramentas da OMS disponíveis	Ano 1	Ano 2
Avaliar o impacto das atividades de treinamento nos indicadores de qualidade (acurácia da codificação)	ICD-FIT	T3–T4	T1–T2
Desenvolver o perfil e a certificação de codificadores	Currículo WHO-FIC	T2–T4	—

Área prioritária 3: infraestrutura de tecnologia da informação

Quadro 4. Área prioritária 3: atividades, ferramentas da OMS e prazos

Atividade	Ferramentas da OMS disponíveis	Ano 1	Ano 2
Realizar uma avaliação das necessidades tecnológicas	Modelos de autoavaliação	T1–T2	—
Garantir a disponibilidade de equipamentos de informática e de conectividade confiável, com ferramentas offline onde a conectividade for limitada	Pacotes offline	T1–T4	—
Integrar o pessoal de TI à equipe de transição	—	T3–T4	Durante todo o período
Ajustar os sistemas nacionais de informação para a implementação da CID-11	—	—	Durante todo o período
Explorar a interoperabilidade entre a API da CID-11 e os sistemas nacionais de informação em saúde	API, endpoints (pontos de acesso) FHIR	T3–T4	Durante todo o período
Teste inicial das versões online e offline da CID-11	Ferramentas online, pacotes offline	—	T1–T2
Implementar o sistema de codificação automática das causas de morte (DORIS)	DORIS	A ser determinado pelo Estado Membro	—
Interagir com os fornecedores de registros eletrônicos de saúde (EHR) e de sistemas de informação hospitalar (HIS) sobre roteiros de prontidão para a CID-11	—	T1–T4	Durante todo o período

Área prioritária 4: comparabilidade e qualidade dos dados

Quadro 5. Área prioritária 4: atividades, ferramentas da OMS e prazos

Atividade	Ferramentas da OMS disponíveis	Ano 1	Ano 2
Monitorar os indicadores de qualidade dos dados de mortalidade e morbidade utilizando métodos recomendados internacionalmente	ANACoD-3, CodEdit	Durante todo o período	Durante todo o período
Disponibilizar tabelas de referências cruzadas entre a CID-10 e a CID-11	Tabelas de mapeamento CID-10/CID-11	T4	—
Realizar estudos de impacto da transição: reembolso, casemix, estatísticas de mortalidade e morbidade, marcos jurídicos	CodeFusion, tabelas de mapeamento	T3–T4	T1–T2
Realizar estudos de comparabilidade da qualidade da codificação e de reprodutibilidade em áreas selecionadas	ICD-FIT	—	T1–T2
Realizar estudos de dupla codificação para temas prioritários de saúde pública	Tabelas de mapeamento, ICD-FIT	—	T3
Monitorar mudanças específicas durante a transição e a implementação	—	—	Durante todo o período

Área prioritária 5: advocacy e envolvimento das partes interessadas

Quadro 6. Área prioritária 5: atividades, ferramentas da OMS e prazos

Atividade	Ferramentas da OMS disponíveis	Ano 1	Ano 2
Fortalecer comitês, conselhos ou centros interinstitucionais (saúde, estatística, seguridade social, registro civil)	—	T2–T4	Durante todo o período
Envolver associações profissionais, faculdades, universidades, clínicos e outros setores nas atividades nacionais de implementação	—	T2–T4	Durante todo o período
Sensibilizar as comunidades de usuários sobre a importância do uso correto da classificação	—	Contínuo	Contínuo

Atividade	Ferramentas da OMS disponíveis	Ano 1	Ano 2
Elaborar e manter o plano nacional de transição e implementação, alinhado com a estratégia nacional mais ampla de informação em saúde	Este Guia	Durante todo o período	Durante todo o período

Fontes. O modelo baseia-se em consultas com os Estados Membros da OMS, apoiadas pelos escritórios regionais da OMS, incluindo AMRO/OPAS, EMRO, AFRO e outros, e foi aprimorado com base na experiência dos países que implementaram a CID-11 desde 2022.

Estimativa de custos e controles de execução

Utilizar quantidades, custos unitários e cotações locais para estimar cada item. Indicar a moeda e o ano de referência dos preços, os recursos financeiros e em espécie, a fonte de financiamento, o responsável pelo orçamento e o perfil anual. Comparar um cenário de referência com alternativas plausíveis quanto ao escopo, ao ritmo e à operação em paralelo, e identificar reservas para contingências para os itens incertos.[32,34]

Item de custo	Cálculo local e evidências	Prazos e responsabilidade orçamentária
Governança e trabalho jurídico	Dias de trabalho de pessoal e de especialistas para coordenação, inventário de instrumentos, redação, consulta e aprovações.	Preparação e transição; responsável nacional designado e instituições colaboradoras.
Validação linguística e da busca	Tempo de tradutores e de revisores clínicos; manuais de apoio e materiais de treinamento; testes de busca de termos nacionais e carga de trabalho das atualizações anuais.	Antes da implantação de cada idioma e, depois, de forma recorrente; responsável pela tradução.
Força de trabalho e aprendizagem	Número de profissionais por função × horas protegidas de aprendizagem/prática × custo horário local integral; acrescentar instrutores, materiais, deslocamentos e eventuais substituições de pessoal ainda não incluídas.	Antes da entrada em operação e durante o período de recuperação; responsável pela força de trabalho e instituições empregadoras.
TI, hospedagem e integração	Cotações de fornecedores e tempo de pessoal interno; equipamentos, conectividade, hospedagem local, segurança, testes, interfaces e mudanças de versão.	Implantação inicial e operação recorrente; responsável pela TI e gestores dos sistemas.
Mapeamento e dupla codificação	Dias de especialistas, amostra representativa de registros, tempo de codificação/revisão, trabalho analítico e custos de plataforma; manter a cobertura dos serviços de rotina.	Antes de cada mudança em séries ou pagamentos afetados; responsável pela classificação/estatística.
Coexistência e descontinuação	Operação de ambas as revisões, manutenção dos sistemas legados, conversão e conciliação até a data de descontinuação acordada.	Período de sobreposição definido; responsáveis pelos sistemas e pela notificação.

Item de custo	Cálculo local e evidências	Prazos e responsabilidade orçamentária
Operação de rotina	Atualizações anuais de conteúdo e de idioma, testes de compatibilidade, capacitação de reciclagem, resolução de problemas, auditoria e revisão independente.	Orçamento nacional recorrente; responsáveis operacionais designados.

Decisão	Evidências necessárias	Responsáveis pela aprovação e pelo registro
Idioma pronto para implantação	Aprovação formal do revisor clínico; versão e escopo definidos; testes de busca de termos nacionais; itens pendentes e plano de atualização.	O responsável pela tradução recomenda; a autoridade nacional designada aprova.
Projeto-piloto pronto para começar	Autorização legal e resultados aceitos; pessoal treinado; sistemas em funcionamento; suporte e registro de problemas; avaliação financiada e data para a decisão sobre a fase seguinte.	O gerente do projeto recomenda; a força-tarefa registra a prontidão e as condições.
Ampliar ou revisar o projeto-piloto	Acurácia da codificação auditada em relação aos prontuários clínicos do projeto-piloto, carga de trabalho e retorno dos usuários; resolução ou mitigação verificada dos problemas de alto impacto; capacidade financiada de pessoal e de fornecedores.	A força-tarefa registra as evidências, a decisão, o responsável e as datas de acompanhamento.
Operação de rotina e descontinuação da classificação legada	Produção codificada e qualidade sustentadas; aceitação pelos órgãos de notificação/fontes pagadoras; atualizações testadas; orçamento recorrente; evidências de que os produtos legados afetados podem ser encerrados.	As autoridades responsáveis pela notificação/pelos sistemas aprovam a descontinuação e a transferência operacional.

Anexo 2 Referências cruzadas e estudos de dupla codificação: orientações detalhadas e evidências

Este Anexo reúne as experiências detalhadas dos países e a literatura publicada que fundamentam as seções C.8 (referências cruzadas) e C.9 (estudos de dupla codificação). Baseia-se no trabalho do Comitê de Educação e Implementação (EIC) da Rede WHO-FIC e em contribuições dos Estados Membros, atualizadas até outubro de 2025. As informações sobre os países são reproduzidas tal como relatadas pelos próprios países.

A2.1 Uso pelos países das tabelas de mapeamento CID-10/CID-11 da OMS

O quadro apresenta exemplos de como os países utilizaram as tabelas de mapeamento da OMS para apoiar o planejamento da transição e as atividades relacionadas à implementação.

Quadro 7. Uso pelos países das tabelas de mapeamento CID-10/CID-11 da OMS

País	Uso das tabelas de mapeamento da OMS
Canadá	O Canadian Institute for Health Information (CIHI) desenvolveu referências cruzadas bidirecionais entre a modificação nacional, versão 2022 da ICD-10-CA, e a CID-11 MMS (versão 2022) para apoiar a avaliação dos possíveis impactos da adoção da CID-11 no sistema de saúde do Canadá, incluindo a notificação dos indicadores nacionais de saúde, as metodologias de casemix e o Canadian Congenital Anomalies Surveillance System.[21] Essa abordagem gradual utilizou e ampliou a tabela de mapeamento da CID-10 para a CID-11 da OMS, com base na versão 2022 da CID-11. O trabalho começou com planilhas Excel, mas desde então migrou para uma ferramenta de mapeamento online, a fim de melhorar a acessibilidade, agilizar as atualizações e aumentar a escalabilidade.
Kuwait	O Kuwait sempre utilizou uma versão não modificada da CID-10 da OMS tanto para as estatísticas de mortalidade quanto para as de morbidade, e está agora em transição para a CID-11. Portanto, não é necessário que o Kuwait faça alterações nas tabelas de mapeamento fornecidas pela OMS, uma vez que estas atendem às suas necessidades.[7]
Malásia	O Ministério da Saúde determinou a implementação da CID-11 para os dados de mortalidade e morbidade em todos os sistemas relacionados até 1º de janeiro de 2024. Durante o período de transição, a Malásia utilizou as tabelas de mapeamento fornecidas pela OMS como base, mas fez modificações para adequá-las ao uso da versão 2010 da CID-10 no país. O processo de mapeamento envolveu um grupo de especialistas nacionais na CID: inicialmente, um especialista preparou uma minuta, que em seguida foi revisada de forma independente pelos demais especialistas, cujas observações foram então utilizadas para refinar e aprimorar as tabelas de mapeamento. A revisão da tabela de mapeamento exigiu duas semanas de trabalho dedicado. O processo apresentou desafios, como a ausência de mapeamento um para um em alguns casos, o que exigiu decisões sobre os códigos equivalentes mais adequados. A tabela de mapeamento foi implementada como parte da integração entre os sistemas de informação hospitalar ainda não migrados para a CID-11 e o sistema nacional de gestão da informação em saúde. Embora a Malásia não tenha estabelecido um requisito formal de atualizações periódicas após a transição, as revisões continuam a ser feitas caso a caso, uma vez que o país adotou plenamente a CID-11.[8]

A2.2 Projetos de dupla codificação em pequena escala (mortalidade)

Alguns países podem não ter condições de realizar projetos de dupla codificação em larga escala, por diversas razões. Por exemplo, as ferramentas e os recursos de classificação e de análise de dados podem não estar facilmente disponíveis; em alguns casos de uso, a realização de um projeto de dupla codificação em larga escala exigiria colaboração entre jurisdições, o que pode apresentar desafios logísticos; e alguns casos de uso podem estar limitados a um volume menor de dados em comparação com outros países. Embora se possa considerar que a amostragem aleatória ou amostras "representativas" dos dados constituam a melhor opção para projetos de dupla codificação em pequena escala, a amostragem intencional também tem sido utilizada. Exemplos de projetos de mortalidade com amostragem intencional:

Quadro 8. Projetos de dupla codificação em pequena escala (mortalidade)

País	Detalhes do projeto de dupla codificação	Data do estudo
Suécia	Dupla codificação de uma amostra de aproximadamente 2.500 registros de mortalidade, abrangendo pelo menos um caso de cada causa básica da morte de	Iniciado em 2019

País	Detalhes do projeto de dupla codificação	Data do estudo
	2021. Foram escolhidos registros que poderiam apresentar problemas durante a codificação de acordo com a base de regras de mortalidade.	
República da Coreia	Dupla codificação da ICD-10-KM (KCD-8) versus a CID-11. **Principais resultados – resultados do levantamento, KCD-8 (ICD-10-KM) vs. CID-11:** • Especificidade: a KCD-8 é mais específica (31,4%); especificidade aproximadamente igual (50,2%); a CID-11 é mais específica (11,7%); outros (6,8%). • Dificuldade: a CID-11 é mais difícil do que a KCD-8 (25,8%); moderada (37,0%); mais fácil (30,8%); outros (6,6%). • Ambiguidade: a CID-11 é mais ambígua do que a KCD-8 (15,2%); moderada (10,8%); não ambígua (67,4%); outros (6,7%). **Resultados de acurácia da CID-11 (linha / caso):** • Codificadores – taxa global de acurácia por linha/caso de 62,3% / 57,8%; taxa de acurácia do código-base de 73,4% / 77,6%. • Médicos – taxa global de acurácia por linha/caso de 64,2% / 77%; taxa de acurácia do código-base de 79,2% / 83,1%. **Pontos fortes da CID-11 em comparação com a KCD-8:** • Funcionalidade de busca mais fácil. • Códigos de diagnóstico mais detalhados e atualizados. • Mapeamento com terminologias padronizadas (p. ex., SNOMED CT). • Uso conveniente por meio de operação em navegador web. Participantes: 23.	2021
República da Coreia	Em 2024, foi realizado um estudo sobre estatísticas de mortalidade com base no mapeamento para a CID-11: mapeamento entre a KCD-8 e a CID-11 (incluindo termos do índice e códigos de extensão específicos da Coreia), seguido de uma análise de séries temporais de 104 itens de causas de morte em 2022, utilizando a tabela de mapeamento concluída.[9] **Principais resultados – resultados do mapeamento, ICD-10-KM (KCD-8) para a CID-11:** • Código de mapeamento adequado disponível: 4.802 casos (74,0%). • Acréscimo de código ou ausência de código de mapeamento completo: 1.694 casos (26,1%). • Outros: 93 casos (1,4%). • Cardinalidade: 1:1 (96,7%), 1:n (3,3%). Nos mapeamentos 1:1 – código-base (29,1%); código-base/código-base (28,0%); código-base e código de extensão (41,2%); código-base e código de extensão / código-base e código de extensão (0,8%). **Análise de séries temporais:** • Dados anuais de causas de morte de 2022 (Tipo A) do Statistics Korea: 372.939 casos. • Análise realizada mediante a conversão dos códigos da KCD-8 (ICD-10-KM) em códigos da CID-11. • As doenças foram mapeadas para o primeiro código-base; as lesões foram mapeadas para os códigos de causa básica em Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01–Y98).	2024

País	Detalhes do projeto de dupla codificação	Data do estudo
	Participantes: codificadores (49 pessoas). Custo: US$ 107.944.	
República da Coreia	Dupla codificação de 50 codificações por linha e por caso, por ocupação e capítulo, utilizando a CID-11 e a KCD-8 (ICD-10-KM), com o uso do KSCH Portal, atualmente em desenvolvimento pelo Statistics Korea. Resultados-chave: em andamento (em agosto de 2025). Participantes: 42. Custo: US$ 50.370.	2025
Argentina	Dupla codificação de uma amostra de aproximadamente 2.500 casos de mortalidade de três províncias, abrangendo dois períodos do ano selecionado. **Desenho:** • Solicitou-se a cada jurisdição que digitalizasse e codificasse uma amostra de 800 atestados de morte. • Para a seleção da amostra, foram excluídos os atestados que tinham causas mal definidas como causa básica. Também foram excluídos os meses de alta incidência de mortes por COVID-19, a fim de obter uma maior variedade de causas. • Dependendo do número de mortes, foram selecionados meses completos distribuídos em diferentes períodos do ano. **Principais resultados:** • Embora tenha havido melhorias na certificação das causas de morte, muitos atestados apresentam informações pouco específicas ou nenhuma informação específica, o que limita a avaliação das mudanças na classificação e a possibilidade de aproveitar as melhorias da CID-11. • O início do estudo pode ter sido muito precoce em relação aos materiais de treinamento sobre o uso da CID-11 para mortalidade disponíveis em espanhol na época. Por exemplo, havia muitas dúvidas sobre o uso da pós-coordenação, que tiveram de ser revisadas pelos codificadores especialistas. • O tamanho da amostra é outra limitação. Se se deseja um tamanho suficiente, a carga de trabalho dos codificadores especialistas é muito grande e difícil de enfrentar. Além disso, as pessoas que codificam no nível local têm de continuar com suas atividades habituais de codificação, o que limita a quantidade de trabalho adicional. Não é viável fazer a dupla codificação de todos os atestados de morte. • A versão do DORIS disponível na época do trabalho de campo ainda estava em estágio inicial. Todos os casos em que não houve concordância entre a codificação manual e a do DORIS foram revisados; muitas discrepâncias poderiam ter sido decorrentes da versão do DORIS utilizada. • Espera-se estender essa experiência a outras províncias, em uma fase de maior desenvolvimento tanto do treinamento dos codificadores quanto da ferramenta DORIS, antes de avaliar e publicar os resultados. É necessária uma amostra maior para avaliar as mudanças entre as revisões. **Recursos e custo:** • Codificadores locais que haviam recebido treinamento prévio na CID-11 e que codificam rotineiramente a mortalidade com a CID-10 inseriram os registros (textos completos das causas de morte e códigos) em uma plataforma web desenvolvida na Dirección de Estadísticas e Información de Salud (DEIS). Essa plataforma inclui a API da CID-11 para a codificação de cada termo e da causa básica da morte.	Iniciado em 2022

País	Detalhes do projeto de dupla codificação	Data do estudo
	• Em uma segunda etapa, dois especialistas em codificação revisaram a codificação. • Foram fornecidos recursos financeiros para desenvolver a plataforma web, para uma pessoa em cada província inserir os dados e para os dois especialistas que revisaram a codificação. O estudo não foi publicado.	

A2.3 Projetos de dupla codificação de mortalidade em larga escala

Exemplos de planos de projetos em larga escala para o caso de uso de mortalidade:

Quadro 9. Projetos de dupla codificação de mortalidade em larga escala

País	Detalhes do projeto de dupla codificação
África do Sul	A intenção é codificar os dados de um ano tanto na CID-10 quanto na CID-11 e, em seguida, realizar as revisões necessárias, mas isso depende dos recursos. Principais resultados, custo e publicação: ainda não disponíveis.
Reino Unido	Planeja realizar um estudo de codificação ponte em larga escala em 2026–2027, com um período de referência de pelo menos 12 meses, abrangendo dados da Inglaterra e do País de Gales. O objetivo é publicar resultados provisórios da codificação ponte antes da implementação da CID-11, os quais seriam atualizados após a implementação. Principais resultados: não se aplica – ainda não realizado. Custo: até o momento, o Reino Unido não distinguiu o custo da codificação ponte dos custos totais do projeto de implementação da CID-11.

Para a morbidade, alguns países com forte integração da CID-10 em seus sistemas de saúde (como a Austrália, o Canadá, a Alemanha e a Suécia) concluíram ou indicaram planos de desenvolver projetos de dupla codificação para dados de morbidade. Os melhores resultados serão alcançados depois que os mapeamentos necessários a partir da CID-10 (ou de uma modificação nacional) forem concluídos.

A2.4 Literatura publicada sobre experiências com projetos de dupla codificação da CID-11 e transições de codificação anteriores

As citações completas e os links são apresentados no Anexo 6, sob os números de referência indicados.

1. Office for National Statistics (United Kingdom). Impact of the implementation of IRIS software for ICD10 cause of death coding on mortality statistics, England and Wales. Publicado em 2014. [Anexo 6, ref. 26]
2. Office for National Statistics (United Kingdom). Impact of the implementation of IRIS software for ICD10 cause of death coding on stillbirth and neonatal death statistics: England and Wales. Publicado em 2016. [ref. 27]

3. Office for National Statistics (United Kingdom). Cause of death coding in mortality statistics, software changes: January 2022. Publicado em 2022. [ref. 28]
4. Office for National Statistics (United Kingdom). Comparability ratios: what they are and when to use them (UK experience). [ref. 29]
5. Field testing a new ICD coding system: methods and early experiences with ICD-11 Beta Version 2018. BMC Research Notes. Publicado em 2022. [ref. 30]
6. Eastwood CA, et al. Training and experience of coding with the World Health Organization's International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11). Health Information Management Journal; publicado online em 2021. [ref. 5]
7. Describing agreement in the main condition coding field using Canadian ICD-11 inpatient data. Publicado em 2021. [ref. 31]
8. Paving the way: a cost and outcome evaluation framework for the transition from the 10th to the 11th version of the International Classification of Diseases. Publicado em 2020. [ref. 32]
9. Lee H, Kim S. Impact of the ICD-11 on the clinical coding in South Korea. Health Information Management Journal. Publicado em 2022. [ref. 6]
10. A study on initial productivity trend in the transition of the ICD-10 to ICD-11 morbidity coding in Iran. Publicado em 2024. [ref. 33]

Anexo 3 Referência de ferramentas

O quadro abaixo resume as ferramentas da OMS que apoiam a implementação da CID-11. Todas as ferramentas listadas são fornecidas gratuitamente como parte do bem público digital. As versões atuais, os padrões de integração e os exemplos de código estão disponíveis nos locais indicados.

Conteúdo da classificação e acesso

Quadro 10. Conteúdo da classificação e acesso: ferramentas e onde encontrá-las

Ferramenta	Função	Onde encontrar
Navegador da CID-11	Classificação completa, com pesquisa multilíngue por termos leigos, descrições clínicas e navegação anatômica e baseada em mecanismos	icd.who.int
Ferramenta de Codificação da CID-11	Pesquisa em linguagem simples que retorna combinações classificadas por relevância de códigos-base e códigos de extensão, exibindo apenas os modificadores válidos	icd.who.int
API da CID-11	Endpoints (pontos de acesso) REST estáveis e alinhados ao FHIR, com URIs canônicos e dupla identificação Componente fundamental/MMS	icd.who.int/icdapi
Pacotes offline	Funcionalidade completa da Ferramenta de Codificação e do Navegador para ambientes com baixa conectividade, com sincronização periódica	icd.who.int

Ferramenta	Função	Onde encontrar
Guia de Referência	Complemento oficial de referência: regras de codificação, estrutura da classificação, regras de mortalidade e morbidade, pós-coordenação, manutenção	icd.who.int

Tradução, testes e desenvolvimento de conteúdo

Quadro 11. Tradução, testes e desenvolvimento de conteúdo: ferramentas e onde encontrá-las

Ferramenta	Função	Onde encontrar
Ferramenta de Tradução	Centros de tradução registrados elaboram e mantêm as versões nos idiomas nacionais e são notificados das alterações no texto-fonte	icd.who.int/dev11/f/en/Multilingual
ICD-FIT (plataforma de treinamento para a implementação da CID em campo)	Treinamento e autoavaliação em codificação da CID-11.	icd.who.int
Plataforma de propostas	Submissão aberta de propostas de conteúdo, comentários e contribuições; revisão pelos grupos consultivos; registro transparente das decisões	icd.who.int/dev11

Cadeia de ferramentas para mortalidade

Quadro 12. Cadeia de ferramentas para mortalidade: ferramentas e onde encontrá-las

Ferramenta	Função	Onde encontrar
eAMCM (atestado médico de causa da morte eletrônico)	Certificação digital estruturada no momento do óbito, com dicionário de dados padronizado e codificação na CID-11 na origem	icd.who.int
DORIS (Seleção Digital da Causa de Morte Baseada em Regras Abertas Integradas, da OMS)	Seleção automática da causa básica da morte com aplicação das regras da OMS; multilíngue; conjuntos de regras publicados e adaptáveis	icd.who.int
ANACoD-3	Avaliação da qualidade dos dados para a notificação de causas de morte: causas mal definidas, lacunas, padrões suspeitos	icd.who.int
CodEdit	Avaliação da qualidade da codificação de registros individuais e de arquivos de notificação	icd.who.int
Instrumento de Autópsia Verbal da OMS	Instrumento padronizado para a avaliação da causa de morte quando a certificação médica não está disponível	who.int

Ferramentas de mapeamento e de conteúdo

Quadro 13. Ferramentas de mapeamento e de conteúdo: função e onde encontrá-las

Ferramenta	Função	Onde encontrar
Tabelas de mapeamento CID-10/CID-11	Referências cruzadas bidirecionais: mapeamento direto, mapeamento inverso e mapeamento no nível do Componente fundamental. Atualizadas anualmente a cada nova versão da CID-11	icd.who.int (aba "Info" no Navegador da MMS)
CodeFusion	Lê textos diagnósticos a partir de arquivos; mapeia-os para códigos e URIs da CID-11; apoia trabalhos de codificação e mapeamento em lote	icd.who.int/docs/codefusion/

Treinamento e capacitação

Quadro 14. Treinamento e capacitação: recursos e onde encontrá-los

Ferramenta	Função	Onde encontrar
Recursos de treinamento da WHO-FIC	Currículos, materiais de treinamento e marcos de certificação mantidos pela Rede WHO-FIC	who.int
ICD-FIT	Treinamento e autoavaliação em codificação da CID-11.	icd.who.int
Programas de treinamento dos centros colaboradores	Treinamento regional ministrado por meio da rede de centros colaboradores da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS	who.int

Classificações relacionadas da OMS

Quadro 15. Classificações relacionadas da OMS: função e onde encontrá-las

Classificação	Função	Onde encontrar
ICHI	Classificação Internacional de Intervenções em Saúde: intervenções cirúrgicas, diagnósticas, terapêuticas, de reabilitação, de enfermagem e de saúde pública	who.int/standards/classifications/international-classification-of-health-interventions
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, com a WHODAS para pontuação resumida	who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health
CID-O	Classificação derivada para oncologia, integrada à CID-11 por meio do Componente fundamental	who.int

Anexo 4 Glossário

ANACoD-3. Analyse Cause-of-Death data (análise de dados de causas de morte), versão 3. Ferramenta da OMS para avaliar a qualidade dos dados de causas de morte.

API. Interface de programação de aplicações. Neste Guia, refere-se especificamente à API da CID-11 da OMS, que oferece acesso ao conteúdo da classificação via REST e alinhado ao FHIR.

Casemix. Método de agrupamento de episódios clínicos em categorias homogêneas do ponto de vista clínico e do uso de recursos, para fins de reembolso, medição de desempenho e gestão. Os Grupos de Diagnósticos Relacionados (DRG) são a metodologia de casemix mais comum.

CDDR. Descrições Clínicas e Requisitos Diagnósticos. Complemento da CID-11 para uso clínico em saúde mental.

Classificação (classification). Sistema que organiza entidades em categorias mutuamente exclusivas e exaustivas para fins de contagem e agregação estatística. A CID-11 produz classificações (linearizações), como a MMS, a partir do Componente fundamental subjacente.

CodeFusion. Ferramenta da OMS que lê textos diagnósticos a partir de arquivos e os mapeia para códigos e URIs da CID-11, apoiando trabalhos de codificação e mapeamento em lote.

CodEdit. Ferramenta da OMS para a avaliação da qualidade da codificação.

Período de coexistência (coexistence period). Período definido durante o qual um sistema nacional aceita registros codificados tanto na CID-10 quanto na CID-11, por domínio, antes da retirada da classificação legada.

Centro Colaborador da OMS (Collaborating Centre). Um Centro Colaborador da OMS é uma instituição nacional designada pela OMS para apoiar uma área específica do trabalho da OMS. Os centros colaboradores da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS apoiam o trabalho de classificação nos níveis nacional e regional.

Ferramenta de Codificação (Coding Tool). Aplicação web da OMS que apoia a pesquisa e a seleção de códigos da CID-11 a partir de texto clínico, incluindo apoio à pós-coordenação.

Referências cruzadas (crosswalk). Tabela de mapeamento padronizada que estabelece a correspondência entre os códigos de duas classificações. A OMS publica referências cruzadas bidirecionais entre a CID-10 e a CID-11.

CSAC. Comitê Consultivo de Classificação e Estatística, o principal comitê consultivo da OMS sobre a manutenção da CID-11.

Bem público digital (digital public good). Produto digital com licença aberta e governança aberta, concebido para ser acessível a todas as populações e que atende ao interesse público. A CID-11 cumpre esses critérios.

DORIS. Seleção Digital da Causa de Morte Baseada em Regras Abertas Integradas, da OMS. Ferramenta da OMS para a seleção automática da causa básica na codificação de mortalidade.

DRG. Grupo de Diagnósticos Relacionados. A forma mais comum de classificação de casemix, utilizada no reembolso e na medição de desempenho.

Dupla codificação ou codificação ponte (dual coding, bridge coding). Codificação dos mesmos dados clínicos ou de mortalidade em duas versões de classificação (normalmente a CID-10 e a CID-11) para comparar os resultados e quantificar o impacto da transição.

eAMCM. Atestado médico de causa da morte eletrônico. Padrão da OMS para a certificação digital estruturada da causa de morte no momento do óbito.

EHDS. Espaço Europeu de Dados de Saúde. Marco da União Europeia para o uso primário e secundário de dados de saúde entre os Estados Membros.

Entidade (na CID-11) (entity). Conceito clínico do Componente fundamental, com um identificador estável (URI), uma definição e descrições clínicas. Doenças, transtornos, sinais, sintomas, lesões e outros conceitos clínicos são todos entidades.

Código de extensão (extension code). Código que modifica um código-base na pós-coordenação. Os códigos de extensão abrangem dimensões como gravidade, anatomia, lateralidade, mecanismo, agentes, dispositivos e temporalidade.

FHIR. Fast Healthcare Interoperability Resources. Padrão da HL7 para o intercâmbio de informações em saúde. A API da CID-11 expõe operações de serviço terminológico alinhadas ao FHIR, incluindo $lookup, $expand e $validate-code.

Componente fundamental (Foundation). O Componente fundamental da CID-11: uma ontologia poli-hierárquica de cerca de 85.000 entidades clínicas, da qual derivam todas as linearizações. O Componente fundamental é a base de conhecimento; as linearizações são visões dele.

GIDH. Iniciativa Global de Saúde Digital.

GLASS. Sistema Global de Vigilância da Resistência e do Uso de Antimicrobianos.

HL7. Health Level Seven International, organização de desenvolvimento de padrões responsável pelo FHIR, entre outros padrões de informação em saúde.

CID-10. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão. Adotada em 1990. Não é mais mantida em nível internacional.

CID-11. Classificação Internacional de Doenças, 11ª Revisão. Adotada pela Assembleia Mundial da Saúde em maio de 2019, em vigor desde 1º de janeiro de 2022.

CID-11 MMS. CID-11 para Estatísticas de Mortalidade e Morbidade. A linearização de referência utilizada para a notificação estatística internacional.

Navegador da CID (ICD Browser). Aplicação web da OMS para a navegação no conteúdo da CID-11.

ICD-FIT. Plataforma da OMS baseada na web para treinamento e autoavaliação em codificação da CID-11.

CID-O. Classificação Internacional de Doenças para Oncologia, classificação derivada para o registro de câncer.

CIF. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. O componente da WHO-FIC que abrange funções do corpo, estruturas do corpo, atividades, participação e fatores ambientais.

ICHI. Classificação Internacional de Intervenções em Saúde. O componente da WHO-FIC que abrange as intervenções em saúde, em desenvolvimento ativo por meio da Rede WHO-FIC.

Portal de recursos para a implementação (Implementation Hub). Site de recursos mantido pela OMS para a implementação da CID-11, incluindo estudos de caso de países, recursos técnicos e kits de ferramentas regionais.

IPS. Resumo Internacional do Paciente. Especificação para o intercâmbio transfronteiriço de registros clínicos.

País legado (legacy country). País que dispõe de um sistema de coleta de dados com base na CID (normalmente a CID-10 ou uma revisão anterior) em funcionamento no momento da implementação da CID-11.

Linearização (linearization). Visão derivada do Componente fundamental da CID-11 que organiza as entidades em uma estrutura tabular para uma finalidade específica. A MMS é a linearização de referência para as estatísticas de mortalidade e morbidade; existem linearizações por especialidade e para a atenção primária para outros casos de uso.

Mapeamento (mapping). Processo de definição de uma relação entre conceitos de um sistema de codificação e conceitos de outro sistema de codificação, segundo uma justificativa documentada, para uma determinada finalidade (ISO/TR 12300:2014, conforme adotada no documento WHO-FIC Classifications and Terminology Mapping: Principles and Best Practice). O resultado é uma tabela de mapeamento ou tabela de referências cruzadas.

MbRG. Grupo de Referência de Morbidade.

MMS. Estatísticas de Mortalidade e Morbidade. Ver CID-11 MMS.

Dados de morbidade (morbidity data). Dados sobre a presença de doenças, enfermidades, lesões, incapacidades ou eventos adversos à saúde.

Dados de mortalidade (mortality data). Dados sobre óbitos por idade, sexo e causa, normalmente notificados pelos Estados Membros a partir de seus sistemas de registro civil e estatísticas vitais.

MRG. Grupo de Referência de Mortalidade.

MSAC. Comitê Consultivo Médico e Científico.

Captura nativa – preferencial (versus captura mapeada) (native capture, mapped capture). Captura nativa significa que o código da CID-11 é selecionado no momento da documentação ou da codificação; captura mapeada significa que um registro codificado em outra classificação é convertido para a CID-11 por meio de uma tabela de referências cruzadas. Os produtos nacionais devem indicar qual das duas se aplica.

Necessidades nacionais (national needs). Requisitos específicos de cada país para acréscimos ou aperfeiçoamentos de conteúdo da classificação. O termo é utilizado neste Guia de preferência a "modificações nacionais" porque a WHO-FIC reduz a necessidade de criar e manter uma versão

nacional separada; as necessidades nacionais genuínas são atendidas por meio da plataforma de propostas, e o conteúdo é incorporado ao Componente fundamental para todos os países.

Nordic Casemix Centre (centro nórdico de casemix). Fornecedor do motor de casemix NordDRG e de ferramentas de apoio. A OMS e a Rede WHO-FIC lideram a adaptação do NordDRG a dados de entrada da CID-11 e da ICHI.

Poli-hierarquia (polyhierarchy). Estrutura organizacional em que uma entidade pode ter mais de um pai. O Componente fundamental da CID-11 é poli-hierárquico, o que permite que as entidades se situem em mais de um caminho da classificação (um câncer gástrico pode situar-se tanto em "câncer" quanto em "doença gastrointestinal").

Pós-coordenação (postcoordination). Combinação de um código-base com um ou mais códigos de extensão para expressar detalhes clínicos. Distingue-se da pré-coordenação, em que a mesma ideia clínica é expressa como um único conceito.

Pré-coordenação (pre-coordination). Expressão de uma ideia clínica como um único conceito (p. ex., "Câncer gástrico estágio 2 grau 2" como um único código). Distingue-se da pós-coordenação.

Plataforma de propostas (proposal platform). Plataforma aberta da OMS, disponível em icd.who.int/dev11, para a submissão e a revisão de propostas de conteúdo.

Guia de Referência (Reference Guide). Complemento oficial da CID-11, que estabelece as regras de codificação, a estrutura da classificação, as regras de mortalidade e morbidade, o uso dos códigos de extensão e da pós-coordenação, e o processo de manutenção.

Produção de rotina (routine production). Geração contínua, obrigatória ou em escala nacional de registros codificados na CID-11 em um sistema nacional, em contraste com um projeto-piloto, um lançamento, um evento de treinamento, a disponibilidade de uma ferramenta ou de uma versão linguística, ou uma recodificação retrospectiva pontual.

Linha de seleção (shoreline). Limite de resolução da linearização MMS. Os detalhes clínicos mais finos do que a linha de seleção existem no Componente fundamental, mas não são contabilizados separadamente na MMS.

Diretrizes SMART (SMART guidelines). Diretrizes Standards-based, Machine-readable, Adaptive, Requirements-based, Testable da OMS: conteúdo normativo da OMS em formato computável.

SSSOM. Simple Standard for Sharing Ontological Mappings, padrão para o intercâmbio e a integração de mapeamentos de entidades semânticas.

Código-base (stem code). Código de base da classificação, que pode ser utilizado isoladamente ou combinado com códigos de extensão por meio da pós-coordenação.

TMRG. Grupo de Referência de Medicina Tradicional.

Transição (transition). Fase de passagem de um sistema baseado na CID existente (normalmente a CID-10 ou uma revisão anterior) para a CID-11, incluindo todas as atividades preparatórias e de implementação.

URI. Identificador Uniforme de Recursos. Cada entidade da CID-11 tem um URI estável, independente do controle de versões, que permite uma referência inequívoca entre sistemas e ao longo do tempo.

Ciclo de atualização (update cycle). A CID-11 é mantida em um ciclo anual de atualização, por meio da Rede WHO-FIC e da plataforma de propostas.

Autópsia verbal (verbal autopsy). Método padronizado baseado em entrevistas para determinar a causa de morte quando a certificação médica não está disponível. O Instrumento de Autópsia Verbal da OMS é a ferramenta padrão, com uma lista de causas correspondente à CID-11.

Academia da OMS (WHO Academy). Instituição de aprendizagem da OMS, que apoiou o desenvolvimento do módulo de e-learning sobre a CID-11.

WHO-FIC. Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS. A família integrada que compreende a CID-11, a CIF, a ICHI e classificações derivadas, incluindo a CID-O.

Rede WHO-FIC (WHO-FIC Network). Rede de centros colaboradores da OMS e de grupos de referência que coordenam o desenvolvimento, a implementação e a manutenção das classificações da Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS.

WHODAS. Escala de Avaliação de Incapacidade da OMS. Instrumento para calcular um escore resumido de funcionalidade com base em categorias da CIF.

WONCA. Organização Mundial de Médicos de Família (World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians). Parceira no desenvolvimento do conteúdo da CID-11 para a atenção primária.

Anexo 5 Recursos e onde encontrá-los

Este Anexo reúne os recursos mencionados ao longo do Guia.

Principais pontos de acesso

- **icd.who.int** – Principal ponto de acesso à CID-11. Navegador, Ferramenta de Codificação, Guia de Referência, versões publicadas, documentos de apoio.
- **icd.who.int/icdapi** – Página inicial da API da CID-11, com documentação, padrões de integração e registro para obtenção de chaves de API.
- **icd.who.int/dev11** – Plataforma de propostas aberta para contribuições de conteúdo.
- **icd.who.int/dev11** – Plataforma de manutenção da CID-11, incluindo a Ferramenta de Tradução.
- **icd@who.int** – Contato direto com a unidade de Classificações e Terminologias da OMS.

Recursos institucionais da OMS

- **who.int/standards/classifications** – Família de Classificações Internacionais e Terminologias da OMS, página principal.
- **who.int/standards/classifications/classification-of-diseases** – Página da CID-11.

- **who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health** – CIF.
- **who.int/standards/classifications/international-classification-of-health-interventions** – ICHI.
- **who.int/standards/classifications/frequently-asked-questions/icd-11-implementation** – Perguntas frequentes sobre a implementação.
- **academy.who.int** – Academia da OMS, incluindo módulos de treinamento sobre a CID-11.
- **who.int/about/structure/who-fic** – Diretório dos centros colaboradores da OMS (consultar o escritório regional pertinente para as listas atualizadas de centros).

Recursos para a implementação

- **O portal de recursos para a implementação (Implementation Hub)** – Portal de recursos mantido pela OMS para a implementação da CID-11: estudos de caso de países, recursos técnicos, kits de ferramentas regionais. (Acesso a partir de icd.who.int.)
- **As páginas destinadas aos clínicos** – Perguntas frequentes sobre a implementação, portal de documentação clínica, recursos específicos por especialidade. (Acesso a partir de icd.who.int.)
- **Escritórios regionais da OMS** – AFRO, AMRO/OPAS, EMRO, EURO, SEARO, WPRO. Pontos de acesso operacionais para o trabalho de implementação nos países.
- **Força-Tarefa de Mapeamento da WHO-FIC** – whofic.mtf@gmail.com. As correções e sugestões de acréscimos às tabelas de mapeamento CID-10/CID-11 devem ser enviadas para este endereço, como parte do processo de garantia da qualidade das referências cruzadas.

Recursos específicos das ferramentas

- **DORIS** – Disponível em icd.who.int.
- **ANACoD-3** – Disponível em icd.who.int.
- **CodEdit** – Disponível em icd.who.int.
- **CodeFusion** – Disponível em icd.who.int/docs/codefusion/.
- **ICD-FIT** – Disponível em ICD-FIT (é necessário registro)
- **Instrumento de Autópsia Verbal da OMS** – Disponível em who.int.
- **Ferramenta de Tradução** – Disponível em icd.who.int/dev11/f/en/Multilingual (é necessário registro).

Padrões e interoperabilidade

- **HL7 FHIR** – hl7.org/fhir
- **SSSOM (Simple Standard for Sharing Ontological Mappings)** – mapping-commons.github.io/sssom
- **WHO-FIC Classifications and Terminology Mapping: Principles and Best Practice** – https://cdn.who.int/media/docs/default-source/classification/who-fic-network/whofic_terminology_mapping_guide.pdf

Organizações parceiras

- **Comitê Internacional de Classificação da WONCA** – Para o conteúdo de atenção primária.
- **Orphanet** – Para a classificação de doenças raras.
- **HL7 International** – Para o alinhamento ao FHIR e o trabalho do connectathon OMS–HL7.
- **Nordic Casemix Centre** – Para o motor e as ferramentas do NordDRG, adaptados pela OMS e pela Rede WHO-FIC a dados de entrada da CID-11 e da ICHI.

Anexo 6 Bibliografia consolidada

Referências citadas nas Partes A, B e C, consolidadas e renumeradas. Quando as referências incluem DOI ou URL, estes são os pontos de acesso mais confiáveis.

1. World Health Assembly, 72nd Session. Resolution WHA72.15: Eleventh revision of the International Classification of Diseases. Geneva: World Health Organization; 2019.
2. ICD-11 implementation status; https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases
3. World Health Organization. *WHO releases 2025 update to the International Classification of Diseases (ICD-11)*. 14 February 2025. https://www.who.int/news/item/14-02-2025-who-releases-2025-update-to-the-international-classification-of-diseases-(icd-11)
4. World Health Organization. ICD-11 language availability and release notes. https://icd.who.int/
5. Eastwood CA, Southern DA, Doktorchik C, Khair S, Cullen D, Boxill A, Maciszewski M, Otero Varela L, Ghali W, Moskal L, Quan H. Training and experience of coding with the World Health Organization's International Classification of Diseases, Eleventh Revision. *Health Information Management Journal* 2023;52(2):92–100. doi:10.1177/18333583211038633. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10170554/
6. Lee H, Kim S. Impact of the ICD-11 on the accuracy of clinical coding in Korea. *Health Information Management Journal* 2023;52(3):221–228. doi:10.1177/18333583221095147
7. Ibrahim I, Alrashidi M, Al-Salamin M, Kostanjsek N, Jakob R, Azam S, Al-Mazeedi N, Al-Asoomi F. ICD-11 Morbidity Pilot in Kuwait: Methodology and Lessons Learned for Future Implementation. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022;19(5):3057. doi:10.3390/ijerph19053057
8. Ooi ECW, Md Isa Z, Abdul Manaf MR, Ahmad Fuad AS, Sidek HF, Mustapa MN, Ahmad A, Ali FZ, Kharie MF, Shith SA, Mohd Marzuki N. From data collection to downstream data use: Malaysia's experience with ICD-11. *Health Information Management Journal* 2025;54(3):325–332. doi:10.1177/18333583241295717
9. Lee H, Lee Y. A Korean field trial of ICD-11 classification under practical clinical coding rules to clarify the reasons for inconsistencies. *Health Information Management Journal* 2025;54(3):303–310. doi:10.1177/18333583251319371
10. Xu Y, Zhou J, Li H, Cai D, Zhu H, Pan S. Improvements in Neoplasm Classification in the International Classification of Diseases, Eleventh Revision: Systematic Comparative Study

With the Chinese Clinical Modification of the International Classification of Diseases, Tenth Revision. *Interactive Journal of Medical Research* 2024;13:e52296. doi:10.2196/52296. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10960217/

11. Zhang M, Wang Y, Jakob R, Su S, Bai X, Jing X, Xue X, Liao A, Li N, Wang Y. Methodologies and key considerations for implementing the International Classification of Diseases-11th revision morbidity coding: insights from a national pilot study in China. *Journal of the American Medical Informatics Association* 2024;31(5):1084–1092. doi:10.1093/jamia/ocae031

12. World Health Organization India. *Strengthening universal health coverage: NHA and WHO collaboration on ICD-11 and ICHI rollout under PMJAY*. 11 August 2022. https://www.who.int/india/news-room/detail/11-08-2022-strengthening-universal-health-coverage

13. Broadwin C, Zeidan W, Siam M, Kostanjsek N, Doctor HV, Aly EA, Shraim M, Ballout G, Seita A. Advancing Refugee Health Data Management: The Implementation of ICD-11 in UNRWA's Primary Care System. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2024;21(9):1121. doi:10.3390/ijerph21091121. https://www.mdpi.com/1660-4601/21/9/1121

14. WHO Classifications and Terminologies Unit, operational metrics, 2025–2026. https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases

15. Ministry of Health, Seychelles. Annual Vital Statistics Report 2023. Victoria: Ministry of Health; 2024. https://www.health.gov.sc/wp-content/uploads/2024/05/Annual-Vital-Statistics-Report-2023.pdf; Annual Vital Statistics Report 2024. Victoria: Ministry of Health; 2025. https://www.health.gov.sc/wp-content/uploads/Annual-Vital-Statistics-Report-2024.pdf

16. Ministère de la Santé Publique, Cameroun. Rapport national sur la mortalité hospitalière 2025 (certification, codage CIM-11, DORIS et ANACoD-3 dans 31 formations sanitaires). Yaoundé: Ministère de la Santé Publique; 2025. https://biblio-minsante.cm/server/api/core/bitstreams/545ca98a-adab-492e-b1b0-36897ba13842/content; Ministère de la Santé Publique, Cameroun. Classification internationale des maladies, 11e révision: version abrégée bilingue à quatre caractères. Yaoundé; 2023. https://biblio-minsante.cm/server/api/core/bitstreams/d9787905-0bac-4859-a349-81015a9b1d45/content

17. Les causes de décès selon la CIM-11 dans le DHIS2: intégration de l'API CIM-11 et de DORIS au Sénégal. DHIS2 Community, conference report; May 2026. https://community.dhis2.org/t/les-causes-de-deces-selon-la-cim-11-dans-le-dhis2/72150

18. Toelsie J, Mendes R, Dhanpat R, Ori R, Adams R, van Gool C, Alsokhn C, Kontio K, Ouattara Y. Digital transformation of mortality reporting using an ICD-11 integrated death certificate system in Suriname. Revista Panamericana de Salud Pública 2025;49:e85. doi:10.26633/RPSP.2025.85. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12302431/; Ministry of Health, Suriname. Digital Health Suriname: Information Systems for Health. Paramaribo; 2025. https://www.is4h-suriname.sr/wp-content/uploads/2025/11/Digital-Health-Suriname-v04-ENG.pdf

19. Republic of Kenya. Social Health Insurance Regulations, 2024 (Legal Notice No. 49 of 2024), Regulation 58(4) and Form 3. Nairobi: Kenya Gazette; 8 March 2024. https://new.kenyalaw.org/akn/ke/act/ln/2024/49/eng%402025-02-28/publication; Ministry of Health, Kenya. Standard Operating Procedures for Medical Certification of Cause of Death and ICD-11 Coding. Nairobi; September 2025. https://health.go.ke/sites/default/files/2026-

06/Standard%20Operating%20Procedures%20%28SOP%27s%29%20for%20MCCoD%20and%20%20ICD%2011%20Coding.pdf

20. Department of Health Services, Ministry of Health and Population, Nepal. Annual Health Report 2080/81 (2023/24). Kathmandu; 2025. https://hmis.gov.np/media/40/Annual-Health-Report-208081_compressed.pdf; Health Management Information System reporting form HMIS 9.4. https://giwmscdnone.gov.np/media/pdf_upload/HMIS-Reporting-form-94_ydoy6h8.pdf

21. Lyall K, Roberge I, Yang W, Baker S, Denny K. ICD-11 in Canada: Leveraging crosswalks to evaluate adoption, impact and transition strategies. *Health Information Management Journal* 2025. doi:10.1177/18333583251392355; Canadian Institute for Health Information. *Assessing ICD-11 Implementation in Canada: Leveraging Crosswalks to Evaluate Adoption Impacts and Transition Strategies*. 2024. https://www.cihi.ca/

22. Boussat B, Jakob R, Boyer L, Romano PS. Strategic pathways to International Classification of Diseases, 11th Revision, adoption in France and the United States. *Health Affairs Scholar* 2025;3(7):qxaf099. doi:10.1093/haschl/qxaf099

23. Ahmad Fuad AS, et al. *ICD-11 Certification of Coders Training Programme: Experience Sharing by the Ministry of Health Malaysia*. 2024. https://www.researchgate.net/publication/383647678

24. Ibrahim I, Kostanjsek N, Jakob R. Rethinking ICD-11 training: Why and how. *Health Information Management Journal* 2025;54(1):3–13. doi:10.1177/18333583241295459

25. Mugisha M, Byiringiro JB, Uwase M, Abizeyimana T, Ndikubwimana B, Karema N, Kayiganwa M, Tran Ngoc C, Kostanjsek N, Celik C, Marc D, Twizere C, Tumusiime D. Integration of International Classification of Diseases version 11 Application Program Interface (API) in the Rwandan Electronic Medical Records (OpenMRS): findings from two district hospitals in Rwanda. *Studies in Health Technology and Informatics 2020*. doi:10.3233/shti200549

26. Office for National Statistics. Impact of the implementation of IRIS software for ICD-10 cause of death coding on mortality statistics, England and Wales. 8 August 2014. https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/impactoftheimplementationofirissoftwareforicd10causeofdeathcodingonmortalitystatisticsenglandandwales/2014-08-08

27. Office for National Statistics. Impact of the implementation of IRIS software for ICD-10 cause of death coding on stillbirth and neonatal death statistics: England and Wales. 2016. https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/impactoftheimplementationofirissoftwareforicd10causeofdeathcodingonstillbirthandneonataldeathstatistics/englandandwales

28. Office for National Statistics. Cause of death coding in mortality statistics, software changes: January 2022. 2022. https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/causeofdeathcodinginmortalitystatisticssoftwarechanges/january2022

29. Office for National Statistics. Comparability ratios: what they are and when to use them. UK Government Web Archive. https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20160108084125/http://www.ons.gov.uk/ons/guide-method/classifications/international-standard-classifications/icd-10-for-mortality/comparability-ratios/index.html

30. Eastwood CA, Southern DA, Khair S, Doktorchik C, Cullen D, Ghali WA, Quan H. Field testing a new ICD coding system: methods and early experiences with ICD-11 Beta Version 2018. BMC Research Notes 2022;15:343. doi:10.1186/s13104-022-06238-2. https://bmcresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-022-06238-2

31. Wiebe N, Quan H, Southern DA, Doktorchik C, Eastwood C. Describing agreement in the main condition coding field using Canadian ICD-11 inpatient data. International Journal of Population Data Science 2021;6(1):1397. doi:10.23889/ijpds.v6i1.1397. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8532191/

32. Khair S, Quan H, Eastwood CA, Doktorchik C, Zhao J, Losev T, Denny K, Baker S, Lu M. Paving the way: a cost and outcome evaluation framework for the transition from the 10th to the 11th version of the International Classification of Diseases. Perspectives in Health Information Management 2020. https://ahisp.ahima.org/page/paving-the-way-a-cost-and-outcome-evaluation-framework-for-the-transition-from-the-10th-to-the-11th-version-of-the-international-classification-of-disease

33. Azadmanjir Z, Sheikhtaheri A, Zarei J, Golpira R, Bakhshandeh H, Vahedi A, Hashemi N. A study on initial productivity trend in the transition of the ICD-10 to ICD-11 morbidity coding in Iran. Informatics in Medicine Unlocked 2024;44:101440. doi:10.1016/j.imu.2023.101440. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352914823002861

34. A Practical Implementation Guide to ICD-11 for Mortality. June 2024. Support acknowledged from Bloomberg Philanthropies Data for Health through the CDC Foundation. https://data4healthlibrary.org/sites/default/files/2024-08/ICD11%20Implementation%20Guide_061124.pdf

35. World Health Organization. Classifications: frequently asked questions; https://www.who.int/standards/classifications/frequently-asked-questions/; (accessed 2 November 2026).

36. World Health Organization. ICD-API documentation: release notes for version 2.6; FHIR support (prerelease); local deployment; API contact. https://icd.who.int/docs/icd-api/ReleaseNotes-Version2.6/ ; https://icd.who.int/docs/icd-api/ICDAPI-FHIR-Support/ ; https://icd.who.int/docs/icd-api/ICDAPI-LocalDeployment/ ; https://icd.who.int/icdapi/Home/About (accessed 2 November 2026).

37. World Health Organization Evaluation Office. Frequently asked questions. https://www.who.int/about/evaluation/frequently-asked-questions (accessed 2 November 2026).

38. Steps for Translating ICD-11 and Customizing the Tools. Technical working instructions, 5 June 2026.

39. Kostanjsek N. ICD-11 piloting and implementation. Regional technical presentation, 2025.

.

Classificações e Terminologias
Departamento de Dados, Saúde Digital, Análise e Inteligência Artificial
Organização Mundial da Saúde · 20 Avenue Appia · 1211 Genebra 27 · Suíça
icd@who.int · icd.who.int