

# Mapeando LOINC® para tabela SUS: a experiência da SMS/SP

**AUTORES:** Deborah Pimenta Ferreira<sup>1</sup>, Glória Maria Ferreira Ribeiro<sup>2</sup>

1- Assessoria Técnica de Tecnologia da Informação (ATTI), 2- CAB-Atenção Laboratorial, Secretaria Municipal da Saúde (SMS), Prefeitura de São Paulo, Brasil  
deborahc@prefeitura.sp.gov.br; gfr@prefeitura.sp.gov.br

**Resumo:** A interoperabilidade entre os sistemas de informações é um requisito fundamental para o sucesso do registro eletrônico em saúde. Entre os diversos fatores para o seu alcance, inclui-se o uso de terminologias de saúde, como o LOINC. Este trabalho apresenta a experiência da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo no mapeamento entre o LOINC e a tabela SUS. Até o momento, dos 250 exames laboratoriais da tabela SUS mais frequentes nas unidades do município, ainda temos 29% não mapeados, mas que correspondem a apenas 8% do volume de exames realizados. São apontadas, ainda, as lições aprendidas.

**Palavras-chave:** LOINC, interoperabilidade, terminologias.

**Abstract:** Interoperability is a key requirement to EHR success. One of the factors to achieve it is using health terminologies like LOINC. This paper presents the experience of São Paulo City Health Department mapping LOINC to the code system used in the national unified health system. At this moment, 250 more frequent lab codes was mapped, but 29% didn't match; however, this represents only 8% of the lab tests realized. Lessons learned are also presented.

**Keywords:** LOINC, interoperability, terminology.

## Introdução

A interoperabilidade entre os sistemas de informações é um desejo de diversas áreas, porém, para a área da saúde, é considerada uma necessidade fundamental.

Segundo o entendimento atual do governo brasileiro sobre o assunto, a interoperabilidade é a soma de diversos fatores, considerando também a existência de um legado de sistemas, utilizando produtos diversos de fornecedores distintos. Para que se conquiste a interoperabilidade, as pessoas devem estar engajadas num esforço contínuo para assegurar que sistemas, processos e culturas de uma organização sejam gerenciados e direcionados para maximizar oportunidades de troca e reuso de informações (1).

Entre os diversos fatores a serem considerados, inclui-se a questão do conteúdo semântico. Algumas terminologias clínicas têm sido indicadas, porém, sua utilização ainda é recente em nosso meio. O LOINC - Logical Observation Identifier Names and Codes, foi desenvolvido para ser uma terminologia universal para a troca eletrônica de observações clínicas. A ideia era que, diferentes organizações fariam o mapeamento dos seus códigos locais para o LOINC e, então, o LOINC poderia ser utilizado como padrão de identificação dos exames na troca de dados. Seu desenvolvimento iniciou-se em 1994 e a primeira versão foi liberada em 1995, com cerca de 6.000 códigos de resultados laboratoriais (2). A atual versão (2.38) tem 68.350 termos, dos quais, cerca de 46.000 referem-se aos exames laboratoriais. Desde, então, diversas experiências têm sido relatadas com a utilização do LOINC (3) (4). Os códigos LOINC têm a finalidade de identificar o resultado de um teste ou observação clínica. Os detalhes das definições LOINC são para distinguir testes que apresentam resultados distintos. Cada termo é descrito por seis partes principais: componente, propriedade, tempo, sistema (material), escala e método (quando relevante).

Este trabalho tem a finalidade de apresentar a experiência da Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo (SMS/SP) no mapeamento do LOINC para a tabela SUS, analisando-a em relação a outras experiências relatadas. Este mapeamento foi realizado dentro do projeto que visa à implantação do módulo de SADT do SIGA Saúde, sistema de informações da SMS/SP, e permitirá a interoperabilidade entre os sistemas dos laboratórios prestadores de serviços e o SIGA.

## Métodos

A tradução dos termos LOINC utilizados, assim como, o mapeamento para a tabela SUS, foram feitos através de planilhas e, depois, introduzidos no próprio aplicativo desenvolvido para uso da SMS/SP. Para a tradução, foi utilizada inicialmente uma base (em planilha) fornecida por um dos laboratórios participantes do projeto, que também a forneceu para a base oficial do LOINC, onde consta como draft português. A partir da lista dos principais exames solicitados pelas unidades da SMS/SP, codificados segundo a tabela SUS, foram pesquisados os correspondentes LOINC. A manutenção, ao longo do projeto, tem sido feita também manualmente, com a busca no sítio do LOINC ([www.loinc.org](http://www.loinc.org)), das novas versões.

## Resultados e Discussão

O módulo SADT-SIGA, do qual faz parte o mapeamento dos termos LOINC, ainda está em fase de homologação. Por definição do projeto, o termo LOINC é utilizado desde a requisição do exame. Para cada código SUS, teve-se que procurar um ou mais códigos LOINC correspondentes. No cadastro, cada código LOINC foi mapeado para um único código SUS. Da carga inicial da base LOINC, de 36.421 termos, foram traduzidos 4.809. Considerando-se a tabela SUS, foram realizados, em um ano, 357 tipos de exames (distintos), pelas unidades da SMS/SP. Dos 250 mais frequentes, 29% ainda não foram mapeados, por diferentes problemas: falta de LOINC específico; diferença nos termos do painel; necessidade de esclarecimentos técnicos; falta de prioridade (inicialmente, haviam sido selecionados apenas os 200 mais frequentes, dos quais, 15% tiveram problemas no mapeamento). Porém, considerando-se a quantidade realizada destes exames, os que ainda não foram mapeados correspondem a apenas 8% dos exames (sucesso de 92%). Em trabalho realizado em três grandes instituições nos EUA, o sucesso do mapeamento dos códigos locais para LOINC variaram de 73 a 99% (2). Como as bases, tanto locais quanto do próprio LOINC, são sempre evolutivas, é necessário ter um processo contínuo para manutenção do mapeamento.

## Conclusão:

Esta experiência com o uso da terminologia LOINC, embora possa ser considerada ainda inicial, já trouxe algumas lições: o foco não deve ser apenas na tradução, mas também nos mapeamentos (não apenas para a tabela SUS, mas também para outras); um dos problemas está na falta de padronização, em português, dos exames laboratoriais. O LOINC com seus mapeamentos pode ser um caminho para esta padronização, porém, é necessário sistematizar um processo com abrangência nacional para validar a tradução, os mapeamentos e as requisições de criação de novos termos LOINC. Além disto, é necessário operacionalizar serviços de terminologia como infraestrutura para suporte aos sistemas que deverão utilizá-lo.

## Agradecimentos:

Agradecemos ao Dr. Gastão Rosenfeld, DASA, pela cessão da tradução utilizada inicialmente; Dra Beatriz F. Leão, consultora da Zilics Sistemas de Informação em Saúde, responsável pela especificação do CDA e todas as orientações relativas ao padrão LOINC; a toda equipe da SMS/SP e dos laboratórios envolvidos no projeto.

## Referência Bibliográfica

1. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. O que é interoperabilidade? [Online] [Citado em: 8 de junho de 2012.] <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/e-ping-padres-de-interoperabilidade/o-que-e-interoperabilidade>.
2. Lin, MC, et al. A characterization of local LOINC mapping for laboratory tests in three large institutions. [Online] 2011. [Cited: 06 01, 2012.] [www.methods-online.com](http://www.methods-online.com).
3. Lee, KN, et al. Standardization of terminology in laboratory medicine II. J Korean Med Sci. 2008, Vol. 23.
4. Khan, AN, et al. Standardizing laboratory data by mapping to LOINC. JAMIA. 2006, Vol. 13, 3.



**PREFEITURA DE  
SÃO PAULO**  
SAÚDE