

Modelagem OntoUML no Apoio ao Desenvolvimento do Sistema de Notificação, Captação e Doação de Órgãos.

Lucas D. Pereira¹, Rodrigo F. Calhau¹

¹Instituto Federal do Espírito Santo – (IFES) – Serra – ES – Brazil

lucas.dipre@gmail.com, calhau@ifes.edu.br

Abstract. *This paper presents a conceptual model of organ donation domain using OntoUML notation. The conceptual model is used to solve problems in understanding and communication in the domain, assisting in the development of the Organ Donation System (SINCAP) as well as the semantic integration of it with other systems.*

1. Introdução

A central de notificação e doação de órgãos do estado do Espírito Santo tem enfrentado problemas pontuais em seus processos internos, por ainda utilizar formulários de papel enviados via fax e notificações por telefone, sem auxílio de um sistema computacional e também pela falta de integração de seus sistemas. Para mudar essa realidade, o instituto de ensino, em parceria com o governo do estado, está desenvolvendo o Sistema de Notificação, Captação e Doação de Órgãos (SINCAP) (Nascimento et. al., 2014). Porém percebeu-se que não existe consenso acerca do significado dos principais conceitos envolvidos no domínio, dificultando o entendimento do problema e também a comunicação entre desenvolvedores e clientes. Essa falta de consenso trará dificuldades também na integração semântica do SINCAP com os outros sistemas existentes no cenário, como sistemas hospitalares, CNES e CadSUS. Para auxiliar nessa questão, é proposto neste trabalho um modelo conceitual do domínio de Doação de Órgãos, a fim de ajudar nos problemas de entendimento, comunicação e integração de sistemas. Para tal foi utilizada a linguagem OntoUML (Guizzardi, 2005) permitindo a representação dos principais conceitos e suas distinções ontológicas. Neste artigo é apresentada uma versão inicial do modelo conceitual elaborado.

2. Modelo Conceitual de Doação de Órgãos

Antes da modelagem utilizando OntoUML, foram levantadas várias questões de competências acerca do domínio. A partir delas, realizou-se um estudo do domínio a fim de construir o modelo conceitual.

Como está ilustrado na Figura 1, o tipo pessoa é subdividido em homem ou mulher e pode estar nos estados: Vivo ou Morto (com Morte Encefálica ou por Parada Cardiorrespiratória – PCR). Pessoa é composta da categoria Sistema Orgânico (p.e. o tipo Sistema Circulatório), que por sua vez é composta da categoria Órgão (p.e. o tipo Coração), que por fim, é composta da categoria Tecido (p.e. o tipo Córnea). Órgãos ou Tecidos podem desempenhar o papel de Item Captado por meio de uma captação. Um Item Captado pode por sua vez desempenhar o papel de Item Transplantado por meio de um transplante. O tipo Pessoa pode desempenhar o papel de Doador ou Captador em

uma captação (de órgão ou tecido). Pessoa também pode desempenhar o papel de Receptor ou Transplantador em um transplante.

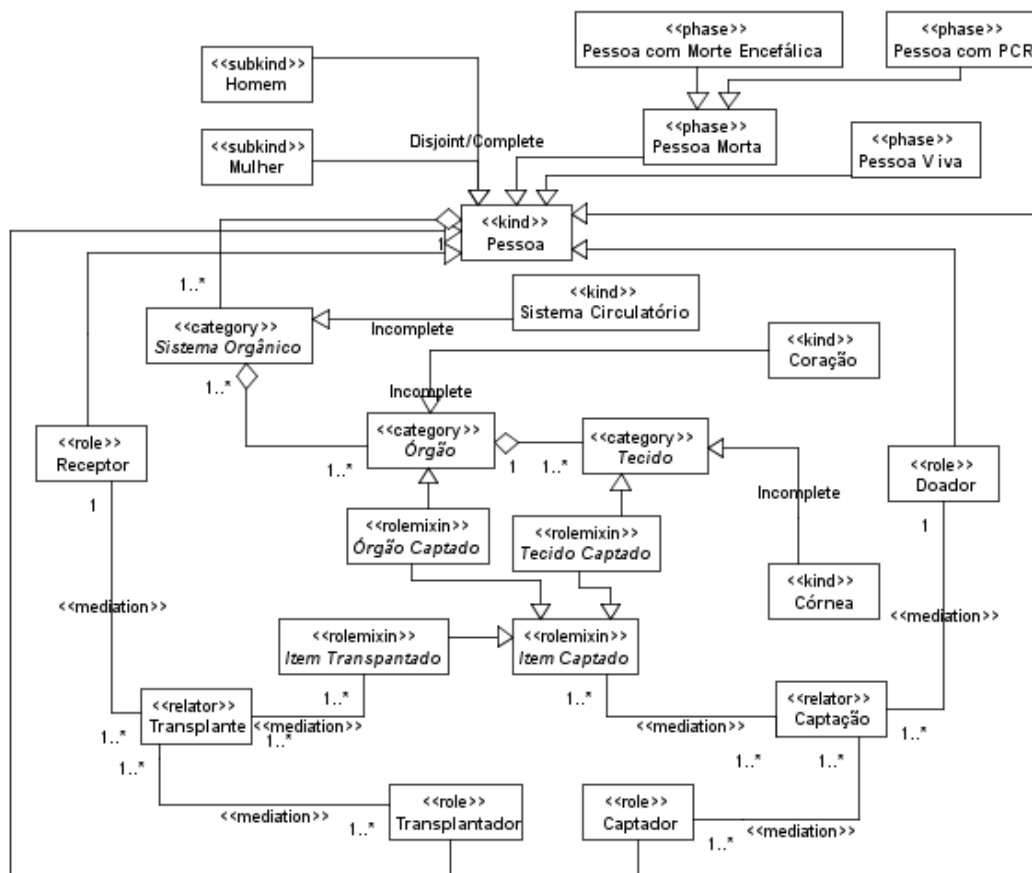


Figura 1. Modelo em OntoUML sobre o domínio de Doação de Órgãos

3. Conclusão

Elaborando o modelo utilizando OntoUML diversas questões sobre o significado dos conceitos foram respondidas, mas outras questões relativas ao entendimento de conceitos mais “sociais” ainda ficaram em aberto e que serão considerados posteriormente, como por exemplo, o que é: Médico, Paciente, Exame, Atestado de Óbito, Hospital, Banco de Olhos, etc. O presente modelo conceitual será também usado para ajudar na integração semântica do sistema SINCAP com os outros sistemas existentes no domínio, como sistemas hospitalares e sistemas do Ministério da Saúde.

Referências

- Guizzardi, G. (2005) “Ontological Foundations for Structural Conceptual Models”, Universal Press, The Netherlands.
- Nascimento, C. R., Oliveira, S. de C. L., Júnior, S. dos S. P., Calhau F. R. e Komati S. K. (2014) "SinCap: Sistema de Informação de Notificação e Captação de Córnea", Em: Simpósio IFSUL, Passo Fundo.