

Referências Bibliográficas

ALDER, G. “**Design and Implementation of the JGraph Swing Component**”, Technical Report, February 2003. Disponível em <http://www.jgraph.com/documentation.html>

ALLEN, R. J. “**A Formal Approach to Software Architecture**”. Tese de Doutorado, Carnegie Mellon University, EUA, 1997.

AOKI, E. H. ; NAKSONE, T. L.; SERAPHIM E. **Um ambiente de autoria de documentos XML. IX Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Hipermídia – SBMídia03**, Salvador, Brasil.

ASLST, W. P.; KUMAR, A. **XML Based Schema Definition for Support of Inter-organizational Workflow, Universidade do Colorado**, Relatório Técnico, 2000. Disponível em: <http://tmitwww.tm.tue.nl/staff/wvdaalst/workflow/xrl/isr01-5.pdf>

BERNERS-LEE, T. J. **The World-Wide Web**. Communications of the ACM, v. 37, n. 8, Agosto de 1994, p. 76-82.

BOUVIN, N. O. **Augmenting the Web through Open Hypermedia**, 150 páginas. Ph.D. 2000.

BULTEMAN, D.; RUTLEDGE, L. “**SMIL 2.0: Interactive Multimedia for Web and Mobile Devices**”, Springer, 2004.

BULTERMAN, D.; HARDMEN, L.; JASEN, J.; MULLENDER, K. S.; RUTLEDGE, L.; **GRiNS:A GRaphical INTERface for creating and playing SMIL documents**. In WWW7 Conference, Computer Networks and ISDN Systems, volume 30(1-7), pages 519-529, Brisbane, Australia, April 1998.

VANNERVAR, B. “As We May Think”. **The Atlantic Monthly**. Disponível em <http://www.w3.org/History/1945/vbush/> Julho de 1945.

CARPANO, M. **Automatic Display of Hierarchized Graphs for Computer Aided Decision Analysis**. IEEE Transactions on Software Engineering, SE-12(4):538–546, Abril 1980.

CLEMENTS, P. **A Survey of Architecture Description Languages**. In: International Workshop on Software Specification and Design, 8., 1996, Paderborn, Alemanha, 1996. Disponível em ftp://ftp.sei.cmu.edu/pub/sati/Papers_and_Abstracts/Survey_of_ADLs.ps.

CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. “**Introduction to Algorithms (MIT Electrical Engineering and Computer Science)**”, 2001.

COSTA, R.F., **Um Editor Gráfico para Definição e Exibição do Sincronismo de Documentos Multimídia/Hipermídia**, Dissertação de Mestrado, Departamento de Informática, PUC-Rio, Agosto 1996.

CRUZ, T., *Workflow a Tecnologia que vai Revolucionar Processos*. Editora Atlas, 1998.

DASHOFY, E.; HOEK, A., TAYLOR, R. N., "A Highly-Extensible, XML-Based Architecture Description Language". In: Working IEEE/IFIP Conference on Software Architectures (WICSA 2001), pp. 103-112, Amsterdam, Netherlands, 2001 .

DOCUMENT OBJECT MODEL, Level 3, **W3C Recommendation**, Abril 2004.

ENGELBERT, D. C. "A Research Center for Augmenting Human Intellect," **Proc. 1968 Fall Joint Computer Conference (AFIPS)**, San Francisco, CA, December, 1968, 1968, pp. 395--410.

FELIX, M. F. "Análise formal de modelos de software orientada por abstrações arquiteturais". Tese de Doutorado, PUC-Rio, Brasil, 2004.

FURNAS, G. "Generalized Fisheye Views". Proceedings of ACM SIGCHI'86 Conference on Human Factors in Computing Systems, Boston, 1986.

FURUTA, R.; MARSHALL, C.; BRENNER, D.; HSIER, H-W. **Hypertext Paths and the World-Wide Web: Experiences with Walden's Paths**. In Proceedings of the ACM Hypertext 97 Conference, pp. 167-176, Southampton, England, 1997.

GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J., **Padrões de Projeto**, Editora Bookman, Porto Alegre, 2002

GANSNER, E.; KOUTSOFIOS, E.; NORTH, S. **Drawing graphs with dot**, February 4, 2002, Disponível em: <http://www.research.att.com/sw/tools/graphviz/dotguide.pdf>

GANSNER, E., **Drawing graphs with GraphViz**, Abril de 2003, Disponível em <http://www.research.att.com/sw/tools/graphviz/libguide.pdf>

GARLAN, D.; MONROE, R.; WILE, D. **ACME: An Architecture Description Interchange Language**, Proceedings of CASCON'97, Novembro 1997.

GARLAN, D. **An Introduction to the Aesop System**, Disponível em <http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/project/able/www/aesop/html/aesop-overview.ps>, Julho 1995.

GRAPH VISUALIZATION; Project Disponível em <http://www.graphviz.org/> , 2002

GXL - *Graph eXchange Language*. Disponível em: <http://www.gupro.de/GXL/>

HARDMAN, L.; BULTERMAN, D.C.A.; VAN ROSSUM, G. **The Amsterdam Hypermedia Model: extending hypertext to support real multimedia**. Hypermedia Journal, v. 5, n. 1, 1993, p. 47-69.

HOLLINGSWORTH, D., **Workflow Management Coalition - The Workflow Reference Model**, Disponível em <http://wfmc.org>

HOLT, R.; SCHURR, A.; SIM, S. E.; WINTER, A, "Graph eXchange Language" 17 de Abril de 2001, Disponível em <http://www.gupro.de/GXL/Introduction/background.html>.

HTML 4.01 SPECIFICATION. **W3C Recommendation**, Dezembro 1999. Disponível em: <http://www.w3.org/TR/html401/>

- JAXP – **Java API for XML Processing**. <http://java.sun.com/xml/jaxp>.
- JORDAN, M.; ROISIN, C.; TARDIF, L. “**Madeus, an Authoring Environment for Interactive Multimedia Documents**”. ACM Multimedia Conference 98, Inglaterra, Setembro de 1998, p. 267-272.
- JOURDAN, M.; ROISIN, C.; TARDIF, L. “**A Scalable Toolkit for Designing Multimedia Authoring Environments**”. Multimedia Authoring and Presentation: Strategies, Tools and Experiences Multimedia Tools and Applications Journal, Special Number, Kluwer Academic Publishers, 1999.
- JUHNE, J.; JENSEN, A. T.; GRONBACK, K. **Ariadne: A Java-based guided tour system for the World Wide Web**. In Proceedings of the 7 th International World Wide Web Conference, Brisbane, Australia, 1998. W3C.
- KAMADA, T.; KAWAI, S. “**An algorithm for drawing general undirected graphs**”. *Information Processing Letters*, 31(1):7–15, Abril 1989.
- LARMAN, C., **Utilizando UML e Padrões – Uma Introdução à análise e ao Projeto Orientados a Objetos**. Editora Bookman, 2002.
- MAGEE, J.; KRAMER, J., **Dynamic Structure in Software Architectures**, Proceedings of ACM SIGSOFT’96: 4th Symposium on the Foundations of Software Engineering (FSE4), pp. 3-14, San Francisco, California, Outubro 1996.
- MONROE, R.T. **Rapid Development of Custom Software Architecture Design Environments**, Computer Science Department, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, agosto 1999.
- MOURA, S.M., **Relações Espaciais em Documentos Hipermídia**, Dissertação de Mestrado, Departamento de Informática, PUC-Rio, Agosto 2001.
- MUCHALUAT, D.C.; SOARES, L.F.G.; COSTA, F.; SOUZA G.L. **Graphical Structured-Editing of Multimedia Documents with Temporal and Spatial Constraints**, IV International Conference on Multimedia Modeling – MMM’97, Cingapura, pp 279-295, Novembro 1997.
- MUCHALUAT, D.C.; RODRIGUES, R.F.; SOARES, L.F.G. “**WWW Fisheye View Graphical Browsers**”. V Multimedia Modeling Conference, Lausanne, 1998.
- MUCHALUAT-SAADE, D.C.; SILVA, H.V.; SOARES, L.F.G. “**Linguagem NCL versão 2.0 para Autoria Declarativa de Documentos Hipermídia**”. IX Simpósio Brasileiro em Sistemas Multimídia e Web, Brasil, 2003.
- MUCHALUAT-SAADE, D.C.; SOARES, L.F.G. **Browsers e Trilhas no Sistema HyperProp**. I Workshop em Sistemas Hipermídia Distribuídos São Carlos, São Paulo - Julho de 1995.
- MUCHALUAT-SAADE, D.C.; RODRIGUES, R.F.; SOARES, L.F.G. **Navegação e Consulta no WWW Através de Browser Gráfico Usando Visões Olho-de-Peixe**. XXV Seminário Integrado de Software e Hardware - Semish98, Belo Horizonte, Minas Gerais, Agosto 1998.
- MUCHALUAT-SAADE, D.C., **Browser e Trilhas para Documentos Hipermídia Baseados em Modelos com Composições Aninhadas**. Tese (Mestrado em Informática) – PUC-RJ, Rio de Janeiro 1996.

MUCHALUAT-SAADE, D.C., **Relações em linguagens de Autoria Hipermídia: Aumentando Reuso e Expressividade**. 206p. Tese (Doutorado em Informática) – PUC-RJ, Rio de Janeiro 2003. Disponível em ftp://ftp.telemidia.puc-rio.br/pub/docs/theses/2003_03_muchaluat.pdf Acesso em: 26 set 2003.

NELSON, T. H. **A File Structure for the Complex, The Changing and the Indeterminate**, ACM 20th National Conference, pages 84-100, 1965. Disponível em <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=806036&dl=ACM&coll=GUIDE>

NOIK, E. G., “**Layout-independent Fisheye Views of Nested Graphs**”, IEEE Symp. Visual Languages, 1993.

NORTH, S. C., “**Drawing graphs with NEATO**”. Disponível em: <http://www.research.att.com/sw/tools/graphviz/neatoguide.pdf> , 2002.

PAULA, V. **ZCL: A Formal Framework for Specifying Dynamic Distributed Software Architectures**, Tese de Doutorado, Departamento de Informática, UFPE, Pernambuco, Brasil, Agosto 1999.

PINTO, L.A.F. **Autoria Gráfica de Estruturas de Documentos Hipermídia no Sistema HyperProp**, Dissertação de Mestrado, Departamento de Informática, PUC-Rio, Agosto 2000.

RODRIGUES, R.F., **Formatação e Controle de Apresentações Hipermídia com Mecanismos de Adaptação Temporal**. Tese (Doutorado em Informática) – PUC-RJ, Rio de Janeiro 2003. Disponível em ftp://ftp.telemidia.puc-rio.br/pub/docs/theses/2003_03_rodrigues.pdf

SCHWABE, D.; MEDEIROS, P.A., **Especificação Declarativa de Aplicações Web em OOHDM**, VII Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Hipermídia – SBMídia2001, Florianópolis, Outubro 2001.

SHNEIDERMAN, B. **Designing the User Interface: Strategies for Human-Computer Interaction** , Reading, Addison-Wesley, 3 ed. 1998.

SILVA, H.V.; RODRIGUES, R.F.; SOARES, L.F.G. “**Frameworks para Processamento de Linguagens XML Modulares**”, Relatório Técnico, Lab TeleMídia, PUC-Rio, Brasil, 2004.

SYNCHRONIZED MULTIMEDIA INTEGRATION LANGUAGE (SMIL 2.0), **W3C Recommendation**. Disponível em <http://www.w3c.org/TR/smil20>, Agosto 2001.

SOARES, L.F.G.; RODRIGUES, R.F.; MUCHALUAT-SAADE, D.C. **Modeling Authoring and Formatting Hypermedia Documents in the HyperProp System**, ACM Multimedia Systems Journal, 8(2):118-134, Março 2000.

SOARES, L.F.G.; RODRIGUES, R.F.; MUCHALUAT-SAADE, D.C. **Modelo de Contexto Aninhados – versão 3.0**. Relatório Técnico, Laboratório Telemídia PUC-Rio, Março de 2003.

SUGIYAMA, K.; TAGAWA, S.; TODA, M. **Methods for Visual Understanding of Hierarchical System Structures**. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, SMC-11(2):109–125, Fevereiro 1981.

SUN MICROSYSTEMS. **Java Media Framework, v2.0 API Specification**. 1999. Disponível em <http://java.sun.com/products/java-media/jmf/>

TCL/Tk <http://www.tcl.tk/software/tcltk/>

VGJ **Visualizing Graphs with Java Manual**. Disponível em http://www.eng.auburn.edu/department/cse/research/graph_drawing/manual/vgj_manual.html

VILLARD, A. **XML based multimedia document processing model for content adaptation**. Digital Documents and Electronic Publishing (DDEP'00), LNCS, Setembro de 2000.

WARFIELD, J. Crossing Theory and Hierarchy Mapping. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, SMC-7(7):505–523, Julho 1977.

WILLS, G.J., **NicheWorks - Interactive Visualization of Very Large Graphs**. In Graph Drawing '97 Conference Proceedings, pages 403-414, 1997. Rome, Italy, Springer-Verlag, or Journal of Computational and Graphical Statistics, vol. 8, no. 2, 190-212.

WINTER, A.; KULLBACH, B.; RIEDIGER, V. **An Overview of the GXL Graph Exchange Language**. Springer Verlag: S. Diehl (ed.) Software Visualization · International Seminar Dagstuhl Castle, Germany, May 20-25, 2001 Revised Lectures, Disponível em <http://www.gupro.de/GXL/Publications/publications.html>

XML SCHEMA 1.1, **W3C Recommendation**. Disponível em <http://www.w3c.org/XML/Schema>.

ZSCHORNACK, F., **Evolução de Esquemas de Workflow representados em XML**, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – abril de 2003.

8 Apêndice 1 - GXL (Graph eXchange Language)

A linguagem GXL - *Graph Exchange Language* - foi projetada com base nas linguagens TA - *Tuple Attribute Language* (Universidade de *Waterloo*) e GRAX - *GRaph eXchange Format* (Universidade de *Koblenz*) e nos formatos declarativos das principais ferramentas de edição de grafos, tais como: PROGRES (*Graph Rewriting System*), GraphViz, daVinci, GML, XGMMI e GraphXML (Winter et al., 2002).

Um dos objetivos da linguagem GXL é tornar-se o formato padrão de intercâmbio entre as ferramentas de edição de grafos. A linguagem inclui suporte para representação de grafos hierárquicos e hiper-grafos (*hypergraph*), mas pode ser estendida para representar outros tipos de grafos tais como: grafos direcionados, grafos não-direcionados, grafos simples, grafos compostos etc (Holt et al, 2001).

Na Figura 0-1 é apresentado um exemplo de grafo em GXL.

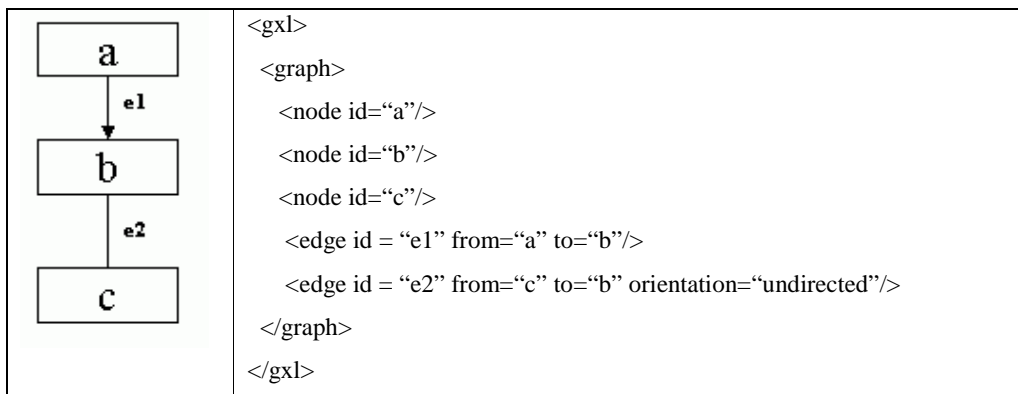


Figura 0-1 Exemplo simples de GXL

Em GXL, os vértices são definidos pelo elemento XML “*node*” e as arestas pelo elemento “*edge*”, tendo esse elemento atributos que identificam o vértice de origem (“*from*”) e o vértice de destino (“*to*”). Com relação às arestas, é possível que o autor especifique a mesma como não-direcionada. Para isso, é necessário inserir o atributo *orientation = “undirected”*.

Além das entidades básicas “*node*” e “*edge*” pertencentes à linguagem, existe um elemento “*rel*” (relacionamento) responsável pela organização dos

relacionamentos entre vários nós. A Figura 0-2 exemplifica um grafo GXL com o elemento “*rel*” e seu respectivo código.

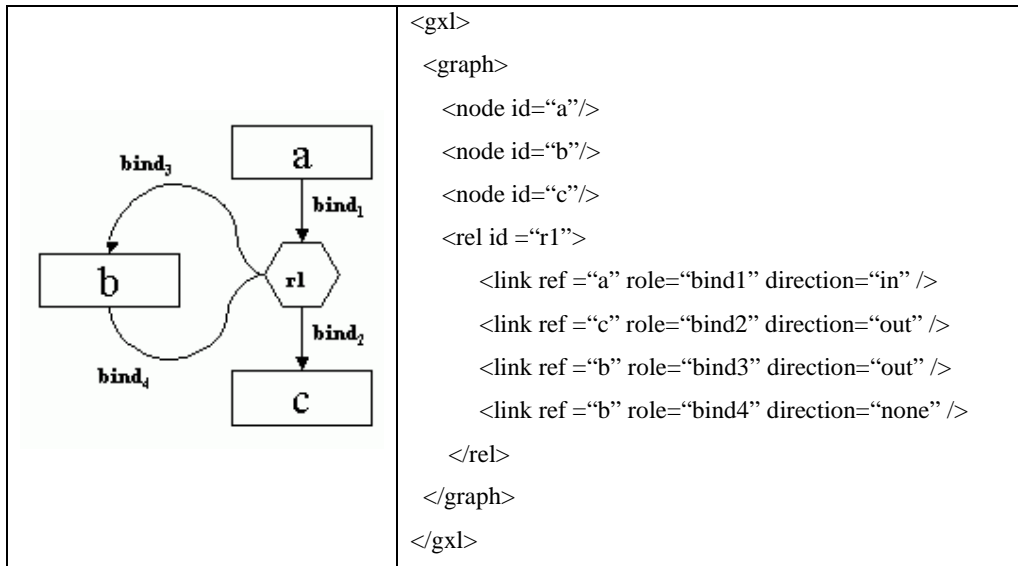


Figura 0-2 Grafo GXL com elemento *rel*

O elemento “*rel*” é formado por um conjunto de elementos “*links*”, cada qual possuindo um atributo “*ref*” que faz referência a um nó definido no documento, um atributo “*role*” que é usado como rótulo do “*link*” no desenho e um atributo “*direction*” que determina qual o sentido da aresta. Na Figura 0-2, o elemento “*rel*” está representado como um hexágono (“*r1*”).

A representação de grafos compostos em GXL é feita através da definição do elemento “*graph*” como filho de um elemento “*node*”. No entanto, o conceito de composicionalidade não é tratado, pois uma aresta pode interligar diretamente dois vértices que estejam contidos em vértices compostos distintos, sem a necessidade de mapeamentos. A Figura 0-3, ilustra um grafo composto e seu respectivo código em GXL. Observe que o elemento “*graph*” com “*id*” igual a “*g*” está definido como filho do elemento “*node*” com “*id*” igual a “*a*”, e que a aresta “*edge*” com “*id*” igual a “*e3*” relaciona diretamente dois vértices de composições (sub-grafos) diferentes.

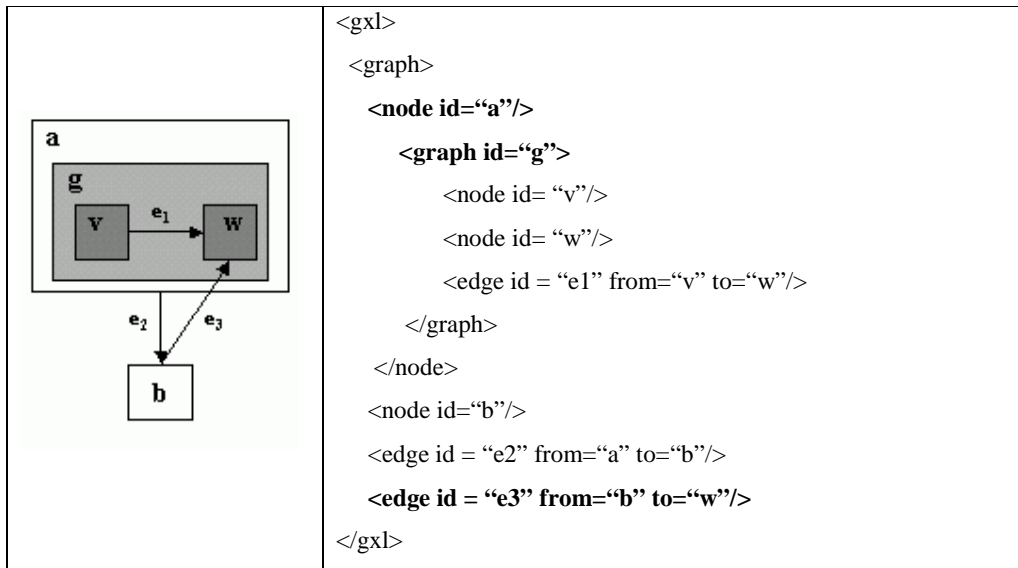


Figura 0-3 Grafos compostos em GXL

Uma das várias aplicações da linguagem GXL é a representação de uma especificação em UML (*Unified Modelling Language*) (Larman, 2000). A Figura 0-4, apresenta uma configuração de UML e seu código em GXL.

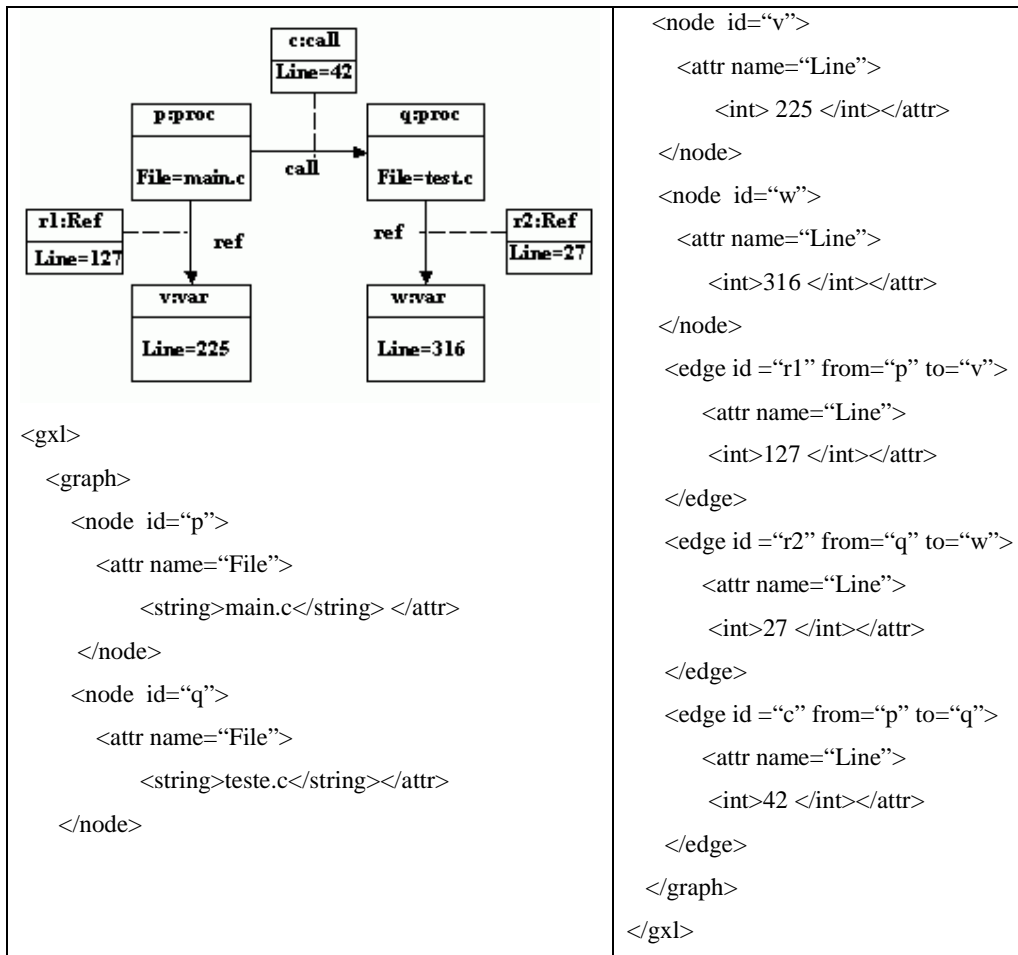


Figura 0-4 UML representada em GXL