

## **ESPECIFICAÇÃO DE UM MÉTODO PARA O MONITORAMENTO DOS RISCOS ENVOLVIDOS NA OPERAÇÃO DE UMA ORGANIZAÇÃO VIRTUAL**

Omira Correia Alves Junior<sup>1</sup>, Fernanda Sales Bittencourt de Lemos<sup>2</sup>, Adriano Fiorese<sup>3</sup>, Rafael Giordano Vieira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Orientador, Professor do Departamento de Ciência da Computação do Centro de Ciências Tecnológicas – omalves@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmico(a) do Curso de Ciência da Computação – CCT, bolsista de iniciação científica PROBIC/UDESC.

<sup>3</sup> Professor do Departamento de Ciência da Computação do Centro de Ciências Tecnológicas.

<sup>4</sup> Acadêmico(a) do Curso de Ciência da Computação – CCT, bolsista voluntário(a) de iniciação científica.

Palavras-chave: organização virtual; monitoramento do risco; medição de desempenho.

Uma grande variedade de formas organizacionais de redes de colaboração vem surgindo nos últimos anos como resultado dos muitos desafios socioeconômicos enfrentados pela sociedade. Dentre uma variedade de formas de redes de colaboração, as chamadas Organizações Virtuais (OVs) tem sido indicadas como mais adequadas para abordar essas questões, fornecendo uma maneira mais dinâmica e flexível de lidar com a evolução e as demandas do mercado. Uma OV consiste em uma aliança temporária de organizações que se unem para compartilhar habilidades ou competências essenciais e recursos, a fim de melhor responder às oportunidades de negócios.

Para que uma OV possa ter sucesso em sua operação, todos os membros que a compõe devem realizar as atividades que lhe foram definidas de maneira sincronizada e respeitando um cronograma previamente determinado. No entanto, o atraso na finalização da atividade de qualquer um deles pode colocar a OV em risco. Por isso, é desejável que se estabeleçam critérios e métodos que visem monitorar se os membros da OV estão cumprindo as atividades que lhe foram propostas, o que auxilia a redução do risco de falha da OV como um todo.

Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo especificar um método de apoio à tomada de decisão que monitore os riscos envolvidos na fase de operação de uma OV, constatando possíveis irregularidades quanto ao cumprimento do cronograma estabelecido pelos membros envolvidos antes de a OV iniciar suas atividades. Em outras palavras, o método deve ser capaz de estimar atrasos na operação das atividades realizadas durante a operação de uma OV, identificando o(s) membro(s) responsáveis por tais atrasos. O método é fortemente baseado no monitoramento constante do nível de risco para cada atividade da OV, avaliando se os membros são capazes de executar suas tarefas dentro do prazo preestabelecido, dada a situação atual da OV, ou seja, se a OV está em atraso quanto ao cronograma ou não.

O estudo de simulação do método proposto foi dividido em seis diferentes cenários de testes. O objetivo desses cenários consiste em avaliar os resultados que o método apresenta quando submetido a

diferentes condições de simulação. Os cenários a serem analisados consistem em simular o método proposto quando varia-se o número de etapas na fase de operação da OV e quando varia-se a densidade em cada uma dessas etapas (ou seja, quando varia-se a quantidade de atividades e/ou ligações entre elas). Verificar o comportamento do método quanto a esses dois critérios é importante, pois como o método foi projetado de maneira genérica (ou seja, para ser utilizado em qualquer tipo de OV), torna-se fundamental verificar a consistência do mesmo quando submetido a OVs com diferentes configurações (maior e menor complexidade).

Os resultados se mostraram consistentes quanto à finalidade proposta para o método. O método possui algumas características que agregam valor quanto à sua utilização em relação aos demais trabalhos na literatura. A primeira delas está na adoção de métodos já consagrados na literatura para lidar com problemas que envolvem monitoramento de atividades e gerenciamento de projetos, como a utilização conjunta dos métodos de PERT/CPM. A segmentação da fase de operação da OV em diversas etapas foi outro fator que distinguiu o método aqui proposto com os apresentados na literatura. Com essa segmentação, foi possível dar maior transparência e precisão no monitoramento do nível de risco para cada atividade na OV, avaliando se o membro que está a realizando deverá ser substituído. O monitoramento baseado em atividades acaba assim por oferecer maior confiabilidade e ao mesmo tempo transparência para os participantes de uma dada OV.

Por fim, é importante ressaltar que o método proposto foi avaliado apenas experimentalmente, em um ambiente controlado, utilizando dados hipotéticos. O método proposto também ainda apresenta algumas limitações, como por exemplo, apenas informa o gestor da OV dos potenciais riscos, mas não o categoriza nem informa quais as melhores medidas que devem ser tomadas em cada situação. Nesse sentido, como trabalhos futuros tem-se como objetivo expandir o método para englobar também as ações a serem tomadas de acordo com o nível de risco apresentado em cada atividade. Nesse caso, o método irá oferecer outras opções em relação apenas à substituição do membro, como por exemplo a renegociação de contrato e dos lucros, dentre outros.