



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Tycho – Um Sistema para Apoio à Avaliação e Gestão Institucional da USP

Prof. Dr. José Carlos Maldonado (ICMC)

Indicadores bem estabelecidos são essenciais para diagnóstico, avaliação e planejamento institucional efetivos, atividades essas fundamentais para a Avaliação Institucional, coordenada pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA), para a Comissão de Planejamento, responsável pelo planejamento institucional com o propósito de se estabelecer ações, metas e indicadores para a gestão efetiva da USP e para a Comissão Especial de Regimes de Trabalho (CERT), que também necessita de indicadores do corpo docente para nortear as suas decisões e recomendações. Desse cenário, também participam as Pró-Reitorias e outros Órgãos Centrais, que estabelecem indicadores, diagnósticos, projetos e planejamentos dentro da perspectiva de suas dimensões de atuação: graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão.

Atualmente, há uma dispersão de esforço para coleta, processamento e uso de dados em praticamente todos os Departamentos e Unidades, assim como nos Órgãos Centrais, com superposição de iniciativas não integradas, limitando possibilidades de relatórios gerenciais amplos, completos e integrados, tornando todo o sistema ineficiente e oneroso, além de sujeito a erros. Esse cenário motivou na CPA a proposição do sistema Tycho¹, para apoiar a avaliação e a gestão institucional da USP. Este sistema permitirá a obtenção, na medida do possível de forma automática, de dados relevantes para o processo de avaliação acadêmica. O nome proposto homenageia o nobre dinamarquês Tycho Brahe, astrônomo, astrólogo e alquimista.

¹ A apresentação completa do sistema, em PowerPoint, encontra-se no site da CPA (www.usp.br/gvr/cpa.html)

O princípio básico de concepção do Sistema Tycho é a integração das atividades de coleta de dados, de avaliação, diagnóstico e planejamento que já existem na USP, porém, ainda de forma isolada. O sistema integrará os indicadores de forma multidimensional, considerando as metas da universidade e os indicadores oriundos dos departamentos, das Pró-Reitorias, da CPA e ainda, a perspectiva de programas institucionais, a exemplo da internacionalização das atividades e resultados da USP. Isso facilitará o uso desses indicadores sob diversos interesses e segmentos da Universidade: avaliação das atividades-fim, gestão acadêmica; concessão de bolsas; concessão de recursos financeiros; indução de ações; planejamento da infraestrutura; avaliação do impacto social, índice de internacionalização das atividades e resultados, entre outros.

A premissa é que os indicadores relevantes da produção em relação às suas atividades-fim podem ser obtidos das bases de dados corporativos, uma vez que as atividades cotidianas da instituição devem estar documentadas nessas bases, utilizadas principalmente para o controle e acompanhamento dos fluxos de trabalho da instituição, bem como de bases de dados de produção científica, a exemplo da base de Currículos Lattes do CNPq ou de bases de publicações como o Web of Science. O Currículo Lattes e as Bases de Dados dos Sistemas Corporativos da USP constituirão elementos centrais para os mais diversos relatórios institucionais.

A Figura 1 mostra a arquitetura geral do sistema previsto. As diversas fontes de dados são avaliadas periodicamente, e a partir dos dados brutos que elas disponibilizam, são extraídas as características importantes, gerando a coleção de vetores de características, os quais coletivamente formam o Armazém de dados do sistema (*data warehouse*). Nos períodos em que decisões devem ser tomadas as métricas são aplicadas sobre os dados disponíveis no Armazém para gerar os indicadores do período de interesse. Finalmente, sobre os indicadores gerados, ferramentas de apoio à decisão podem ser utilizadas pelos avaliadores/administradores/gestores.

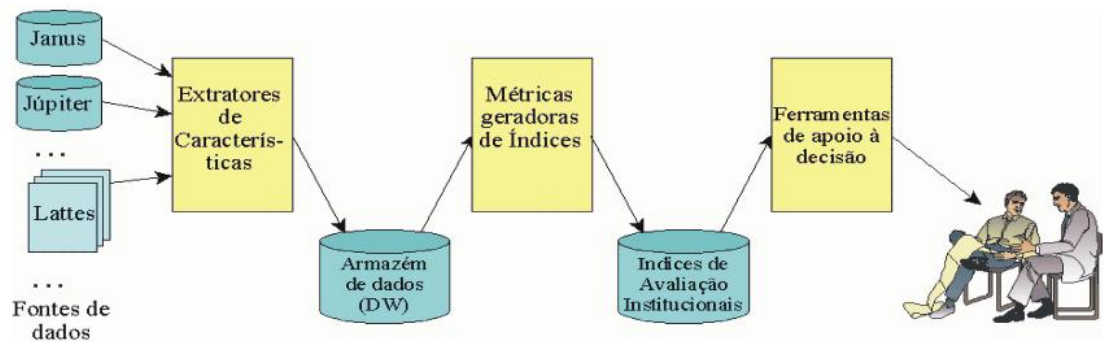


Figura 1 - Arquitetura geral do Sistema Tycho

O objetivo é estabelecer um sistema estável e evolutivo, que permita a amostragem regular de elementos e indicadores bem definidos a partir das bases de dados corporativos e de bases externas pertinentes e confiáveis. É fundamental ressaltar que sistemas dessa complexidade necessitam de uma equipe estável para a sua concepção, desenvolvimento e manutenção. Vários subsistemas que compõem o Sistema Tycho já foram disponibilizados:

- ❖ Lattes-USP
 - Dados Lattes importados para a base corporativa USP
- ❖ Base de Especialistas (<http://sistemas.usp.br/especialistas>)
 - Agrupa especialistas e especialidades da USP. Permite efetuar buscas ou navegação hierárquica por especialidades e especialistas.
- ❖ Grupos de Pesquisa-USP
 - Dados dos Grupos de Pesquisa do CNPq disponíveis integrados às bases corporativas da USP.
- ❖ ScriptLattes (<http://sistemas.usp.br/tycho/>)
 - Analisa um agrupamento de Currículos Lattes (Unidade, Departamento, Programa, Área de Pesquisa, Grupo de

Pesquisa, Laboratório etc.). Produz relatórios diversos e grafos de colaboração com base nas publicações

❖ **UranoWeb**

- Integra dados de cunho acadêmico dos docentes a partir do Lattes e das Bases Corporativas. Oferece possibilidades de geração de relatórios administrativos para auxiliar a gestão institucional.

Para o desenvolvimento e gerenciamento do Sistema foi criada pela Portaria nº 4005, de 4 de julho de 2008, uma comissão específica ligada à Vice-Reitoria, com a seguinte composição:

Supervisão:

Prof. Dr. Franco Maria Lajolo – Vice-Reitor

Equipe de Coordenação:

Prof. Dr. José Carlos Maldonado – ICMC (coordenador geral e membro da CPA)

Silvio de Paula – Departamento de Informática (coordenador técnico)

Luiz Carlos Moreira Gomes – Departamento de Informática

Prof. Dr. Caetano Traina Jr – ICMC

Prof^a Dr^a Cristina Dutra de Aguiar Ciferri – ICMC

Prof. Dr. Roberto Marcondes Cesar Junior – IME

Edna Maria Brazolim – Vice-Reitoria-CPA