



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

LUCIMEIRY MARIA MINUZZI E NASCIMENTO

**A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS DE  
CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA NA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

LUCIMEIRY MARIA MINUZZI E NASCIMENTO

**A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS DE  
CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA NA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Gestão da Informação do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Inês Tomaél

Londrina  
2012

**Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da  
Universidade Estadual de Londrina**

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

M668q Minuzzi-Nascimento, Lucimeiry Maria.

A qualidade da informação nos processos de contratação de obras de engenharia na Universidade Estadual de Londrina / Lucimeiry Maria Minuzzi e Nascimento. – Londrina, 2012.  
119 f. : il.

Orientador: Maria Inês Tomaél.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, 2012.

Inclui bibliografia.

1. Gestão da informação – Teses. 2. Universidades e faculdades – Licitação – Teses. 3. Gestão de informação – Processo decisório – Teses. 4. Licitação – Controle de qualidade – Teses. 5. Documentos públicos – Teses. I. Tomaél, Maria Inês. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Educação, Comunicação e Artes. Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação. III. Título.

CDU 025.5: 658.012.2

LUCIMEIRY MARIA MINUZZI E NASCIMENTO

**A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO NOS PROCESSOS DE  
CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA NA  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Gestão da Informação do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Maria Inês Tomaél  
UEL – Londrina - PR

---

Profa. Dra. Linete Bartalo  
UEL – Londrina - PR

---

Profa. Dra. Maria de Fátima Ribeiro  
UNIMAR – Marília - SP

---

Profa. Dra. Brígida Maria Nogueira Cervantes  
UEL – Londrina - PR

---

Profa. Dra. Terezinha Batista (suplente)  
UEL – Londrina - PR

Londrina, 15 de março de 2012.

*Ó profundidade das riquezas, tanto da sabedoria, como do conhecimento de Deus!  
Quão insondáveis são os Seus juízos, e quão inescrutáveis os Seus caminhos!  
Porque, quem compreendeu a mente do Senhor? ou quem foi Seu conselheiro?  
Ou quem Lhe deu primeiro a Ele, para que Lhe seja recompensado?  
Porque dEle e por Ele, e para Ele, são todas as coisas;  
glória, pois, a Ele eternamente. Amém!*

*(Romanos: 11:33-36)*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus Pai, Filho e Espírito Santo: “Portanto, quer comais, quer bebais ou façais outra coisa qualquer, fazei tudo para a glória de Deus e sempre dando graças por tudo a Deus, o Pai, em nome de nosso Senhor Jesus Cristo, andando no temor do Senhor e consolação do Espírito Santo” (1ª Cor 10:31; Efésios 5:20; Atos 9:31).

À minha família, a qual não tenho palavras para expressar minha gratidão por todo esteio, força e incentivo para este passo ambicioso.

À minha orientadora, Maria Inês Tomaél, que se deixou ser usada por Deus na minha vida como uma bússola, independentemente do dia ou da hora, e que se não fosse disto este trabalho não existiria.

Ao outro instrumento de Deus na minha vida, Neiva Aranda Lopes Butarello, que desde o incentivo para a inscrição até a apresentação final dedicou todo seu auxílio para que este passo ambicioso fosse estabelecido.

A todos os membros da banca (titulares e suplentes) que aceitaram fazer parte dos registros, no livro da minha vida.

A Dra. Arlete Francisca da Silva Reis que na oportunidade me compreendeu e permitiu minha participação na seleção e, por conseguinte, nas etapas do mestrado enquanto eu estava como servidora na Diretoria sob seus cuidados.

Aos amigos da PROAF/DA, Protógenes Afonso Santos, Wilson Rainho Teixeira, José Henrique Ferracini, Avelar Pereira de Souza Júnior e Marco Aurélio Francisco Mafra que, no momento oportuno, facilitaram minha vida durante as etapas que faltavam para concluir o mestrado.

Ao Pró-Reitor de Administração e Finanças, Prof. Dr. Hideaki Wilson Takahashi e às servidoras, Roseli Alves e Maristela Cláudio Dias, pela colaboração.

Aos servidores e camaradas da PROAF/DM, PROPLAN/DPDF e PCU/DPOM que me auxiliaram tanto no fornecimento dos processos licitatórios, quanto nas respostas aos questionários, instrumentos desta pesquisa.

Às servidoras da Biblioteca Central, Ilda Giorgiani Cortesão, Claudete Espozetti Depieri Vicente, Neide Maria Jardinette Zaninelli, por todo auxílio.

À Universidade Estadual de Londrina na pessoa da Profa. Dra. Nádina Aparecida Moreno, pelas providências quanto à realização do Mestrado Profissional.

Aos membros do Programa de MPGI e do Departamento de Ciências da Informação pela solidariedade, disponibilidade e promoção de oportunidades.

Aos colegas acadêmicos, em especial a “amiga-equipe” Rosa Maria Machado Tóffolo, pelo apoio, pela companhia, pelos compartilhamentos, enfim, pela participação na minha vida.

A todos que se alegraram com esta conquista, minha mais profunda gratidão!

*“EU APRENDI que a maneira mais fácil para eu crescer como pessoa  
é me cercar de gente mais inteligente do que eu”  
(Shakespeare)*

MINUZZI-NASCIMENTO, Lucimeiry Maria. **A qualidade da informação nos processos de contratação de obras de engenharia na Universidade Estadual de Londrina**. 2012. 119f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Informação) - Universidade Estadual de Londrina. 2012.

## RESUMO

Considerando que a cada dia tanto as organizações como a sociedade em geral estão cada vez mais dependentes de informação, entendeu-se necessário verificar a qualidade da informação para seu devido uso. Assim, neste trabalho foi analisada a qualidade das informações que subsidiam a tomada de decisão nos processos licitatórios para contratação de obras de engenharia realizadas na Universidade Estadual de Londrina no ano de 2009. Optou-se por esse ano por ser o mais recente quando do início da realização da pesquisa, e porque os contratos administrativos oriundos desses processos que receberam ordem de início de serviço, e os serviços foram efetivamente iniciados, sofreram modificação. Por meio da análise documental foram destacadas as informações mencionadas nos documentos que integram os processos licitatórios que levam a uma decisão do gestor, classificadas neste estudo como: (a) mínima - as que servem para cadastro da UEL, como o número do processo administrativo ou número do edital, data da homologação, da contratação ou do efetivo início dos serviços; (b) crítica - as encontradas no edital que oferecem segurança para as ações e (c) potencial - que foi reputada como o posicionamento estratégico dos gestores da UEL a decidirem pela melhor oferta para construção, de forma a suprir as necessidades da Instituição, por meio da análise da proposta de preços e documentação de habilitação apresentadas pela empresa participante. Por ter sido verificada a ocorrência de alteração contratual, foi realizado o exame dos motivos informacionais que levam à necessidade de aditamentos contratuais, que mostrou: (i) modificação da planilha de serviço, (ii) prorrogação de prazo de execução da obra e (iii) aumento de valor inicialmente contratado. Dentre as informações que motivam os aditamentos a maior recorrência foi a que justifica a necessidade de alteração da planilha de serviços. Também foi mapeado o fluxo da informação para verificar sua relevância na tomada de decisão, no processo de licitação. Na sequência, mediante o uso de questionário com perguntas abertas respondidas pelos gestores da área de engenharia e arquitetura da Instituição, foi verificado o valor atribuído por esses gestores às informações constantes dos processos analisados e, considerando as sugestões dos gestores, foram descritas possíveis contribuições do fluxo da informação para a qualidade da informação que subsidia a tomada de decisão. Quanto ao valor das informações nos documentos que integram o processo licitatório para a tomada de decisão, foi analisado que tanto a informação classificada como mínima, quanto à crítica e a potencial tem o seu valor; contudo, não é suficiente ter estas informações; mas, sim, utilizá-las com propriedade, e quanto ao fluxo verificou-se que ele se mostra importante para a agilidade dos procedimentos; mas, não interfere na qualidade da informação.

**Palavras chave:** Qualidade da informação. Licitação de obras. Fluxo da informação.

MINUZZI-NASCIMENTO, Lucimeiry Maria. **The quality of information in the bidding processes of engineering work in the State University of Londrina.** 2012. 119 p. Dissertation (Masters in Information Management) - State University of Londrina. 2012.

## ABSTRACT

Considering that every day we observe that both organizations and society in general are becoming increasingly dependent on information, it was considered necessary to verify the quality of information for its proper use. Thus, in this study was analyzed the quality of the information that support decision making on bidding processes to hiring engineering works conducted at State University of Londrina (UEL) in 2009. The year was chosen because it was the most recent as of the beginning of the survey, and because the administrative agreements originated from those processes that had received order to start the service, and the services were effectively initiated, were changed. Through the document analysis were highlighted the information mentioned in the documents that integrate the bidding processes leading to a manager's decision, classified in this study as: (a) minimal - the ones that serve for UEL's records, such as the number of the administrative process or the notice number, date of ratification, hiring or actual beginning of services; (b) critical - found in the notice that offers safety to the actions; and (c) potential - that was reputed as the strategic positioning of UEL's managers to decide the best offer for construction in order to meet the needs of the institution, through the analysis of the price proposals and license documentation submitted by the participating company. Due to the occurrence of contractual change, it was performed an inspection of the informational motives that led to the need of contractual amendments, which showed: (i) modification of the service spreadsheet, (ii) extension of the work execution deadline and (iii) increase in the amount originally contracted. Among the information that motivate the biggest advances the biggest recurrence is the one that justifies the need to change the service spreadsheet. It was also mapped the flow of information to verify its relevance to decision making in the bidding process. Further, by using a questionnaire with open questions answered by the managers of engineering and architecture of the institution, there was the value assigned by those managers to constant information of the analyzed processes, and considering the suggestions of the managers, were described possible contributions of information flow for the quality of information that subsidizes the decision-making. As of the value of the information in the documents comprising the bidding process for decision making, it was analyzed that both classified as minimal information and potential criticism have their value, however, is not enough to have this information, but rather use them properly, and regarding the flow it was found that it shows itself important to the agility of procedures, but it does not interfere in the quality of information.

**Keywords:** Quality of information. Work bidding. Information flow.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 -</b>	Classificação de Informação .....	20
<b>Figura 2 -</b>	Fluxograma de Informações na Fase Interna da Licitação .....	22
<b>Figura 3 -</b>	Requisição no SICOR.....	23
<b>Figura 4 -</b>	Pirâmide do Conhecimento da Qualidade da Informação e seu uso .....	40
<b>Figura 5 -</b>	Modelo de Representação do Fluxo de Informação .....	50
<b>Figura 6 -</b>	Fluxo de Informação .....	52

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Alocação dos Órgãos da UEL .....	17
<b>Quadro 2</b> - As Quatro Visões para Tomada de Decisão .....	60
<b>Quadro 3</b> - Informações Constantes no Processo nº 6.984/2009 - cc 1 .....	69
<b>Quadro 4</b> - Informações Constantes no Processo nº 30.324/2009 - cc 9 .....	70
<b>Quadro 5</b> - Informações Constantes no Processo nº 32.282/2009 - cc 11 .....	70
<b>Quadro 6</b> - Informações Constantes no Processo nº 32.320/2009 - cc 13 .....	71
<b>Quadro 7</b> - Informações Constantes no Processo nº 32.700/2009 - cc 14 .....	72
<b>Quadro 8</b> - Informações Constantes no Processo nº 32.715/2009 - cc 15 .....	73
<b>Quadro 9</b> - Informações Constantes no Processo nº 32.815/2009 - cc 16 .....	74
<b>Quadro 10</b> - Informações Constantes no Processo nº 33.162/2009 - cc 17 .....	74
<b>Quadro 11</b> - Informações Constantes no Processo nº 33.198/2009 - cc 18 .....	75
<b>Quadro 12</b> - Informações Constantes no Processo nº 30.765/2009 - cc 19 .....	76
<b>Quadro 13</b> - Informações Constantes no Processo nº 32.484/2009 - cc 21 .....	77
<b>Quadro 14</b> - Informação e Ação na Fase externa .....	82
<b>Quadro 15</b> - Comparação entre o Fluxo a ser Observado Consoante a Figura 2 e o Praticado .....	92

## LISTA DE SIGLAS

<b>AINTEC</b>	Agência de Inovação Tecnológica
<b>ATI</b>	Assessoria de Tecnologia de Informação
<b>BBCLI</b>	Clínica de Especialidades Infantis
<b>BC</b>	Biblioteca Central
<b>CAPL</b>	Colégio de Aplicação
<b>CC</b>	Casa de Cultura
<b>CCA</b>	Centro de Ciências Agrárias
<b>CCB</b>	Centro de Ciências Biológicas
<b>CCE</b>	Centro de Ciências Exatas
<b>CCH</b>	Centro de Letras e Ciências Humanas
<b>CCS</b>	Centro de Ciências da Saúde
<b>CECA</b>	Centro de Educação, Comunicação e Artes
<b>CEFE</b>	Centro de Educação Física e Esportes
<b>CELO</b>	Comissão Especial de Licitação de Obras
<b>CESA</b>	Centro de Estudos Sociais Aplicados
<b>CLINPSI</b>	Clínica Psicológica
<b>COM</b>	Coordenadoria de Comunicação Social
<b>COPS</b>	Coordenadoria de Processos Seletivos
<b>COU</b>	Clínica Odontológica Universitária
<b>CPLO</b>	Comissão Permanente de Licitação de Obras
<b>CTU</b>	Centro de Tecnologia e Urbanismo
<b>DA</b>	Diretoria Administrativa
<b>DIOE</b>	Diário Oficial do Estado
<b>DM</b>	Diretoria de Material
<b>DOP</b>	Diretoria de Orçamento e Programação
<b>DPDF</b>	Diretoria de Planejamento e Desenvolvimento Físico
<b>EAAJ</b>	Escritório de Aplicação de Assuntos Jurídicos
<b>EDUEL</b>	Editora
<b>FAZESC</b>	Fazenda Escola
<b>FINEp</b>	Financiadora de Estudos e Projetos
<b>GR</b>	Reitoria

<b>HU</b>	Hospital Universitário
<b>HV</b>	Hospital Veterinário
<b>IAPAR</b>	Instituto Agrônômico do Paraná
<b>LABTED</b>	Laboratório de Tecnologia Educacional
<b>LM</b>	Laboratório de Medicamentos
<b>M.C.O</b>	Movimentação de Crédito Orçamentário
<b>MCT</b>	Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina
<b>MUSEU</b>	Museu Histórico de Londrina "Padre Carlos Weiss"
<b>PCU</b>	Prefeitura do Campus
<b>PJu</b>	Procuradoria Jurídica
<b>PROAF</b>	Pró-Reitoria de Administração e Finanças
<b>PROEX</b>	Pró-Reitoria de Extensão
<b>PROGRAD</b>	Pró-Reitoria de Graduação
<b>PROPAN</b>	Pró-Reitoria de Planejamento
<b>PROPPG</b>	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
<b>PRORH</b>	Pró-Reitoria de Recursos Humanos
<b>RADE</b>	Rádio FM
<b>SAUEL</b>	Sistema de Arquivo
<b>SEBEC</b>	Serviço de Bem Estar à Comunidade
<b>SEOP</b>	Secretaria Estadual de Obras Públicas
<b>SETI</b>	Secretaria da Ciência Tecnologia e Ensino Superior
<b>SICOR</b>	Sistema Integrado de Compras e Orçamentos
<b>SPDA</b>	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas
<b>TCU</b>	Tribunal de Contas da União
<b>TV</b>	Televisão Cultural e Educativa
<b>UEL</b>	Universidade Estadual de Londrina

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	30
2.1	OBJETIVO GERAL .....	30
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	30
<b>3</b>	<b>LICITAÇÃO</b> .....	31
<b>4</b>	<b>QUALIDADE DA INFORMAÇÃO</b> .....	38
4.1	INFORMAÇÃO CRÍTICA .....	43
4.2	INFORMAÇÃO MÍNIMA .....	44
4.3	INFORMAÇÃO POTENCIAL .....	45
<b>5</b>	<b>FLUXO DE INFORMAÇÃO</b> .....	48
<b>6</b>	<b>INFORMAÇÃO PARA A TOMADA DE DECISÃO</b> .....	56
<b>7</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	62
7.1	PRIMEIRA ETAPA .....	63
7.1.1	Pesquisa Documental .....	63
7.1.2	Coleta de Dados .....	63
7.2	SEGUNDA ETAPA .....	65
7.2.1	Questionário .....	65
7.2.2	Participantes .....	65
7.2.3	Coleta de Dados .....	66
7.3	ANÁLISE DOS DADOS .....	67
<b>8</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	68
8.1	PROCESSOS LICITATÓRIOS PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA .....	68
8.2	INFORMAÇÕES QUE SUBSIDIAM O PROCESSO DECISÓRIO .....	77

8.3	INFORMAÇÕES QUE MOTIVAM OS ADITAMENTOS .....	83
8.3.1	Informações que Motivam a Alteração da Planilha de Serviços .....	84
8.3.2	Informações que Motivam a Alteração do Prazo de Execução.....	85
8.3.3	Informações que Motivam a Alteração do Valor Contratual.....	86
8.4	VALOR DAS INFORMAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO.....	88
8.5	FLUXO DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	90
8.6	CONTRIBUIÇÕES DO FLUXO PARA A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO .....	93
8.7	QUALIDADE DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	96
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>100</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>103</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>112</b>
	<b>APÊNDICE A -</b> Formulário para extração dos dados do processo licitatório.....	<b>113</b>
	<b>APÊNDICE B -</b> Formulário para comparação entre o fluxo a ser observado consoante ao fluxograma de informações na fase interna da licitação (Figura 2) e o praticado .....	<b>115</b>
	<b>APÊNDICE C -</b> Questionário .....	<b>116</b>
	<b>APÊNDICE D -</b> Termo de consentimento livre e esclarecido .....	<b>117</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>118</b>
	<b>ANEXO A -</b> Modelo de extrato enviado para publicação .....	<b>119</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, a informação é considerada como produto de alto valor que, bem analisada e tratada, pode ser, de forma direta, o diferencial para tomada de decisão em uma instituição.

Enquanto conceito, a informação acumula uma diversidade de significados, desde seu uso cotidiano até seu uso técnico.

Na sociedade da informação, o conceito de informação é o resultado do processamento, manipulação e organização de dados de forma a criar significado (ANGELONI, 2003) que propicia a utilização retratada por Pereira (2008, p. 179) “[...] como algo construído pelo indivíduo [...] um dado incompleto, ao qual o usuário atribui um sentido a partir de seus esquemas anteriores de conhecimento, sendo um produto da observação da realidade”.

O uso da informação, segundo Oliveira (2009, p. 2), “como ativo estratégico permite à organização conhecer seus procedimentos, detectar e avaliar ameaças e oportunidades, permitindo a tomada de decisão”, e para o uso da informação há que se oportunizar o acesso a ela, de acordo com Tomaél (2005, p. 1), que afirma “Temos acesso à informação a todo o momento; mesmo sem esforço nosso a informação chega até nós por meio dos relacionamentos que mantemos ou pela mídia”. Desta forma, ao ter acesso à informação a sua qualidade proporciona entendimento para o devido uso, e para esse entendimento, a informação apresenta sentido quando integrada a um contexto.

Assim, no contexto da Universidade Estadual de Londrina (UEL), uma Instituição pública de ensino superior que tem por norma licitar sempre que precisar contratar obras ou serviço de engenharia, o uso de informação é uma constante e, à medida que as informações são tratadas e diferenciadas, oportunizam melhores processos de decisão, com melhora da estrutura administrativa e da maneira de trabalhar na qual “[...] as decisões financeiras oportunistas transformar-se-ão em diretrizes e pressupostos estratégicos” (BORGES, 1995, p. 4).

Com relação à obra e serviço de engenharia, o artigo 4º, item XXI da Lei Estadual nº 15.608/2007, define obra como “Toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta”, e o item XXIX do mesmo artigo define serviço de engenharia como “Atividade em que

predomine o trabalho de profissional registrado no Conselho de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA)” (PARANÁ, 2007).

Para este estudo, o processo de decisão teve início quando da solicitação da construção da obra de engenharia pretendida. Elaborada a solicitação de forma motivada e justificada e realizada a licitação, o contrato que a licitação deu origem precisa, quase que por regra, sofrer modificações que, ao final da execução, a obra, geralmente, apresenta-se diferente daquela que foi solicitada, e estas alterações contratuais, ainda que algumas sejam pertinentes e outras essenciais, as que foram motivadas por outros problemas como de informação, por exemplo, podem acarretar alguns malefícios que serão apresentados oportunamente.

Em cumprimento à regra de licitar e considerando o uso da informação, esta pesquisa analisou a qualidade das informações dos processos licitatórios para contratação de obras de engenharia da UEL que subsidiam a tomada de decisão.

Na primeira fase foi empregada a pesquisa documental, com intuito de levantar as informações mencionadas nos documentos que integram o processo licitatório que visam à contratação de obra de engenharia na UEL e detalhar o fluxo da informação para tomada de decisão. Numa segunda fase, utilizando o questionário de perguntas abertas, buscou-se identificar as informações e verificar sua relevância para os processos de licitação e, ainda, identificar se o fluxo da informação contribui para a qualidade da informação que subsidia a tomada de decisão.

A Universidade Estadual de Londrina (2011), pessoa jurídica de Direito Público Interno, constituída na forma de Autarquia Estadual, é uma instituição pública de ensino superior localizada na cidade de Londrina, no Estado do Paraná, que recebe estudantes de diversas localidades do Brasil para cursarem os 64 cursos de graduação e 189 de pós-graduação, nos níveis de doutorado (19), mestrado (42), especialização (76) e especialização residencial (52).

A UEL conta com 3.682 funcionários, 1.635 docentes - entre efetivos e colaboradores -, 17.976 alunos matriculados, sendo que 13.549 encontram-se nos cursos de graduação e 4.427 em nível de pós graduação, assim distribuídos: 509 em nível de doutorado, 1.554 em nível de mestrado, 2.052 em nível de especialização e 312 em nível de especialização residencial (residência médica).

Estão em desenvolvimento na UEL por equipes de professores e alunos, 1.055 projetos de pesquisa, 164 projetos de extensão e 63 projetos de ensino.

A UEL está instalada num terreno de 235,57 hectares (2.355.731,81m<sup>2</sup>). Sua área construída é de 190.108,93 m<sup>2</sup> e há ainda 8.305,95m<sup>2</sup> em construção.

No campus universitário estão situados os prédios que alocam os: (i) órgãos da reitoria; (ii) órgãos de apoio; (iii) órgãos suplementares; e (iv) centros de estudos. Fora do campus encontram-se os órgãos suplementares: Hospital Universitário, Museu Histórico de Londrina "Padre Carlos Weiss", Escritório de Aplicação de Assuntos Jurídicos, Casa de Cultura, Clínica Odontológica Universitária, Clínica de Especialidades Infantis, e uma parte do Colégio de Aplicação. Também está situado fora do campus o Centro de Ciências da Saúde (Quadro 1).

Todos os órgãos e centros de estudos são requisitantes em potencial para construção de obras de engenharia.

**Quadro 1 - Alocação dos Órgãos da UEL**

Órgãos da reitoria	GR - Reitoria PJu - Procuradoria Jurídica Vice Reitoria PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação PROPPG - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação PROEX - Pró-Reitoria de Extensão PROAF - Pró-Reitoria de Administração e Finanças PRORH - Pró-Reitoria de Recursos Humanos PROPAN - Pró-Reitoria de Planejamento PCU - Prefeitura do Campus COPS - Coordenadoria de Processos Seletivos COM - Coordenadoria de Comunicação Social ATI - Assessoria de Tecnologia de Informação	Órgãos de apoio SEBEC - Serviço de Bem Estar à Comunidade BC - Biblioteca Central LABTEC - Laboratório de Tecnologia Educacional EDUEL - Editora SAUEL - Sistema de Arquivo AINTEC - Agência de Inovação Tecnológica
Órgãos suplementares	HU - Hospital Universitário MUSEU - Museu Histórico de Londrina "Padre Carlos Weiss" CAPL - Colégio de Aplicação EAAJ - Escritório de Aplicação de Assuntos Jurídicos CC - Casa de Cultura HV - Hospital Veterinário RADE - Rádio FM LPM - Laboratório de Medicamentos FAZESC - Fazenda Escola COU - Clínica Odontológica Universitária TV - Televisão Cultural e Educativa CLINPSI - Clínica Psicológica MCT - Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina BBCLI - Clínica de Especialidades Infantis	Centros de estudos CCH - Centro de Letras e Ciências Humanas CCB - Centro de Ciências Biológicas CCE - Centro de Ciências Exatas CESA - Centro de Estudos Sociais Aplicados CCS - Centro de Ciências da Saúde CECA - Centro de Educação, Comunicação e Artes CCA - Centro de Ciências Agrárias CTU - Centro de Tecnologia e Urbanismo CEFE - Centro de Educação Física e Esportes

A UEL possui autonomia didática-científica, administrativa, de gestão financeira e patrimonial, porém, apesar disto, é dependente financeiramente do Governo do Estado do Paraná, do qual origina a maior parte dos recursos que

asseguram sua operação e manutenção (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2011).

Para operação e manutenção da UEL, em obediência à legislação brasileira (BRASIL, 1991), há que se realizar licitação para contratação de empresa com fornecimento de mão-de-obra, equipamento e materiais para execução de obra de engenharia, segundo as regras de procedimento estabelecidas em edital, conforme artigo 40 da Lei Federal nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993) que, uma vez publicado, torna-se o instrumento utilizado pela Administração para dar conhecimento ao público da sua intenção de licitar, e quais as condições que realizará a licitação.

Quanto à obrigação de publicar, além de obediência a norma legal expressa no Art. 21 da Lei Federal de licitações (BRASIL, 1993), Mello (1999, p. 84) expõe que “Não se admite em um Estado Democrático de Direito, onde o poder é exercido em nome do povo, que este fique privado das informações quanto à gestão da coisa pública”.

Na gestão da coisa pública, para realização da licitação, a Administração precisa estruturar o processo consoante normas estabelecidas, que no caso da UEL tem início com a solicitação pela unidade interessada com posterior requisição por meio do sistema de compras (SICOR) com informações sobre a especificidade da obra, local, dotação orçamentária (própria ou convênio), valor máximo previsto para a contratação e demais detalhes que se fizerem necessários para que seja licitado o que se deseja (BARBOSA, 2008).

A informação contida na solicitação que motiva à contratação deve retratar o objeto pleiteado da maneira mais correta possível para que não haja incerteza no momento de se julgar a empresa com proposta vencedora da licitação. Quanto mais exatas forem às informações abrangidas no pedido maiores são as chances de ser atendido com rigor e precisão, como no entendimento de Braga (1996, p. 16) que acredita que “Podemos dizer que informação é um processo que visa o conhecimento, ou, mais simplesmente, informação é tudo o que reduz a incerteza”.

Para Silva Filho (2001, p. 1) a customização auxilia na redução de incerteza por se tratar de “[...] transformar a informação entrante numa informação que seja adequada às necessidades de um indivíduo num determinado instante”, e

ao entender melhor a necessidade, pode-se compreender melhor qual significado a informação tem para o usuário na tomada de decisão (CHOO, 2003a).

A informação assume uma importância crescente e indispensável para qualquer atividade, e o seu uso é necessário não somente sua existência, ainda que seu uso não seja de forma ordenada ou sistemática, visto que “O conceito de informação, até então amplamente discutido na literatura, acaba por criar referências circulares [...] e conceito bem vago e intuitivo” (MIRANDA et al., 2006, p. 167), visto que mesmo o ato de ler um jornal ou uma revista é ocupar-se com algum tipo de informação.

[...] quando se faz uma pergunta, pede-se uma informação. Ao assistir um filme, absorve-se informação. Ao ler um jornal, uma revista ou ouvir uma música, o indivíduo está lidando com algum tipo de informação. A todo instante, as pessoas usam, absorvem, assimilam, manipulam, transformam e produzem algum tipo de informação (MIRANDA et al., 2006, p. 168).

Se a informação é usada, absorvida, assimilada, manipulada, transformada e transmitida a todo instante, segundo Choo (2003a), o seu uso deve formar sentido, criar significado, construir o conhecimento necessário para a melhor decisão para a organização.

Para Gomes (2002, p. 25), este conhecimento necessário recebe o nome de inteligência, que vem a ser “a informação que possibilita ao executivo tomar a decisão porque fornece um grau de previsão de coisas que possam vir a causar impacto à organização”.

Valentim (2010) comenta que a informação é elemento essencial dos ambientes organizacionais, uma vez que toda ação deriva-se de uma informação que por sua vez dá origem à nova informação, e a estrutura destes ambientes influencia a existência dos fluxos de informação.

No contexto “De que toda ação tem origem na informação que por sua vez resulta em nova informação” (VALENTIM, 2010, p. 13), Moresi (2000) cria uma classificação de informação de acordo com a sua finalidade na organização (Figura 1), “A partir dessa identificação é possível determinar as informações que deverão ser coletadas e analisadas sob a ótica da estratégia da empresa, de modo a auxiliar a tomada de decisão” (GOMES, 2002, p. 48).

**Figura 1 - Classificação de Informação**



Segundo Moresi (2000), a 'informação crítica' é o motivo de sobrevivência da organização, 'informação mínima' é a administrada, 'informação potencial' vem a ser a vantagem competitiva e a 'informação sem interesse' é, basicamente, lixo a ser descartado.

Diante da informação crítica, mínima e potencial, Spinato (2010, p. 1) destaca que “Não há mais como administrarmos competitivamente sem termos acesso e fluxo de informações eficaz e eficiente”, uma vez que a informação é um bem de elevada importância em qualquer estrutura organizacional por ser um recurso indispensável para sua gestão tanto nos contextos internos quanto externos.

Para Valentim (2010, p. 14) a estrutura ou ambiente organizacional estratégico é “Voltado à elaboração de políticas, planos e planejamentos, à tomada de decisão estratégica e ao estabelecimento de estratégias de ação de médio e longo prazo”.

Ao considerar a elaboração de planejamento a médio e longo prazos, e tomada de decisão estratégica com vistas à contratação de construção de obras de engenharia, encontra-se, na UEL, uma estrutura organizacional própria, com fluxo de informação exclusivo, não reportado na literatura.

Devido à estrutura organizacional própria, Valentim (2010, p. 14) descreve que no “Ambiente organizacional, o ambiente informacional está diretamente relacionado a esses saberes e fazeres [neste caso trata de saber e fazer a tomada de decisão no processo licitatório], portanto, a informação que proporciona essa dinâmica ali existe é imbricada às atividades desenvolvidas”.

No ambiente informacional a informação é um insumo para o desempenho das atividades a serem desenvolvidas, e, segundo Tarapanoff (2001, p. 111) para a execução destas atividades “[...] requer a percepção objetiva e precisa dos valores da informação” do sistema e do fluxo de informação.

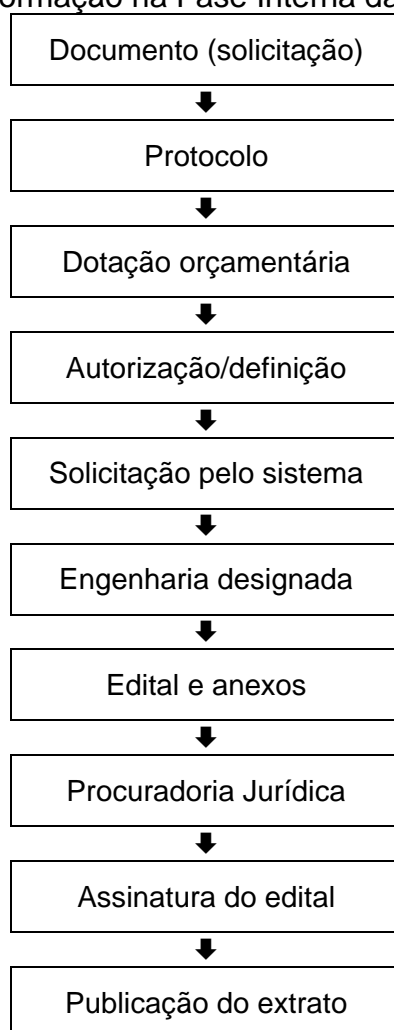
O valor da informação, segundo Moresi (2001a, p. 116), se resume na fórmula “VI = função (informação, organização, finalidade, ações e resultado)”, e o fluxo da informação, numa organização, depende de sua gestão, pois a automação pode configurar o fluxo dos documentos, mas da informação depende do “raciocínio humano capaz de avaliar a real relevância e credibilidade das informações e agregar valor a sua formatação final” (GOMES, 2002, p.69).

Gestão hoje, para Belluzo (2010, p. 23), “Envolve uma gama muito mais abrangente e diversificada de atividades do que no passado”, a informação deve visar à construção do conhecimento organizacional (MOLINA, 2010) e o fluxo de informação pode ocorrer de forma horizontal, transversal e vertical.

Os fluxos informacionais horizontais são constituídos por diferentes unidades organizacionais do mesmo nível hierárquico, os fluxos informacionais transversais ocorrem por meio de diferentes unidades organizacionais de diferentes níveis hierárquicos e os fluxos informacionais verticais são constituídos por meio de diferentes níveis hierárquicos de uma mesma área organizacional. Ressalta-se que os fluxos ocorrem por meio de interações formalizadas e sistematizadas no ambiente organizacional (MONTEIRO; VALENTIM, 2008, p.56).

Seja na constituição horizontal, transversal ou vertical, o fluxo de informação trafega “[...] com dados e informação, de modo a subsidiar a construção de conhecimento nos indivíduos organizacionais, objetivando uma ação” (VALENTIM, 2010, p. 17). A ação neste estudo é a tomada de decisão na licitação de obras de engenharia por meio de informação com qualidade que produza um resultado eficiente, ou seja, com a produção do efeito desejado (a melhor contratação).

Nesta pesquisa, considerou-se que o fluxo de informação para realização da fase interna da licitação pode ser classificado como transversal (Figura 2), iniciando-se com o protocolo do documento que contém as informações que servirão para instruir a tomada de decisão que deve ser encaminhado para estabelecimento da dotação orçamentária (reserva de recurso), autorização e definição de responsabilidade da execução dos projetos e fiscalização da obra.

**Figura 2 - Fluxo de Informação na Fase Interna da Licitação**

Definida a responsabilidade, os documentos voltam para a Unidade solicitante para a requisição no SICOR (Figura 3), bem como para as demais informações administrativas e legais exigidas pela Instituição (UEL, 2011), sem a qual não se pode dar continuidade aos procedimentos licitatórios.

Figura 3 - Requisição no SICOR.

**SICOR - SISTEMA INTEGRADO DE COMPRAS E ORÇAMENTO - [CPREQ01]**

Window

Exclui Limpá Inclui Altera Fecha

ÍTEMS COMPLEMENTO

### Requisição de Materiais

Requisição: 01086 / 2007 Almox: Data Referência: Dt. Req.: S

Subunid: 63 ATI C.Custo: 100 SECRETARIA EXECUTIVA REQUISITADO

Dot Orçam.	Especificação do Programa	Sdo. Disponível	Valor Requis.
63   50   1001	Administração e Manutenção da UEL	1.521,86	1,44
Subprograma: 0001	ADMINISTRAÇÃO GERAL DA ATI		
Despesa: 3.3.90.30.00	MATERIAL DE CONSUMO		
Saldo Anterior: 1.523,30	Saldo Atual: 1.521,86	1	Total Requisição: 1,44

Código	Descrição do Material	Esp. T.	U.P.	Quant.	Vlr. Unitário	Vlr. Total	Excluí?
15316	PASTA L TRANSPARENTE		UN	5	,288	1,44	
Valor Total dos Itens Requisitados:						1,44	

Motivo Req.: MATERIAIS DE EXPEDIENTE PARA ATENDER NECESSIDADES ADMINISTRATIVAS

Na continuidade, este conjunto de documentos impressos que consubstanciam o processo licitatório, inclusive os elaborados no SICOR, é enviado, normalmente mediante malote<sup>1</sup>, para o setor de engenharia designado, para que seja efetuado o apensamento dos demais documentos com as informações pertinentes à obra a ser licitada como: os projetos de engenharia que devem compreender o básico e os executivos (arquitetônicos, estruturais, de fundações, elétricos (de baixa, média e alta tensão), hidrosanitários, telefônicos, de convenção e combate a incêndio), caderno de encargos, memorial descritivo, planilha orçamentária e outros que poderão formar os anexos do edital de licitação.

Esclarece-se que, na Lei Estadual nº 15.608/2007, o artigo 4º o trata de definições e princípios, e, neste artigo, o item XXIV define o projeto básico, como

conjunto de elementos necessários à definição do objeto pretendido pela Administração Pública e suficiente à elaboração da proposta, com nível de precisão adequado para caracterizar a obra ou o serviço de engenharia, ou o complexo de obras ou serviços de engenharia, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares (PARANÁ, 2007).

O item XXV do artigo 4º o define o projeto executivo como “conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra ou serviço de engenharia, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou entidades congêneres” (PARANÁ, 2007).

<sup>1</sup> Malote = Sistema de fluxo de correspondência na Universidade Estadual de Londrina

Esses documentos são entregues ao servidor designado para elaboração da minuta do edital, que juntos, em obediência ao artigo 38, inciso VI, da Lei Federal nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993), seguem para avaliação jurídica.

Efetuada as correções e sugestões jurídicas, os documentos são encaminhados, normalmente via malote, para autoridade competente para assinatura do edital e o extrato da licitação (Anexo I), com os seguintes dados: a obra, valor máximo para contratação, data, horário e local da reunião para realizar a licitação, são publicados conforme o artigo 21 da Lei Federal nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993).

O fluxo informacional nas organizações trata da própria informação que é “O elemento chave para o desempenho [...] ao subsidiar as tomadas de decisão e influenciar o comportamento das pessoas” (MORAES; FADEL, 2010, p. 55), e o fluxo apresentado (Figura 2) é o que interessa para este estudo diante da fase interna da licitação, ou seja, o contexto interno como aduz a Ciência da Informação.

A publicação no Diário Oficial e em jornal considerado pela Administração como de grande circulação torna-se o marco entre a fase interna e externa da licitação, visto que a providência quanto ao extrato e envio para publicação ainda é de conhecimento interno da Instituição e, uma vez efetuada a publicação, torna-se também de conhecimento externo.

Ao publicar o extrato do edital com a informação sobre a intenção de contratar (Anexo I), a Administração oportuniza que as empresas apresentem sua proposta, ou seja, informem suas condições para a contratação (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2007).

Após a publicação, dá-se início a fase externa, segundo a grande parte da doutrina que distingue, na licitação, as duas fases: (i) interna, em que se praticam os atos preparatórios para sua abertura, e (ii) externa, que se inicia com a publicação do aviso (AMARAL, 2007).

Desta forma os documentos (edital e anexos), na UEL, seguem para a Comissão Permanente de Licitação de Obras (CPLO) para dar continuidade ao processo na sua fase externa.

Na fase externa, de acordo com o artigo 4º da Lei Federal nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993), a convocação das pessoas interessadas observará as seguintes regras:

I - convocação [...] efetuada por meio de publicação de aviso em diário oficial [...] ou, não existindo, em jornal de circulação local, e facultativamente, por meios eletrônicos e conforme o vulto da licitação, em jornal de grande circulação [...].

A licitação pode resultar em: (i) deserta, quando nenhum fornecedor apresenta proposta; (ii) fracassada, quando todas as propostas foram consideradas desclassificadas, ou todas as empresas inabilitadas, e não houve como escoimar (corrigir) as causas da desclassificação ou inabilitação; ou (iii) obter sucesso (BRASIL, 1993).

No decorrer do ano de 2009 a UEL realizou uma licitação na modalidade Convite<sup>2</sup> e 13 na modalidade Concorrência<sup>3</sup>, para a contratação de obras de engenharia.

Dentre estas licitações, a única na modalidade Convite resultou deserta e 11 na modalidade Concorrências obtiveram êxito, sendo uma obra da Fazenda Escola (cc 1), duas no Centro de Ciências Biológicas (cc 9 e cc 11), uma no Centro de Educação Física e Esportes (cc 13), uma no Centro de Educação Comunicação e Artes (cc 14), uma no Centro de Ciências Humanas (cc 21), uma no Centro de Ciências Exatas (cc 18), uma no Centro de Ciências Agrárias (cc 16), duas no Centro de Ciências da Saúde (cc 15 e cc 17) e uma com relação a padronização dos sanitários da UEL (cc 19).

Este estudo investigou as 11 licitações realizadas em 2009 em virtude de ser o ano mais próximo da realização da pesquisa e de que todos os contratos oriundos das licitações realizadas neste ano, que receberam ordem de início de serviço e tiveram os serviços devidamente iniciados, foram modificados por sofrerem alteração na planilha de serviços, aumento no valor inicialmente contratado ou por prorrogação de prazo de execução da obra.

---

<sup>2</sup> Art. 22, §3º, Lei Federal nº 8.666/1993 - O convite - é a modalidade de licitação entre interessados do ramo pertinente ao seu objeto, cadastrados ou não, escolhidos e convidados em número mínimo de 3 (três) pela unidade administrativa, a qual afixará, em local apropriado, cópia do instrumento convocatório e o estenderá aos demais cadastrados na correspondente especialidade que manifestarem seu interesse com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas (BRASIL, 1993).

<sup>3</sup> Art. 23, §3º, Lei Federal nº 8.666/1993 - A concorrência é a modalidade de licitação cabível, qualquer que seja o valor de seu objeto, tanto na compra ou alienação de bens imóveis, ressalvado o disposto no art. 19, como nas concessões de direito real de uso e nas licitações internacionais, admitindo-se neste último caso, observados os limites deste artigo, a tomada de preços, quando o órgão ou entidade dispuser de cadastro internacional de fornecedores ou o convite, quando não houver fornecedor do bem ou serviço no País (BRASIL, 1993).

Estas modificações contratuais são efetuadas por meio do instrumento denominado de aditamento contratual<sup>4</sup>, cuja finalidade específica é regularizar alterações feitas no contrato original (GASPARINI, 2002).

Cada necessidade de alteração acarreta transtornos tanto para a Administração quanto para a empresa contratada. Pelo lado da Administração, além das providências a serem tomadas, pode crescer tanto o prazo previsto para utilização do espaço a ser construído como o custo superior ao valor previsto para a obra.

No caso da empresa contratada para a execução da obra, os transtornos advindos da prorrogação de prazo encontram-se no desprender de mais tempo dedicado àquela obra o que, por vezes pode causar impedimento para assumir outro compromisso. Na situação de acréscimo do serviço a ser realizado pode ocorrer a necessidade de aumentar os trabalhadores para vencer o prazo estipulado, isto se encontrar mão de obra disponível no mercado, e elevar seu custo e, se considerar o caso de supressão, a empresa acaba por receber menos do que havia previsto e planejado.

Seja a modificação contratual solicitada pela Instituição seja a modificação solicitada pela empresa o fluxo da informação deve acontecer, praticamente, da mesma forma que ocorreu no início da licitação (Figura 2), juntamente com a necessidade e o comportamento de busca e uso da informação relevante e útil para a decisão de alteração discutida.

A necessidade de informação está ligada à lacuna de informação, o comportamento de busca está relacionado ao modo e aos meios de acesso e o uso da informação que consistem em praticar uma ação (CAVALCANTE; VALENTIM, 2010), para que não haja incerteza na tomada de decisão que foi definida por Moresi (2000, p. 75) “como aquelas situações nas quais a probabilidade do resultado de um evento é desconhecida, opondo-se a situações de risco em que cada resultado tem uma probabilidade conhecida”.

Assim, o gestor, diante da necessidade de alterar o contrato necessita de informação de boa qualidade para tomada de decisão, e deve desempenhar o comportamento de busca e uso de informação que lhe proporcione

---

<sup>4</sup> “A celebração do termo de aditamento é a forma obrigatória para toda e qualquer alteração contratual” GASPARINI (2002, p. 1). “O instrumento de alteração do contrato é o aditamento (complemento do contrato para dele ficar constando o que a contratante determinou [quando unilateral] ou o que as partes ajustaram [plurilateral])” (GASPARINI, 2011, p. 828).

condições de agir nesta tomada de decisão complexa, exígua, multicultural (BELLUZO, 2010), ou seja, se permitirá ou não a formalização do aditamento, sem prejuízo para a Administração.

Diante dos fatos apresentados surge o questionamento que este trabalho procurou responder: A qualidade das informações presentes nos processos licitatórios da UEL possibilita a tomada de decisão com segurança?

Entende-se que investigar a qualidade da informação nos processos de contratação de obras de engenharia na Universidade Estadual de Londrina torna-se essencial, devido às questões a serem respondidas, inclusive sobre a contribuição do fluxo para que os gestores recebam informação de qualidade para que a tomada de decisão seja feita com segurança.

Quanto às interferências nos fluxos informacionais, Garcia e Fadel (2010, p. 499), destacam que “[...] não se podem ignorar os reflexos dessa interferência no comportamento dos indivíduos e o fato delas nem sempre resultarem ganho de qualidade informacional”.

Segundo Gonçalves, Gouveia e Petinari (2008, p. 43) a “À velocidade em que [...] os negócios fervilham com novas oportunidades de realizações; para que sejam definidas estratégias e traçadas perspectivas sobre decisões a serem tomadas, o mercado necessita de informações confiáveis, agregadas de valor”.

Ainda para estes autores, Gonçalves, Gouveia e Petinari (2008), a informação agregada de valor é aquela tecnicamente tratada e diferenciada que oportuniza a recuperação rápida e seu uso devido.

Para recuperação rápida, por vezes, a informação para a tomada de decisão é emitida por meio de documentos e para que a decisão seja a mais correta, os documentos devem conter todas as informações crítica, mínima e potencial (MORESI, 2000) relevantes, com fluxo eficaz e eficiente (SPINATO, 2010).

De acordo com Butarello et al. (2010, p. 99) para que a informação relevante “[...] passe a fazer parte da realidade organizacional, torna-se necessária sua expansão para o exterior do indivíduo”, e a expansão para o exterior do indivíduo, neste estudo, foi feita mediante o registro, em documento, das informações da obra de engenharia a ser construída, com a finalidade de possibilitar a melhor contratação para a Instituição, haja vista que “A falta de informação acaba

por provocar falta de harmonia ao desenvolvimento do todo” (LIMA FILHO et al., 2010, p. 65).

A falta de informação pode-se dar mesmo no meio de muitos dados, pois não é a quantidade de informação e sim a qualidade (crítica, mínima, potencial) de informação ofertada às pessoas que faz a diferença. As pessoas devem ser alfabetizadas em informação para fazer o devido uso, haja vista que “Em vez de se afogar na abundância de informação que inunda suas vidas, as pessoas alfabetizadas em informação sabem como encontrar, avaliar e utilizar a informação eficazmente para resolver um problema ou tomar uma decisão” (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989, p. 1).

Para Amorim e Tomaél (2011a, p. 2) “A informação [...] atua como diretriz para que as instituições, por meio das pessoas [funcionários envolvidos com o processo de licitação de obras], possam agir de forma eficaz frente a tanta complexidade”, complexidade aqui considerada a necessidade de se prestar informação de qualidade para a licitação que visa à contratação de obra de engenharia.

Com vistas a amenizar a complexidade de oferecer informação de boa qualidade para realizar licitação com o intento de contratar obra de engenharia, faz-se necessário que os atores envolvidos manifestem “[...] capacidade cognitiva para comunicar-se, compartilhar e aperfeiçoar e transformar a informação” (BUTARELLO et al., 2010, p. 99), assim, para que a contratação possa ser feita de maneira vantajosa, a informação é fator elementar.

Como as informações sobre as formas de construção predial modificam-se em ritmo acelerado, “Os profissionais [...] enfrentam o desafio de se manterem atualizados a respeito de novos aspectos técnicos relacionados com sua prática profissional” (LIMA FILHO et al., 2010, p. 57), para que as informações sejam relevantes.

Assim, o desenvolvimento desta pesquisa, em nível de mestrado profissional, teve por escopo oportunizar a atualização de novos aspectos, relacionados à prática profissional diante da importância da aprendizagem em descobrir a existência do ‘*gap*’ informacional, a necessidade de busca, a capacidade de discernir entre as informações quais são as mais apropriadas ao processo decisório em questão, a eficiência no uso, no armazenamento e no descarte da informação, procedimentos que levam a descobrir possíveis faltas, falhas ou

informações divergentes, que têm obstaculizado o aperfeiçoamento das atividades laborais, com produção de tarefas imperfeitas que precisam ser modificadas no curso de sua execução.

Neste contexto, entende-se que a proposta de pesquisar a qualidade das informações presentes nos documentos e no fluxo informacional do processo licitatório pode vir a contribuir com a UEL no que diz respeito à tomada de decisão para contratação de obras de engenharia.

Desta maneira, ao realizar esta investigação entende-se que sobrevirá mérito ao Curso de Mestrado Profissionalizante em Gestão da Informação que, por meio do motivo de sua existência, ou seja, viabilizar pesquisa que envolva o campo de atuação dos acadêmicos deu ensejo a uma pesquisa que poderá auxiliar na resolução de uma questão importante na Instituição, contribuindo, desta forma, com a sociedade e com o erário.

Este estudo poderá, dependendo do interesse, contribuir para outras pesquisas visto que não se localizou<sup>5</sup> um *corpus* teórico sobre licitação na área da Ciência da Informação.

Esta pesquisa está apresentada da seguinte forma: (i) Introdução; (ii) objetivos (geral e específicos); (iii) licitação; (iv) qualidade da informação (crítica, mínima e potencial); (v) fluxo de informação; (vi) informação para a tomada de decisão; (vii) procedimentos metodológicos (pesquisa documental; questionário e análise dos dados); (viii) resultados (a) processos licitatórios para contratação de obras de engenharia; (b) informações que subsidiam o processo decisório, (c) informações que motivam os aditamentos, (d) valor das informações para a tomada de decisão; (e) fluxo da informação no processo de licitação; (f) contribuições do fluxo para a qualidade da informação e (g) qualidade a informação no processo de licitação, e (ix) considerações finais.

---

<sup>5</sup> Pesquisa bibliográfica realizada por bibliotecários da Biblioteca Central da UEL, no dia 28/02/2011.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar a qualidade das informações dos processos licitatórios para contratação de obras de engenharia da UEL, que subsidiam a tomada de decisão.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Destacar as informações mencionadas nos documentos que integram os processos licitatórios que levam a uma decisão do gestor, regulamentada ou não.
- Examinar os motivos informacionais que levam à necessidade de aditamentos contratuais.
- Mapear o fluxo da informação, para tomada de decisão, no processo de licitação.
- Verificar o valor das informações, presentes ou não, nos documentos que integram o processo licitatório, para a tomada de decisão.
- Descrever as contribuições do fluxo da informação para a qualidade da informação que subsidia a tomada de decisão.

### 3 LICITAÇÃO

O gestor da coisa pública administra bens e interesses que não lhe pertencem, mas que pertencem ao público, ou seja, à comunidade.

Mello (2010) menciona que o gestor, na Administração Pública, ao se submeter à legislação vigente, deverá licitar todas as vezes que for comprar bens, contratar serviços, executar obras ou, ainda, em casos de concessões, em obediência ao disposto no inciso XXI do artigo 37 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) que envolve tanto a Administração Pública direta quanto indireta, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Segundo Dallari (1992, p. 89), “O instituto da licitação assumiu grande importância atualmente, devido ao aumento na esfera de atuação da Administração Pública, por meio do desempenho de novas funções exigidas pela complexidade da vida moderna”.

Licitar, instrui o Tribunal de Contas da União (BRASIL, 2006), é um processo administrativo formal por meio do qual a Administração Pública, mediante condições estabelecidas no instrumento convocatório (edital), informa às empresas do ramo do objeto de seu interesse, neste caso obra, que apresentem, oportunamente, suas propostas.

A licitação é conceituada por Gasparini (2011, p. 529) como:

Procedimento administrativo através do qual a pessoa a isso juridicamente obrigada seleciona, em razão de critérios objetivos previamente estabelecidos, dentre interessados que tenham atendido à sua convocação, a proposta mais vantajosa para o contrato ou ato de seu interesse.

A finalidade da licitação, então, é selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, e esta seleção não pode ser realizada sem a devida observância dos princípios constitucionais de “legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência”, acentua Mello (2002), citando o artigo 37 da Constituição Federal, ao que se destaca, ainda, o princípio da razoabilidade ou proporcionalidade.

Os princípios jurídicos são normas de hierarquia superior as demais regras, haja vista que determina o sentido e o alcance do preceito, que não podem

contrariá-lo, sob pena de por em risco a globalidade do ordenamento jurídico (SUNDFELD, 1998).

Os princípios são importantes e não se alteram com o passar do tempo. Desde a década de 90 Di Pietro (1999, p. 592), já redacionava que o princípio da legalidade constituía, juntamente com o controle judicial,

Um dos fundamentos em que repousa o Estado de Direito. De nada adianta sujeitar-se a Administração Pública à lei se seus atos não pudessem ser controlados por um órgão dotado de garantias de imparcialidade que permitam apreciar e invalidar os atos ilícitos por ela praticados.

Um ato ilícito que pode ser praticado numa Administração pública é uma decisão que prejudique ou beneficie uma determinada pessoa, simplesmente por ela ser quem é. A pessoalidade, no âmbito administrativo, pode causar prejuízo ao erário e o princípio da impessoalidade pode ser decomposto em duas perspectivas: a impessoalidade do administrador quando da prática do ato e a do próprio administrado como destinatário do ato praticado (FERREIRA FILHO, 1999).

Passada a década de 90, Di Pietro (2001) continuou seus escritos sobre os princípios e doutrinou que no princípio da impessoalidade, além da relação com a finalidade pública, o fundamento para a imputação dos atos administrativos à Administração prevalece o interesse público, e não à pessoa do agente que o pratica, sem interferência ou questão pessoal.

Esta doutrinadora escreve que “É oportuno lembrar, ainda, que a Lei nº 9.784/1999, nos artigos 18 a 21, contém normas sobre impedimento e suspeição, que se inserem também como aplicação do princípio da impessoalidade e do princípio da moralidade” (DI PIETRO, 2010, p.68).

Quanto à moralidade, segundo Di Pietro (2007), este princípio significa praticamente a mesma coisa que probidade, embora algumas leis façam referências separadamente a um e a outro. O princípio da moralidade requer manutenção dos padrões éticos das partes envolvidas na licitação, tanto da Administração quanto da empresa participante.

Para destacar a ética, uma providência da Administração é tornar público, transparente, seus atos e tanto para Mello (2002) como para Di Pietro (2007) a importância do princípio da publicidade encontra-se no asseguramento do direito coletivo de informação do cidadão, estabelecido no artigo 5º, incisos XIV e

XXXIII da Constituição Federal (BRASIL, 1991), de modo a operar uma forma mais eficiente de controle popular da Administração Pública.

O que é importante assinalar é que o dispositivo assegura o direito à informação não só para assuntos de interesse particular, mas também de interesse coletivo ou geral, com o que se amplia a possibilidade de controle popular da Administração Pública (DI PIETRO, 2010, p. 73).

Di Pietro (2007) considera o princípio da eficiência em duas acepções: a primeira para assegurar melhor desempenho possível na atuação do agente público e a segunda, estruturar e disciplinar a administração pública a desempenhar sua atribuição de forma mais racional possível com a finalidade de melhorar os resultados, e, para melhorar os resultados, as decisões devem ser tomadas mediante informações de boa qualidade, crítica, mínima e potencial.

O princípio da razoabilidade, por vezes chamado de princípio da proporcionalidade ou princípio da adequação dos meios aos fins é utilizado para resolução de conflito de princípios jurídicos e do conflito de valores numa questão de ponderação, de preferência, aplicando-se o princípio ou o valor na medida do possível.

Esta aplicação é o exercício da discricionariedade, contudo, esclarece Gasparini (2011, p. 79) a lei ao conceder este exercício ao agente público não reservou, “em absoluto, qualquer poder para agir a seu gosto, ao contrário, impôs-lhe o encargo de agir tomando a melhor providência à satisfação do interesse público”.

Segundo Marmelstein (2008) o princípio da proporcionalidade é, então, um princípio constitucional implícito porque, apesar de derivar da Constituição Federal, não consta expressamente nela. Para este autor, numa análise terminológica, a palavra ‘proporcionalidade’ dá uma conotação de adequação, de medida justa e de prudência.

Para Carvalho Filho (2006, p. 31), numa “decomposição obtém-se o tríptico fundamento na observação do princípio da proporcionalidade, divisão esta provocada na doutrina alemã”, qual seja:

a) adequação, significando que o meio empregado na atuação deve ser compatível com o fim colimado; b) exigibilidade, porque a conduta deve ter-se por necessária, não havendo outro meio menos gravoso ou oneroso para alcançar o fim público, ou seja, o meio escolhido é o que causa o menor prejuízo possível para os indivíduos; c) proporcionalidade em sentido estrito, quando as vantagens a serem conquistadas superam as desvantagens.

Por fim, Araújo (2005, p. 514), apresenta o princípio da vinculação ao instrumento convocatório. Segundo o autor, este instrumento que é a “Lei interna da licitação” é conhecido como edital e abre a todos os interessados que preenchem suas condições objetivas a possibilidade de participar da licitação. “Assim, uma vez estabelecidas no edital às regras para determinado certame [...] todos, Administração, licitantes e agentes públicos, balizarão seu atos por ele até final decisão”.

Os princípios constitucionais, segundo Gasparini (2011, p. 60) “constituem um conjunto de proposições que alicerçam ou embasam um sistema e lhe garantem a validade”, e, para este estudo, além de nortear a atividade administrativa de julgar a proposta que deve apresentar vantajosidade e regularidade diante do que está sendo licitado, devem informar e fundamentar o Direito Administrativo.

a Lei nº 8.666 impôs a obrigatoriedade da distinção formal entre o exame da regularidade das propostas e o julgamento de sua vantajosidade. As propostas desconformes com o Edital ou a lei serão desclassificadas. Passar-se á ao exame apenas das propostas cujo conteúdo se encontrar dentro dos parâmetros exigidos (JUSTEN FILHO, 2008, p. 572).

Os parâmetros exigidos são extraídos dos artigos 45, §1º da Lei Federal de Licitação nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993) e 80 da Lei Estadual nº 15.608/2007 (PARANÁ, 2007), que regulamentam os tipos de licitação mais utilizados para o julgamento das propostas, ou seja, menor preço (de forma direta, simples e pura), melhor técnica (escolha da melhor proposta é feita com base em fatores de ordem técnica exclusivamente usada para serviços de natureza predominantemente intelectual, como elaboração de projetos) e técnica e preço (escolha da proposta é feita com base na maior média ponderada, ao levar em conta as notas obtidas nas propostas de preço e de técnica, obrigatoriamente na

contratação de bens e serviços de informática, nas modalidades tomada de preços e concorrência).

Os artigos 22 da Lei Federal nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993) e 37 da Lei Estadual nº 15.608/2007 (PARANÁ, 2007), apresentam as modalidades 'convencionais' ou 'tradicionais' da licitação, normalmente conhecidas por Convite, Tomada de Preços e Concorrência, nas quais as licitantes ou proponentes, ou melhor, as pessoas físicas ou jurídicas que participam da fase externa do processo licitatório, devem entregar, dentro do horário previsto, simultaneamente, dois envelopes fechados, opacos, indevassáveis e devidamente identificados: um com a proposta de preços para o item licitado e outro contendo a documentação de habilitação.

Além das modalidades tradicionais, a nova modalidade inserida no âmbito da licitação é o pregão, considerada 'não convencional', e apresenta-se nas formas: presencial, disciplinada pela Lei Federal nº 10.520/2002 (BRASIL, 2002) e eletrônica, regulamentada pelo Decreto Federal nº 5.450 (BRASIL, 2005).

Esta nova modalidade licitatória [pregão] vem juntar-se às formas já conhecidas, fixadas e disciplinadas na Lei 8.666/93, e que já são por demais conhecidas na Administração Pública brasileira, quais sejam, a concorrência (para os contratos de grande vulto), a tomada de preços (para os contratos de vulto médio), o convite (para as aquisições de pequeno vulto), além do concurso e do leilão (PESSOA, 2000, p. 1).

Para Pessoa (2000, p. 1) esta modalidade pretende a “desburocratização” do procedimento licitatório convencional [...] com inversão do procedimento tradicional”.

Ao interpretar o artigo 23 da Lei Federal nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993) observa-se que as modalidades são frequentemente estabelecidas em virtude do valor máximo destinado para o procedimento e os tipos de licitações citados.

Para obras e serviços de engenharia, a Lei Estadual nº 15.608/2007 (PARANÁ, 2007) traz no Inciso IV do artigo 43, que “a concorrência é obrigatória para obras e serviços de engenharia acima do valor fixado em Lei nacional para convite”, sendo, neste caso, o valor limite de R\$ 150.000,00. Deve-se salientar que o item que se licita pela modalidade Convite pode ser licitado pela modalidade Concorrência; mas, o item que deve ser licitado por Concorrência não pode ser licitado pela modalidade Convite.

Os processos licitatórios, ou certames licitatórios ou licitação constituem um ato complexo, composto por diversos procedimentos que se complementam e só produzem efeito quando considerado em sua totalidade e podem ter diversos resultados. Autores como Dallari (1992), Mello (2002), Justen Filho (2008) esclarecem que há procedimento que obteve sucesso no seu resultado, com seu item adquirido; os que resultaram fracassados e os desertos. Os fracassados são os que tiveram propostas apresentadas; mas, ao final, não deu certo a contratação, por estarem desclassificadas ou as empresas serem inabilitadas. Os desertos são os que não tiveram proposta alguma.

Estes juristas ainda informam que os processos podem ser extintos por anulação ou revogação. Anulação é a invalidação da licitação por motivo de ilegalidade - anula-se o que é ilegítimo; revogação é a invalidação da licitação em razão do interesse público - revoga-se o que é legítimo; mas, inoportuno e inconveniente à Administração, desde que motivado.

Dos contratos firmados oriundos da licitação que obteve êxito, a Lei Estadual nº 15.608/2007 estabelece no §2º do Art. 107, que “Os contratos devem ser arquivados junto com os processos de licitação ou de contratação direta, abrindo-se tantos volumes quantos sejam necessários à boa organização processual” (PARANÁ, 2007), e os aditamentos, por serem parte do contrato, seguem a mesma orientação, ou seja, juntados no Processo que originou a licitação e, em caso de não acatamento à norma da Lei Estadual, a Instrução de Serviços conjunta PROAF/PROPLAN/PCU nº 1 (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2009) que orienta os encaminhamentos quanto à formalização de contratos administrativos e alterações contratuais de obras e/ou serviços de engenharia firmados entre a UEL e terceiros, estabelece no item IV que “Todo processo de aditamento, se feito em separado - o que deve ser evitado -, deverá ser apensado ao Processo de Licitação”, para evitar extravio de informações e erro no julgamento dos pedidos.

Diante do exposto, entende-se que Administração terá atingido sua meta quando um processo licitatório, iniciado a partir da constatação de uma efetiva necessidade a ser atendida necessariamente por terceiros, formalizado dentro dos princípios constitucionais e normas administrativas, com todas as informações crítica, mínima e potencial cabíveis para o devido entendimento e procedimento é concluído com a efetiva seleção da empresa autora da proposta mais vantajosa, que

vindo a ser oportunamente contratada, execute o objeto de forma tal que a necessidade seja totalmente suprida.

#### 4 QUALIDADE DE INFORMAÇÃO

A boa qualidade da informação é o diferencial para qualquer processo de tomada de decisão, inclusive numa licitação. Assim observa-se que a norma NBR ISO 8402 define a qualidade como a soma das características de uma entidade que capacita satisfazer as necessidades explícitas e implícitas em duas perspectivas: (i) externa: gerenciar as expectativas dos usuários; e (ii) interna: reduzir as conseqüências de falhas e diminuir os defeitos.

Desta forma, pode-se verificar a qualidade da informação ao observar se esta supre as expectativas dos usuários, e se a sua qualidade reduz os erros e seus resultados, visto que “A informação será considerada valiosa se satisfizer o estado visceral de intranqüilidade que originou a necessidade de informação” (CHOO, 2003b, p. 102).

Para Moresi (2001b, p. 111) “A importância da informação para as organizações é universalmente aceita, constituindo, senão o mais importante, pelo menos um dos recursos cuja gestão e aproveitamento estão diretamente relacionados ao sucesso desejado”, e a qualidade da informação deve garantir sua exatidão e tempo hábil, uma vez que falhas e atrasos podem resultar em decisões ineficazes, afirma Oliveira (2009).

A informação, segundo Wilden (2001, p. 11), “[...] apresenta-se-nos em estruturas, formas, modelos, figuras e configurações, em idéias [...] em continuidade e descontinuidade; em sinais, signos, significantes e símbolos [...] em palavras, em acções (*sic*) e em silêncios; em visões e em silogismos”, pelo que “[...] do mesmo modo que a carência de alimento provoca a fome, a carência de informação provoca a ausência do conhecimento”. Afirmam Kobashi e Tálamo (2003, p. 9), assim a sociedade deve combater a falta de informação como se combate a fome.

Combater a falta de informação não representa, apenas, a quantidade de informação e sim sua qualidade; pois uma informação de má qualidade pode gerar grandes transtornos para quem a emitiu ou para quem a está recebendo, asseguram Davenport, Marchand e Dickson (2004).

“A análise do tema qualidade da informação esbarra inicialmente na dificuldade de se conceituar o termo qualidade”, afirmam Paim, Nehmy e Guimarães (1996, p. 111), para a devida conceituação, o usuário deve ser alfabetizado em

informação, visto que considerar a boa qualidade da informação pode-se correr o risco de se usar a forma intuitiva e o senso comum, garante Oletto (2006), e para evitar o senso comum, há que analisar as dimensões transcendente, intrínseca e contingencial.

A qualidade da informação constitui-se num conceito problemático. A literatura o tem analisado, enfatizando uma das seguintes dimensões: transcendente, intrínseca e contingencial. A primazia de uma ou outra dimensão não permite a apreensão da complexidade da “qualidade” da informação, apresentando implicações para a prática do profissional da informação (PAIM; NEHMY; GUIMARÃES, 1996, p. 111).

Para estes autores, a ótica transcendente “[...] implica no reconhecimento do valor da informação como absoluto e universalmente aceitável”, na dimensão intrínseca observa-se questões como “[...] validade, confiabilidade, precisão, completeza, novidade, atualidade, significado através do tempo e abrangência”, e na característica contingencial “[...] a proposição central é a de que o valor ou a qualidade da informação depende do usuário e do contexto em que é considerada”, sendo na visão do usuário qualidades como “valor percebido, eficácia, relevância e redundância” (PAIM; NEHMY; GUIMARÃES, 1996, p. 114, 115).

Qualidade da informação, tema cuja decisão requer reflexão no intento de não se firmar no senso comum, merece estudos que, segundo Kobashi e Tálamo (2003, p. 7), “[...] assumem importância primordial na cultura contemporânea”; e, Lee et al. (2002) sustentam que, mesmo depois de uma década de pesquisa e práticas, somente poucos estudos foram aplicáveis para medir, analisar e melhorar a qualidade da informação.

Mesmo com alguns estudos, Paim, Nehmy e Guimarães (1996, p. 112) afirmam que “Não há consenso na literatura sobre definições teóricas e operacionais da qualidade da informação”. Para estes autores, reputa-se a qualidade da informação como classe de ideia com mais de uma dimensão.

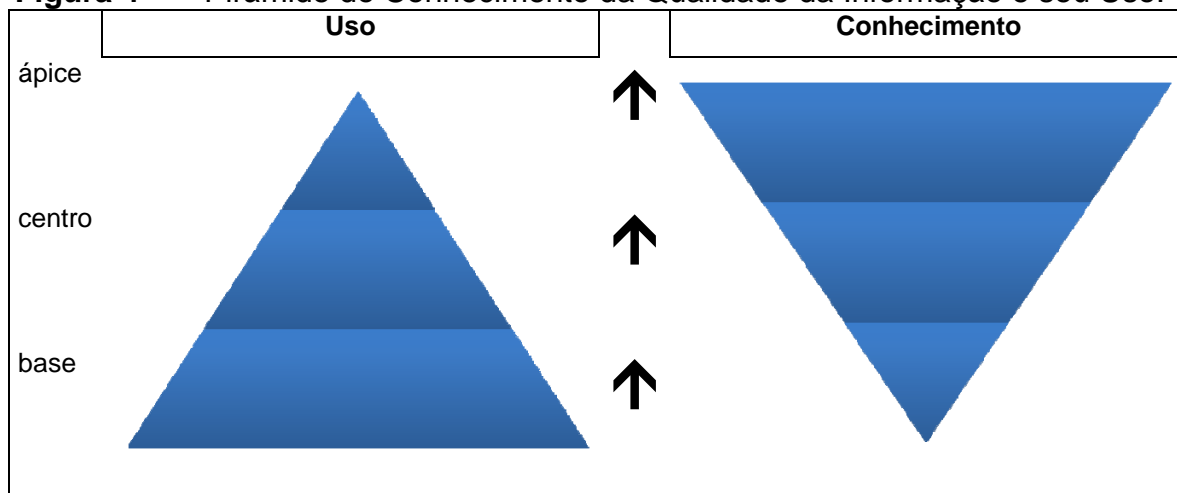
Com vistas a este caráter multidimensional da qualidade, segundo Beal (2004, p. 35), caso as informações não estejam mapeadas o usuário verificará a existência de informações: dispersa, divergente, excessiva e em duplicidade. A dispersa é informação espalhada sem integração alguma, o que dificulta o acesso e controle. A informação divergente é informação “[...] discordante sobre o mesmo assunto”. A excessiva é uma grande quantidade de informação o que faz com que o

usuário fique sem saber como consultar e utilizar, e a informação em duplicidade é a falta de “organização da informação que acarreta a captura repetida dos mesmos dados já coletados e disponíveis”.

Para que a informação não venha sofrer os impedimentos de uso anteriormente citados, Gonçalves, Gouveia e Petinari (2008, p. 48), afirmam que “Agregar valor à informação é dar-lhe subsídio para que ela possa servir em tomadas de decisões, prevendo, necessariamente, que seu valor terá alcance diferente entre cada usuário”, pois, segundo Choo (2003b, p. 70), “O valor da informação reside no relacionamento que o usuário constrói entre si mesmo e determinada informação”.

No tocante ao valor atribuído pelos usuários, pode-se observar que há casos em que alguns necessitam de informação de excelência e não sabem mensurar o que venha ser informação crítica, mínima e potencial, e outros sabem quão importante é a informação de boa qualidade, ou qual o valor da boa qualidade agregada a informação; mas não fazem uso dela (Figura 4).

**Figura 4 -** Pirâmide do Conhecimento da Qualidade da Informação e seu Uso.



Na base da pirâmide, observa-se que muitas pessoas utilizam informação; mas, não são despertadas para a necessidade de que ela tenha atributos que lhe agreguem valor, para que seja útil para o fim que se destina. A fase central da pirâmide demonstra que à medida que o conhecimento sobre a importância da informação cresce menor o seu uso, pois o indivíduo estuda mais sobre a informação do que a utiliza. Por fim, quanto maior o conhecimento sobre a necessidade de que a informação tenha qualidade para ser eficaz menor o uso que

se faz da informação, pois o conhecimento passa ser acadêmico e de pouca prática (POZO, 2007).

Quanto ao conhecimento sobre a informação e sua qualidade ser acadêmico, Oleto (2006, p. 58) escreve que “Autores e usuários perguntam-se por que é tão difícil a apreensão do conceito da qualidade da informação”; e, medir o valor da informação não é uma tarefa simples, afirma Calazans (2008, p. 29), pois “Avaliar, medir e aprimorar a qualidade da informação [...] tem sido o tema de pesquisa de vários autores, com as mais diferentes abordagens e propostas, tais como: empíricas, intuitivas, analógicas, ontológicas”.

Ainda Calazans (2008) define que a abordagem empírica refere-se à determinação dos atributos pelos usuários, a abordagem intuitiva baseia-se na experiência ou no entendimento não científico da relevância, na abordagem teórica analógica observa a semelhança de algumas propriedades ou particularidades, e na ontológica estuda-se o conjunto de conceitos dentro de um domínio.

Critérios para avaliação da qualidade da informação são subjetivos, e a valoração da informação torna-se difícil, pois se trata de valor transitório, segundo Couto e Macedo-Soares (2004, p. 40).

a informação é o significado de uma afirmação logicamente válida, codificada em qualquer linguagem adequada a uma comunicação efetiva, necessariamente verdadeira, de valor transitório, referente a objeto sobre o qual o receptor tem conhecimento prévio e que, por isto, faz sentido para ele.

De acordo com Lastres (1999, p. 3), o valor da informação é transitório porque sua permanência deve-se ao problema a ser solucionado. Uma vez tomada a decisão, aquela informação pode não ter o mesmo valor para outra situação a ser resolvida, ainda que semelhante, embora seja um recurso, “intangível, não-material e, portanto, não esgotável. Seu consumo não destrói, assim como seu descarte geralmente não deixa vestígios físicos. Cedê-los [...] não faz com que sejam perdidos”.

Pela especificação do conteúdo da informação torna-se possível sua representação, organização, armazenamento e classificação de suas propriedades (CHOO, 2003a) e para demonstrar a importância da qualidade da informação, vale-se do historiado por Davenport (2004, p. 15).

Imagine um mundo obcecado por encanamento. Neste universo estranho, centenas de revistas e livros, possivelmente até alguns canais de televisão, tratam de encanamento, divulgando as inovações sobre válvulas, conexões e tubos. Nos encontros sociais, a conversa gira em torno de qual marca de pia permite a drenagem mais rápida da água [...] Empresas pagam milhões, bilhões ou trilhões de dólares para interligar todos os seus sistemas de encanamento [...] só um assunto é negligenciado: a água. Ela é limpa e fresca?

Sem informação não se cria conhecimento; mas, a informação é “limpa e fresca”? Para que uma informação seja “limpa e fresca”, ou seja, relevante e consistente, com bom valor é necessário que atenda os requisitos de sigilo, de disponibilidade, de integridade, de autenticidade e de ser matéria prima para a tomada de decisão estratégica (BEAL, 2004).

Para Lemes (2011), o caráter de sigilo enquadra-se como uma das dimensões do direito ao segredo de informações, a disponibilidade refere-se à informação disponível a qualquer tempo e lugar, quanto à integridade, diz-se íntegra a informação autêntica, ou seja, a informação que não foi manipulada, em outras palavras, segundo Moreno (2007) “A informação deve estar disponível quando necessária, deve ser confiável, apresentada de modo seguro e de forma que o decisor consiga interpretá-la facilmente” por ser importante insumo para a tomada de decisão estratégica.

Contudo, não basta ter acesso à informação. A informação precisa ter bons requisitos para ser útil, e para Choo (2003b) “A informação só é útil quando o usuário infunde-lhe significado, e a mesma informação objetiva pode receber diferentes significados subjetivos de diferentes indivíduos ao considerarem os requisitos da informação classificada de acordo com a sua finalidade na organização: qualidade crítica, mínima e potencial (MORESI, 2000).

A qualidade da informação é flexiva e tem possibilidade de ser: ‘crítica’ quando a informação é o motivo de sobrevivência da organização, ‘mínima’ quando a informação é administrada, ‘potencial’ quando a informação vem a ser a vantagem competitiva da organização.

#### 4.1 INFORMAÇÃO CRÍTICA

A informação, segundo Lesca e Almeida (1994, p. 66), “[...] é um vetor estratégico importantíssimo, pois pode multiplicar a sinergia dos esforços ou anular o resultado do conjunto de esforços”.

Multiplicar ou anular o resultado dos esforços pode colocar em risco a própria vida de uma organização, assim a informação, quando qualificada como crítica, é a razão da organização escapar do seu termo, pois é fundamental, para que uma organização se desenvolva, funcione e continue se mantendo em um mercado cada vez mais competitivo, apresentando menos imperfeição em seus produtos e decisões (MORESI, 2000).

Spinato (2010, p. 1) assevera que “No atual ambiente competitivo a informação é um fator de elevada importância em qualquer gestão organizacional por ser um recurso indispensável nos contextos internos e externos das organizações”.

Com base nas informações coletadas sobre os ambientes interno e externo “[...] a organização pode identificar alternativas e tomar decisões estratégicas, para promover mudanças na estrutura e nos processos organizacionais”, de acordo com Beal (2004, p. 75).

Com relação aos processos organizacionais, para Carvalho e Brittos (2006, p. 1) “A informação crítica (IC) compreende aquilo que é considerado vital para as organizações, sendo considerada fundamental para os processos de tomada de decisão, principalmente em nível estratégico”.

No nível estratégico, a informação crítica, motivo de sobrevivência da organização, é também considerada a informação útil para o processo decisório da organização e deve ser explorada no sentido de fornecer à empresa uma maior segurança em suas ações e decisões, afirma Jakobiak (1988).

Para maior segurança nas decisões, a informação crítica (IC) “[...] deve ser válida, confiável e precisa”, sustentam Paim, Nehmy e Guimarães (1996, p. 116), sendo que para estas autoras a validade pressupõe integridade (inteiro, completo); confiabilidade significa credibilidade no conteúdo e na fonte e precisão infere-se como exatidão, fidelidade (registro fiel).

Sendo vital para a organização, a informação crítica tem que produzir o efeito desejado, que ainda para Paim, Nehmy e Guimarães (1996, p. 116)

decorre do uso da informação contribuindo “para algum resultado positivo para o sujeito da ação, como por exemplo, a tomada de decisão adequada”, assim, a qualidade da informação é verificada no seu papel no processo decisório.

#### 4.2 INFORMAÇÃO MÍNIMA

O valor da informação reside no seu papel num processo decisório e pode ser “medido de acordo com sua eficácia perante as tomadas de decisão a partir do seu uso”, citam Gonçalves, Gouveia e Petinari (2008, p. 47), e mensurada como mínima é quando a informação é administrada.

Quanto ao processo de administrar a informação, Lesca e Almeida (1994) escrevem que é uma atividade cada vez mais relevante e cada dia mais importante a ponto de determinar o sucesso de uma organização. Estes autores desenvolveram seu ponto de vista com base em três hipóteses:

H1: As empresas que desenvolvem administração da informação de maneira eficaz fazem parte do grupo das de melhor desempenho.

H2: É possível demonstrar que em empresas nas quais a administração da informação inexistente se desenvolve processo de degradação do desempenho, sem haver a percepção dessa ocorrência.

H3: Uma empresa pode melhorar significativamente seu desempenho a partir do desenvolvimento de um processo de administração da informação com orientação estratégica (LESCA; ALMEIDA, 1994, p. 67).

As hipóteses retro mencionadas demonstram a indispensabilidade da informação administrada, para melhor desempenho de uma organização. O desempenho eficaz ou degradado é demonstrado pelo resultado da decisão tomada.

Para a tomada de decisão, Calazans (2008, p.39) afirma que “a qualidade da informação é a diferença entre o valor atribuído pelo usuário às propriedades presentes na informação e o padrão de qualidade desejável”, pois “a quantidade e a qualidade da informação serão percebidas por meio da análise que o usuário fará” (GONÇALVES; GOUVEIA; PETINARI, 2008, p. 48).

Segundo Liu e Chi (2002) a análise feita pelo usuário, quanto à qualidade da informação, deve considerar a relevância da finalidade do atendimento da necessidade, nas três diferentes formas de abordagens com relação a identificadores de qualidade: intuitiva, empírica e teórica.

Para Carmello (2000), a abordagem intuitiva é tão considerada na hora de decidir os rumos dos negócios quanto o conhecimento, o tempo certo e a competência. O empirismo, para Bruinsma, Kuhn e Raddatz (2011) baseia-se somente na experiência ou observação e a abordagem teórica diz respeito a “ênfase nos atributos derivados de teorias já estabelecidas” (CALAZANS, 2008, p. 32) .

Ainda na análise feita pelo usuário apresentada por Liu e Chi (2002), para que a mensagem seja uma informação, segundo Setzer (2002), tem que ser assimilada, ou seja, o receptor tem que compreender seu conteúdo, e o conteúdo que faz a informação ser qualificada por mínima, para gestão da organização, é a informação necessária que pode ser definida com base em critérios de bom senso que habitualmente obtêm um razoável consenso.

O valor da informação mínima, por se tratar de informação para gestão não é de cunho estritamente econômico ou mercantil. A idéia de mínima, em relação a outras classificações inerentes à qualidade, é intangível e “está em saber usá-la, não em possuí-la”, afirma Cruz (2003, p. 93).

#### 4.3 INFORMAÇÃO POTENCIAL

A informação qualificada como potencial é a informação que gera vantagem competitiva, que na prática, possuem atributos como abrangência, objetividade, acessibilidade, atualidade, confiabilidade, precisão e validade, que, segundo Oleto (2006) conferem multidimensionalidade à qualidade da informação.

Quanto à vantagem competitiva, embora o Setor Público não seja “motivado pela concorrência de mercado”, Oliveira (2009, p. 2) afirma que “a gestão das informações para a tomada de decisão se torna importante diante das exigências governamentais e da população, de qualidade e economia”.

Frente às exigências governamentais e da população, a abrangência e a objetividade são atributos de valores intrínsecos da informação; a acessibilidade é particularmente importante para a área da informação, basicamente preocupada com a prestação de serviços, reduzindo o tempo necessário para que os usuários ganhem acesso àquela informação de que necessitam para atingir seus objetivos (OLETO, 2006).

A atualidade implica consonância com o ritmo de produção da informação, ou seja, opõe-se à obsolescência [...] a confiabilidade significa credibilidade no conteúdo e na fonte de informação. Relaciona-se com a idéia de autoridade cognitiva - prestígio, respeito, reputação da fonte, autor ou instituição. A confiabilidade assemelha-se a uma espécie de fé [...] a precisão tem o sentido aproximado da exatidão, correção, o que nos remete à forma de registro fiel ao fato representado [...] e] o conceito de validade pressupõe integridade da fonte de informação e forma de registro fiel ao fato que representa (PAIM; NEHMY; GUIMARÃES; 1996, p. 116).

Segundo Paim, Nehmy e Guimarães (1996), a atualidade requer informações em tempo real, informações em uso, recentes, pertinentes; a confiabilidade é a condição de o usuário fiar-se para suas ações e decisões devido à reputação da fonte de informação, e a validade refere-se à exibição ou apresentação da informação.

Segundo Oletto (2006, p. 61) “[...] todos estes atributos da qualidade [abrangência, objetividade, acessibilidade, atualidade, confiabilidade, precisão e validade] da informação se misturam, e, para os usuários, é tênue a distinção inequívoca entre eles”.

Ainda sobre atributos e qualidade de informação, Silva e Ribeiro (2002) alertam para a necessidade de intenção (propósito), evidência (incontestável) e pertinência (concerne ao assunto, adequabilidade) da informação para sua relevância e utilidade para vantagem competitiva.

Na vantagem competitiva, a boa qualidade da informação, independente da quantidade, é o diferencial, mesmo que esta qualidade não seja cientificamente observada a “certeza que se tem é que as informações, quando utilizadas em seu tempo certo, muitas vezes salvam empresas, resgatam prestígio, definem metas, alcançam objetivos e determinam quais as decisões a serem tomadas” (GONÇALVES; GOUVEIA; PETINARI, 2008, p. 48), sendo esta boa qualidade que deve ser percebida e utilizada quando da realização da licitação e seus aditamentos.

Por fim, entende-se que a organização deve priorizar esforços na busca e a manutenção das informações crítica para a sobrevivência da organização, mínima para uma boa gestão organizacional e potencial que gera competitividade, respectivamente (MORESI, 2000) uma vez que, segundo Moura (1996, p. 2) a informação “insumo principal da empresa, é utilizada para capacitar as pessoas a estabelecer um sistema organizacional que as orienta e instrua sobre como executar

suas tarefas”, e sincronizar as diversas funções e setores de uma empresa “em busca de seus objetivos”, o que evidencia a necessidade de se observar o fluxo de informação.

## 5 FLUXO DE INFORMAÇÃO

A informação, como fator absolutamente necessário em qualquer gestão organizacional, deve ter um fluxo confiável diante do atual ambiente competitivo. “Quanto mais confiável, oportuna e de fluxo contínuo forem estas informações, existirá mais coesão e competitividade por parte das empresas” afirma Spinato (2010, p. 1), sendo que para isto há que se reconhecer a importância de um fluxo correto de informações adequadas.

Para o fluxo, a representação da informação precisa de um veículo e, segundo Silva e Ribeiro (2002, p. 24,25) “[...] existem três classes de veículos, que em certa medida se intersectam”. Estes veículos, segundo estes autores são os sinais, signos e símbolos, sendo estes últimos “o meio privilegiado e necessário para a troca de informação”.

Na troca de informação, “O fluxo da informação em uma organização é um processo de agregação de valor, e o sistema de informação pode ser considerado como a sua cadeia de valor, por ser o suporte para a produção e a transferência da informação”, explica Moresi (2000, p. 1).

Com vistas ao compartilhamento de informação, “A maneira como os usuários lidam com a informação afeta substancialmente a qualidade e o fluxo das informações dentro das empresas como um todo” (AMORIM; TOMAÉL, 2011b, p. 78).

No lidar com a informação, Choo (2003b) afirma que o estilo e a cultura da organização ajudam a moldar as percepções de seus funcionários sobre o papel e a importância da informação, e o conteúdo do trabalho a ser executado, como projetar um arranha-céu ou outra construção colocará suas próprias demandas de informação que dependendo de certos aspectos do ambiente de trabalho, entre eles a localização das fontes de informação, podem vir a afetar o fluxo, o compartilhamento e a disponibilidade da informação.

Produção, compartilhamento e qualidade da informação consubstanciam o processo informacional que, de acordo com Silva e Ribeiro (2002, p. 39) ocorrem mediante três tópicos:

A construção da informação (as pesquisas em sociologia da ciência terão permitido estudar, mediante a análise das actividades informacionais, os actores e as instituições, e explicar o exponencial crescimento dos saberes, a chamada <explosão de informação>); a comunicação da informação (fenómeno social baseado na troca de informação para um sujeito determinado, pondo as pessoas em contacto, em interacção); e o uso da informação (considerado por Le Coadic um <novo paradigma> fundado na <descoberta> da existência de utilizadores das bibliotecas, centros de documentação e arquivos).

No 'fenômeno social baseado na troca de informação', caso esta não seja comunicada não terá utilidade, e a comunicação em questão deve respeitar a um fluxo que, segundo a representação de Barreto (1998), implica tanto na existência de fonte de informação (documentos), no processo de armazenamento e sua recuperação, quanto nos canais de disseminação (comunicação), uso e assimilação da informação, e "uma vez usada e assimilada pelo receptor, novas informações são criadas, retroalimentando o fluxo" (VIRGIL, 2007, p. 49).

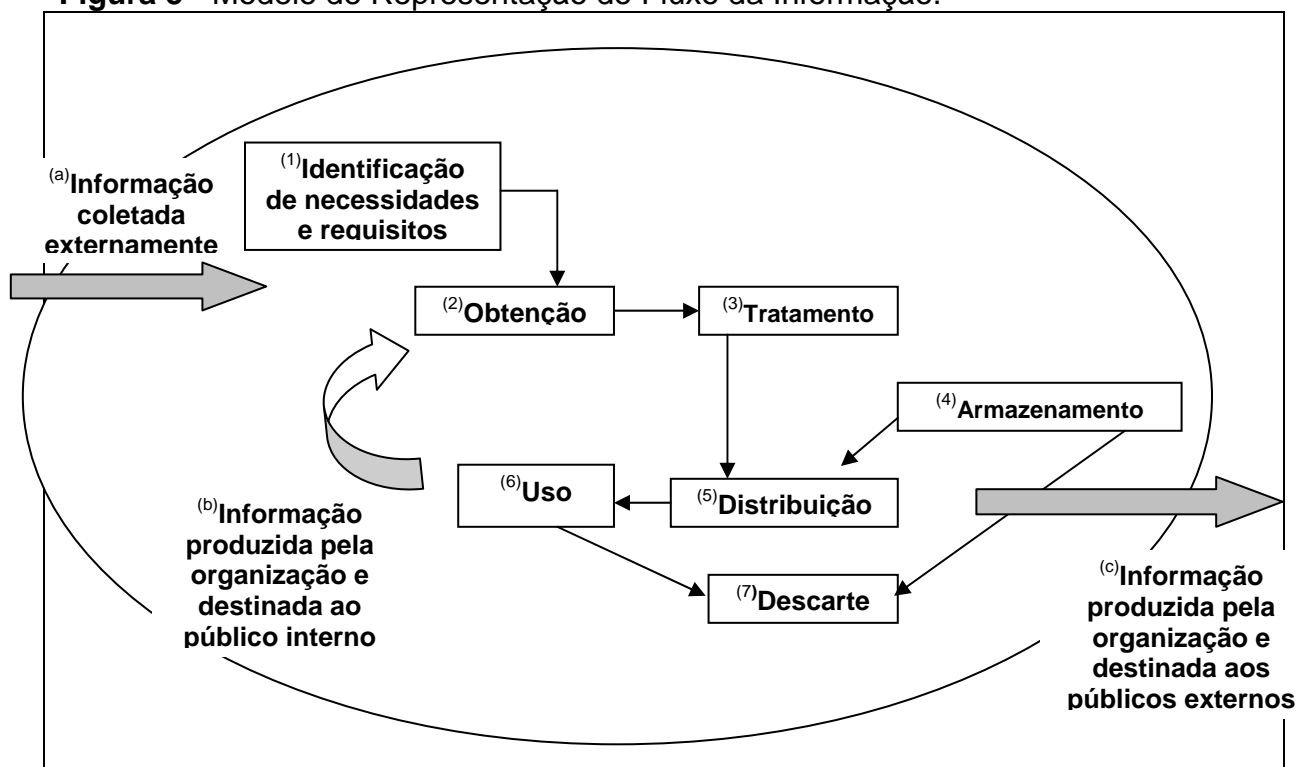
Para Barreto (1998), o fluxo de informação tradicional e utilizado pelo documento escrito possui características marcantes e uma sedimentada ideologia interna, cujos pontos principais são: (i) unidirecionamento; (ii) estrutura de informação que possui a mesma característica em sua totalidade; (iii) mediação de um profissional; (iv) encadeamento interno de eventos; e (v) julgamento da relevância da informação.

No unidirecionamento, o usuário da informação tem acesso a um acervo físico (biblioteca, museu) por vez; a estrutura de informação com a mesma característica em sua totalidade pode ser estrutura textual com figuras, um objeto, som ou uma imagem; existência de mediação de um profissional de interface para o usuário interagir com o fluxo de informação; o encadeamento interno dos eventos é povoado por rituais de ocultamento da informação, ou seja, segredo se verificam em várias fases da organização interna da informação para armazenamento e recuperação, e o julgamento de relevância da informação recebida é feita pelo usuário após a sua interação com o fluxo de informação, segundo Barreto (1998).

Beal (2004) sugere um modelo de fluxo de informação em organizações (Figura 5). A proposta desta autora apresenta que o fluxo de informação deve ser tratado com responsabilidade nas organizações, principalmente no cuidado quanto à qualidade da informação a ser comunicada, pois, segundo

Barreto (1998), uma informação deve ser intencional para atingir o seu objetivo. Intenção, evidência e pertinência são qualidades que não podem faltar na informação (SILVA; RIBEIRO, 2002).

**Figura 5** - Modelo de Representação do Fluxo da Informação.



Fonte: Beal (2004, p. 29).

No modelo de representação de fluxo da informação de Beal (Figura 5), esta autora trata da ‘informação coletada externamente’ (a), ou seja, fora do contexto organizacional, da ‘Informação produzida pela organização e destinada ao público interno’ (b) e da Informação produzida pela organização e destinada aos públicos externos (c).

Ainda no modelo (Figura 5), Beal (2004), apresenta a Identificação de necessidades e requisitos (1), a obtenção (2), o tratamento (3), o armazenamento (4), a distribuição (5), o uso (6) e o descarte (7).

Para Choo (2003b, p. 100) “A consciência de uma necessidade de informação nem sempre leva à busca: a pessoa pode decidir aceitar ou desconsiderar o problema”.

Na decisão de aceitar, as fases de identificação de necessidade e requisitos e na obtenção da informação, Moresi (2000, p. 18) explica que “[...] o volume de informação deve ser na medida certa”; pois, se em excesso, as

informações pertinentes serão mascaradas pelos dados considerados espúrios, e “A busca de informação é, então, o processo pelo qual o indivíduo procura informações de modo a mudar seu estado de conhecimento” (CHOO, 2003b, p. 84).

A necessidade de informação é quando uma pessoa reconhece que existe algo errado em seu estado de conhecimento e deseja resolver essa anomalia, estado de conhecimento abaixo do necessário, estado de conhecimento insuficiente para lidar com a incerteza, conflito e lacunas em uma área de estudo ou de trabalho (DERVIN; NILAN, 1986, p. 17).

Para preencher a lacuna, há que se conseguir a informação que falta, e para Borges (1995, p. 13), “[...] torna-se cada dia mais necessário se obter a informação relevante e transformá-la em instrumento coeso de trabalho”, que é o tratamento.

No ‘tratamento’ (processamento de âmbito operacional, administrativo ou gerencial dependendo dos propósitos e destinações), ‘armazenamento’ (acondicionamento que possibilita a recuperação), e ‘distribuição’ (dispor, repartir) e o ‘uso’ (emprego, aplicação), Simon (1997) afirma que há que se ocupar em entender como a informação é armazenada, conduzida e usada para a tomada de decisão. “O uso da informação é a seleção de mensagens relevantes no espaço mais amplo da informação, de modo que isso gere uma mudança no estado de conhecimento do indivíduo ou em sua capacidade de agir” (CHOO, 2003b, p. 84).

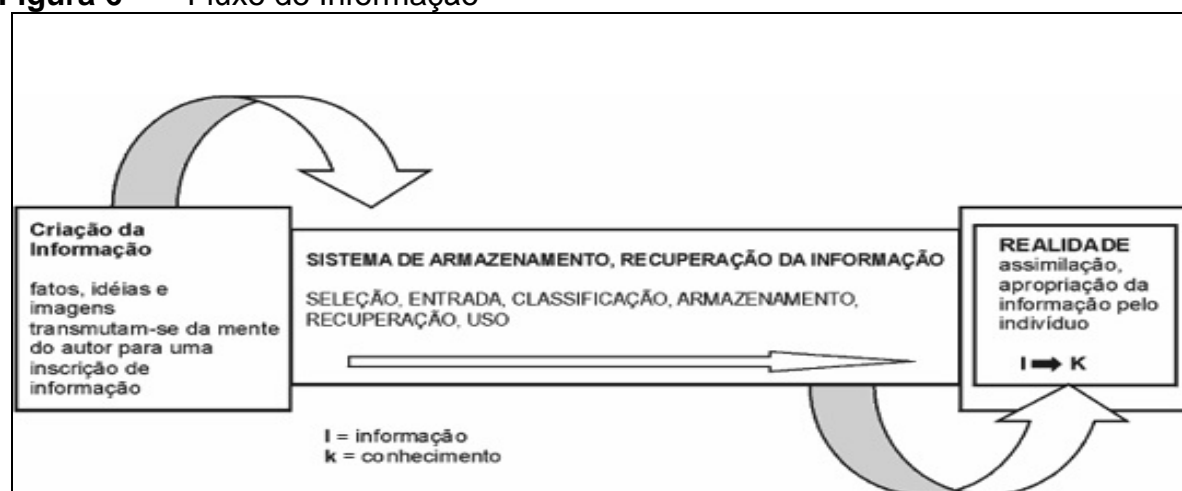
A busca e o processamento da informação são fundamentais em muitos sistemas sociais e atividades humanas, e a análise das necessidades e dos usos da informação vem se tornando um componente cada vez mais importante da pesquisa em áreas como a psicologia cognitiva, estudo da comunicação, difusão de inovações, recuperação da informação, sistemas de informação, tomada de decisões e aprendizagem organizacional (CHOO, 2003b, p. 67).

Não obstante as fases do fluxo apresentado por Beal (2004), ainda encontram-se o descarte que na sua visão significa que “Excluir dos repositórios de informação corporativos os dados e informações inúteis melhora o processo de gestão da informação [...]” (BEAL, 2004, p. 32), ou seja, vale dizer que, “[...] se uma informação se torna obsoleta ou inútil ela deve ser rejeitada” (FLORIANI, 2007, p. 42), com o devido cuidado e critérios para não se cometer erro no descarte, pois “[...]”

cada situação de recusa/descarte estrutura-se em motivos únicos que são, no campo da ciência da informação, denominados barreiras” (ARAÚJO, 2005, p. 36).

Barreto (2002) propõe um fluxo de informação (Figura 6) no qual se encontra nos extremos, por um lado o momento da criação e do outro lado o momento da assimilação da informação que “fazem parte da essência mais rara e surpreendente da transferência da informação: a (in)tensão da passagem e a solidão fundamental”.

**Figura 6 -** Fluxo de Informação



Fonte: Barreto (2002, p. 1).

Neste fluxo (Figura 6), entre a criação e o momento da assimilação ocorre a ‘seleção’, ‘entrada’, ‘classificação’, ‘armazenamento’, ‘recuperação’ e ‘uso’ da informação. Estas fases estão presentes na gestão da informação que para Silva e Tomaél (2007, p. 2) “[...] adere-se não apenas aos processos de organização da informação, mas também às necessidades de informação; centra-se nos fluxos e ações referentes à informação, e não somente nos sistemas de informação”.

Para Choo (2003b), as necessidades de informação dependem de requisitos específicos do usuário, como profissão, localização demográfica, tipo de tarefa, assim o uso da informação deve ser examinado considerando todo o contexto.

Para este autor, “Os usuários obtêm informações de muitas e diferentes fontes, formais e informais” (CHOO, 2003b, p. 79), sendo que as informais podem ser colegas e contatos pessoais, e as formais, os bancos de dados e bibliotecas, entre outros, ainda com relação à fonte, este autor defende que “A

probabilidade de uma fonte ser selecionada depende da acessibilidade, assim como da qualidade da informação que ela possa oferecer” (CHOO, 2003b, p. 103).

Um grande número de critérios pode influenciar a seleção, a entrada, a classificação, o armazenamento, a recuperação e o uso, sendo que “[...] busca e o uso da informação tem um propósito, o seja, o indivíduo requer informação para sair de seu estado atual para um estado desejado”, afirma Choo (2003b, p. 84), e para Barreto (2002, p. 1), “[...] é por meio da informação produzida, com a ajuda de um sistema de signos, que o homem procura relatar sua experiência vivenciada para outras pessoas; espalhar a outros sua experiência”, e este ‘espalhar’ segue um ‘destino’ pelo fluxo de informação.

O conceito de ‘fluxo de informação’ é utilizado em três diferentes campos de conhecimento: a Semiótica, a Teoria da Informação e a Teoria da comunicação.

A semiótica, para Pignatari (2004) é considerada como influência dos fluxos na construção do discurso, e serve para analisar as relações entre a informação e seu significado.

A Teoria da Informação situa-se dentro da cibernética e interessa-se pelo funcionamento dos sinais, pelas transformações energéticas mediante a codificação e decodificação da mensagem, e, de acordo com Abril (1997), a teoria da informação opera com os seguintes conceitos: (i) ruído que é fator que interfere de forma prejudicial no compartilhamento da informação; (ii) redundância é o elemento de uma mensagem que não traz nem acrescenta informação; (iii) entropia que pode ser considerada a medida do grau de desorganização de informação em um sistema; e (iv) imprevisibilidade que por sua vez está relacionada com indeterminação, inconstância e raridade.

A Teoria da Comunicação é utilizada para identificar os fluxos com a organização, por meio de interpretação da vida e da evolução política das nações, pelos fatores geográfico e cultural.

Foi Claude Elwood Shannon, matemático e engenheiro elétrico que elaborou o ‘sistema geral de comunicação’, explica Rebouças (2008, p. 1), “[...] delineando uma comunicação composta por componentes específicos”:

Fonte: a origem da informação;  
Mensagem: o conteúdo da informação;  
Codificador: transforma a informação em códigos;  
Canal: meio que transporta os códigos;  
Decodificador (receptor): transforma o código recebido em informação;  
Destinatário: pessoa ou local destinado a receber a mensagem transmitida.

Esses componentes fazem parte do fluxo de informação em qualquer área de estudo que investiga seu conceito e sua abrangência (MORALES LÓPEZ, 2005), sendo o fluxo assim definido

O fluxo em si, uma sucessão de eventos, de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação da informação pela entidade receptora realiza uma das bases conceituais que se acredita ser o cerne da ciência da informação: a geração de conhecimento no indivíduo e no seu espaço de convivência [...] Assim, por coerência, o objetivo da pesquisa em ciência da informação é permitir que esse ciclo se complete e se renove infinitamente: informação ⇔ conhecimento ⇔ desenvolvimento ⇔ informação; e, ainda, para que seu direcionamento esteja correto, sua velocidade compatível e seus espaços adequados (BARRETO, 1998, p. 122).

Direcionamento, velocidade e espaço são itens de classificação de um fluxo de informação, e esta informação, segundo Barreto (2002), deve ser adequada e ter qualidade de instrumento modificador da consciência do homem.

Ao considerar que a informação é um instrumento modificador da consciência do homem, e que não possa ser consensual e incontestavelmente definida nem medida, o fenômeno mais amplo que este campo do conhecimento pode tratar é a geração, compartilhamento e uso da informação, aspectos que devem ser priorizados, inclusive na licitação.

Priorizar, afirma Maki (2010, p. 1) “[...] é a solução que permite transformar o fluxo de informação de rápidas de idéias em algo que possa ser processado, entendido, utilizado e reutilizado”.

Por fim, observa-se que o uso da informação para tomada de decisão requer, primeiramente, a identificação da informação necessária - mínima - crítica - potencial -, seja estruturada, que está registrada, ou não estruturada, aquela que não está em registros físicos (SENDOV, 1994; MORESI, 2000; PLETSCHE, 2003).

A informação para Valentim (2010, p. 9) é insumo que “[...] alimenta os fluxos de informação e estabelece a dinâmica informacional para qualquer tipo de organização”, e Choo (2003a) indica que numa organização, o uso da informação acontece em três ambientes relacionados que: i) formam o sentido (criação de significado): o que o sinal externo significa?; ii) constrói conhecimento (criação de conhecimento): qual conhecimento é necessário e como desenvolvê-lo?; e, iii) tomada de decisão - qual a melhor decisão para a organização?

Para Beal (2004, p. 53), nos três ambientes relacionados por Choo, para o devido uso da informação há que se considerar a segurança do fluxo, “[...] cujo objetivo é garantir proteção da informação de acordo com seus requisitos”, que são: sigilo, integridade, autenticidade, disponibilidade e irretratabilidade da comunicação.

Assim, o fluxo de informação numa organização, considerando uma determinada atividade, constitui um ambiente informacional que estabelece a origem à manutenção e o uso da informação útil, relevante e com segurança para o desempenho de alcançar o objetivo proposto.

## 6 INFORMAÇÃO PARA TOMADA DE DECISÃO

O ato de tomar decisão, segundo Freitas e Kladis (1995, p. 4) “[...], é inerente a todos os seres humanos [e] este ato acontece nas mais variadas circunstâncias, idades e posições sociais dos indivíduos”.

Para Pereira e Barbosa (2008, p. 1), há três princípios gerais que embasam as regras e procedimentos para decisão:

[...] evitar a incerteza, adotando métodos como o feedback de curto prazo para desencadear a ação e impor regras para a tomada de decisão; manter as regras, buscando conservar procedimentos decisórios pelo máximo tempo possível para evitar a tarefa de re-elaborar todo o processo, e; usar regras simples.

As regras, para Choo (2003a, p. 279) “[...], são importantes porque contêm o aprendizado passado da organização, e porque ajudam a garantir que a atividade de cada unidade seja coerente e coordenada com o trabalho das demais unidades”, principalmente no que tange a tomada de decisão.

Segundo Angeloni (2003, p. 17) “Dado, informação e conhecimento são elementos fundamentais para a comunicação e a tomada de decisão nas organizações”, assim

O grande desafio dos tomadores de decisão é o de transformar dados em informação e informação em conhecimento, minimizando as interferências individuais nesse processo de transformação (ANGELONI, 2003, p. 18).

Para minimizar as interferências, Angeloni (2003, p. 19) e Torres e Simões (2009, p. 19) afirmam, com as mesmas palavras, que “No processo de tomada de decisão, é importante ter disponíveis dados, informações e conhecimentos, mas esses normalmente estão dispersos, fragmentados e armazenados na cabeça dos indivíduos e sofrem interferência de seus modelos mentais”.

Choo (2003a, p. 274) apresenta e compara quatro modelos do processo de tomada de decisão: “O modelo racional, o modelo processual, o modelo político e o modelo anárquico”.

Segundo Choo (2003a), tanto no modelo racional quanto no modelo processual, a orientação é para objetivos; no modelo político estes objetivos e os interesses são conflitantes e no modelo anárquico, os objetivos são ambíguos.

A decisão a ser tomada pode ser programada quando “[...] se explicam mediante um conjunto de regras e procedimentos pré-estabelecidos” e não programadas, quando “[...] não têm regras para seguir e nem possuem um esquema específico para ser utilizado” (FREITAS; KLADIS, 1995, p. 8,9).

Para Guimarães e Évora (2004, p. 74) “Independentemente do aspecto da decisão, esta atitude deve ser fruto de um processo sistematizado, que envolve o estudo do problema a partir de um levantamento de dados [e] produção de informação”. No processo sistematizado, “A tomada de decisão formal nas organizações é estruturada por procedimentos e regras que especificam papéis, métodos e normas”, explica Choo (2003a, p. 253).

Tomar uma decisão é deixar fruir uma situação haja vista que a palavra decisão tem sua origem na junção de dois termos, o prefixo ‘de’ que significa interromper, parar, e o termo ‘cisão’ que significa cortar; assim, decisão é interromper o corte, é continuar, e, segundo Moreno (2009, p. 105) “Desde o início da civilização, o homem sempre procurou algo que lhe auxiliasse em seu processo decisório”, algo que ajudasse no curso da situação.

Entende-se que este ‘algo’ que ajuda a resolver uma questão é a informação que segundo Butarello et al. (2010, p. 101) é considerada “[...] como o bem mais precioso e importante da economia empresarial, a informação que não é estática, mas dinâmica e expansiva”, e, segundo Moreno (2009, p. 105) o tomador de decisão deve ser capaz de refinar a informação.

Entretanto, a imensa quantidade de informações produzidas diariamente no mundo traz, por um lado, grandes benefícios, mas por outro, traz grandes responsabilidades aos decisores. É preciso saber muito bem como monitorar, organizar, processar e trabalhar com a massa informacional e ainda ter a preocupação constante com sua segurança, privacidade, confiabilidade e precisão. Sabe-se que o processo de tomada de decisão está diretamente relacionado com o tempo e a capacidade do ser humano e das tecnologias de processar informações em tempo hábil.

O decisor não pode se esquivar de considerar a identificação de necessidades e requisitos de informação, como obtê-la, seu tratamento,

armazenamento, distribuição, uso e, com o mesmo zelo, proceder ao descarte, alerta Beal (2004), e Choo (2003a, p. 269) entende que “não só na tomada de decisões, mas na busca da informação, a busca da solução satisfatória é uma regra”.

A tomada de decisão nas organizações, segundo Angeloni (2003), exige cada vez mais trabalhos em equipe e maior participação das pessoas considerando que estas possuem informações parciais, fazendo com que os indivíduos tenham que disponibilizar as suas informações para os demais e adquira as informações que as outras pessoas distribuem.

Para uma eficiente tomada de decisão, o gestor público necessita de informação explícita e disponível que possua qualidade eficaz, ou seja, com o devido atributo para se alcançar o objetivo. Para Robbins (2005, p. 111) “[...] todas as decisões requerem interpretações e avaliação de informação. Os dados costumam vir de diversas fontes e precisam ser selecionados, processados e interpretados”, e “A preocupação com a qualidade da informação disponibilizada tem aumentado consideravelmente e recebido maior atenção na última década”, afirma Calazans (2008, p. 32).

Torres e Simões (2009, p. 19) entendem que “É arduo o trabalho em avaliar que informação é necessária ao decisor, bem como atribuir o seu valor em termos de contribuição para decisões acertadas”.

No entender de Choo (2003a), o tomador de decisão deve ter em mente que a decisão a ser tomada deve solucionar o problema em questão, com o resultado esperado, ou melhor, o resultado que traga vantagem para a organização, assim, problema habitual tem a viabilidade de resolução por meio de rotinas decisórias repetidas, normalizadas pela organização, por outro lado, quando o problema a ser resolvido requer deliberações complexas, inovadoras e arriscadas, o tomador de decisão deve agir com cautela, diligência, avaliando toda e qualquer informação que lhe chegue, com flexibilidade interpretativa, julgamento das práticas aceitáveis, exame do fluxo se este não está ocultando ou diluindo as informações e observar as regras e cultura da organização.

Para fazer uma escolha totalmente racional, o indivíduo teria de identificar todas as alternativas disponíveis, prever as consequências de cada alternativa e avaliar as consequências de cada alternativa e avaliar essas consequências de acordo com seus objetivos e preferências (CHOO, 2003a, p. 265).

Ainda, define Choo (2003a, p. 267), que “Em consequência da racionalidade limitada, a decisão é orientada pela busca de alternativas suficientemente boas, e não pela busca das melhores alternativas possíveis”, haja vista que para se fazer uma escolha ou tomar uma decisão, Gutierrez (1999, p. 33) explica que:

Não existe uma fórmula perfeita para a tomada de decisões correta na empresa. Na organização tradicional, as decisões são tomadas por uma elite decisória que se perpetua no poder através de um amplo processo de alianças, provocando distanciamento dos macroobjetivos e perda de informação. A gestão comunicativa, por sua vez, fundamenta-se na ação comunicativa que consiste na formação discursiva da vontade, pelo debate entre subjetividades intactas, em condições próximas do ideal. Um elemento essencial para este processo de tomada de decisões é a expectativa de um comportamento individual maduro, tanto social quanto moral. O resultado é um confronto entre a complexidade evitável e inevitável dos modelos tradicional e comunicativo de gestão.

Dessa forma, ao se tomar uma decisão em tempo hábil e se adaptar as mudanças do meio ambiente em que as organizações estão inseridas, o tomador de decisão há que dispor de informações relevantes e agir com maturidade social e moral (ANGELONI, 2003).

“É inquestionável, pois, a relevância da informação para o processo de tomada de decisão no contexto organizacional” afirma Moreno (2009, p. 111) e para dispor de informações relevantes, o tomador de decisão necessita de uma busca adequada de informação numa visão acertada. Choo (2003a) apresenta quatro maneiras diferentes de visão para tomada de decisão que estão reunidas no quadro 2: a indireta, a condicionada, a interpretativa e a descoberta.

**Quadro 2 - As Quatro Visões para Tomada de Decisão.**

	<b>VISÃO INDIRETA</b>	<b>VISÃO CONDICIONADA</b>	<b>INTERPRETAÇÃO</b>	<b>DESCOBERTA</b>
juízo do ambiente pela organização	impossível de ser analisado e não interfere nele para entendê-lo	analisável, mas não assume a posição ativa de coletar informações e influenciar o ambiente	impossível de ser analisado, mas depois interfere ativamente nele com o objetivo de influenciar eventos e resultados	analisável e interfere ativamente nele para coletar o maior número possível de informações, com o objetivo de encontrar a interpretação correta
busca da informação	oportunistamente, e se apóia mais em contos irregulares e informações casuais de fontes pessoais externas	baseia-se na detecção passiva, que usa fontes pessoais internas, com uma significativa quantidade de dados provenientes de registros e sistemas de informação	feita em fontes pessoais externas e enfatiza o <i>feedback</i> das ações empreendidas pela organização	baseia-se na detecção ativa, na ampla e intensiva coleta de informações em várias fontes, inclusive as interna e pessoais (formais).

Ao observar e comparar as quatro maneiras diferentes de visão (Quadro 2), principalmente no tocante a busca de informação, reputa-se a tomada de decisão como fato de importância numa organização, pois dela é estabelecido ou seu sucesso ou seu fracasso, e o tomador de decisão precisa estar atento a toda informação que lhe chega para que não delibere firmado em emoção, em pressão ou em dados equivocados que levem a erro. “Nesse cenário, cabe então a eficiência de saber o que é relevante e significativo para a tomada de decisão em determinada condição” (BUTARELLO et al., 2010, p. 102).

Para a tomada de decisão, Bartalo (2011, p. 2) pondera que “O comportamento de busca da informação só se inicia e se desencadeia a partir do momento em que o indivíduo sente a necessidade de informação” e para o tomador de decisão saber o que é relevante e significativo, Paim, Nehmy e Guimarães (1996, p. 115) escrevem que deve ser considerado “[...] também o lado objetivo da avaliação da informação, ou seja, os atributos de produto-informação”, visto que, para estes autores, “[...] a abordagem da qualidade da informação opera com várias dimensões [...] transcendente, intrínseca e contingencial”.

Na tomada de decisão, a informação transcendente é equivalente à intrínseca, relacionada à oferta, e a contingencial é relacionada à demanda de informações, expõe Silva (2005).

Na tentativa de se evitar o excesso de subjetivismo e adotando-se as dimensões intrínseca e contingencial para se analisar a qualidade da informação, pode-se afirmar, em primeiro momento, que a primeira (que engloba os atributos validade, confiabilidade, precisão, completeza, novidade, atualidade, significado através do tempo e abrangência) está associada aos sistemas e serviços de informação, enquanto a segunda (que engloba os atributos valor percebido, eficácia, relevância e redundância, além de características relativas ao formato do produto) está associada ao usuário (SILVA, 2005, p. 66).

Evitar o subjetivismo com o exercício da percepção objetiva, como alude Tarapanoff (2001), requer avaliação da qualidade da informação, “clareza, foco e confiança” (TORRES; SIMÕES, 2009, p. 19), e, ainda, para Garcia e Fadel (2010, p. 102) “Uma decisão pode ser analisada sob vários aspectos, mas, principalmente em termos de comportamento do decisor, processo e consequência [...] entender seu comportamento contribui para a compreensão da própria decisão”.

Para entender o comportamento do tomador de decisão, Bartalo (2011, p. 1), afirma que “As pesquisas na área de comportamento informacional visam identificar e discutir padrões de comportamento informacional nos diferentes campos do saber”, e no comportamento do decisor encontra-se o uso da intuição.

“A teoria contemporânea de decisão tem dado ênfase à importância da intuição, descrevendo-a como algo impregnado de conhecimentos e experiências acumulados pelo indivíduo, ainda que para ele inconscientes”, afirmam Amaral e Souza (2011, p. 136), uma vez que, segundo Moreno (2009, p. 111) “A informação, contudo, não garante qualquer decisão correta. A correção da decisão depende, em última instância, do decisor”, com suas crenças e desejos.

A decisão correta implica, sempre, na escolha de uma alternativa que trará consequências sobre toda organização, alegam Garcia e Fadel (2010), e de acordo com Moresi (2001a, p. 15) “No contexto de uma organização, a informação deve atender às necessidades dos diversos níveis administrativos”, sendo o nível institucional o mais elevado da empresa, composto dos diretores e executivos, nível em que as decisões são tomadas e “[...] são estabelecidos os objetivos da organização, bem como as estratégias para alcançá-los”, visto que nas dimensões intrínseca (oferta) e contingencial (demanda) os atributos da informação cooperam para a tomada da melhor decisão, pois a “informação é, ao mesmo tempo, produto e insumo do processo decisório” (MORENO, 2009, p. 111).

## 7 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No entender de Goldenberg (2001, p. 14) “O que determina como trabalhar é o problema que se quer trabalhar: só se escolhe o caminho quando se sabe aonde se quer chegar”, assim, para cumprir a proposta do trabalho de Analisar a qualidade das informações dos processos licitatórios, para contratação de obras de engenharia da UEL, que subsidiam a tomada de decisão, foram realizados os procedimentos metodológicos em duas etapas: (i) pesquisa documental e (ii) questionário com perguntas abertas com os envolvidos na preparação da pasta técnica: projetos, planilha orçamentária, memorial e outros e execução das obras.

Esta pesquisa é qualitativa, ou seja, com a busca do entendimento específico do problema proposto, e, ao invés de estatísticas, pretendeu-se trabalhar com descrições, comparações e interpretações. Para oportunizar a análise qualitativa foi feita a coleta dos dados mediante o preenchimento de um formulário próprio para cada processo (Apêndice A).

Neves (1996, p. 1) alerta que “O desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa supõe um corte temporal-espacial, de determinado fenômeno por parte do pesquisador”, assim o corte temporal-espacial desta pesquisa refere-se aos processos licitatórios para contratação de obras de engenharia, na UEL, no ano de 2009, em virtude de que todos os contratos oriundos das licitações realizadas neste ano, que receberam ordem de início de serviço e as obras foram iniciadas, sofreram modificações.

Este estudo é de caráter descritivo com vistas a um aprofundamento com relação ao conhecimento do fato a ser investigado ao identificar e descrever as possíveis variáveis do fenômeno que ocorre na contratação de obra de engenharia.

Para Gil (2008), a pesquisa descritiva é a que habitualmente realizam os pesquisadores preocupados com a atuação prática, ainda para este autor algumas pesquisas descritivas vão além do levantamento e simples identificação da existência de relações entre as variáveis e aspiram determinar a natureza dessa relação.

## 7.1 PRIMEIRA ETAPA

Como primeira etapa foi realizada a análise dos documentos que formam o processo de licitação, pressupondo que o que neles constam representa, de fato, o objeto esperado, com a finalidade específica de: (i) Destacar as informações mencionadas nos documentos que integram os processos licitatórios que levam a uma decisão do gestor, regulamentada ou não; (ii) Examinar os motivos informacionais que levam a necessidade de aditamentos contratuais, e (iii) Mapear o fluxo da informação, para tomada de decisão, no processo de licitação.

### 7.1.1 Pesquisa Documental

Considerando-se as características do estudo em questão, a pesquisa documental é o instrumento metodológico indicado, conforme Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 2) “A riqueza de informações que deles [documentos] podemos extrair e resgatar justifica o seu uso [...] porque possibilita ampliar o entendimento de objetos cuja compreensão necessita de contextualização histórica e sociocultural”; pois, utiliza documentos que não receberam nenhum tratamento analítico.

Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p. 5) afirmam que “A pesquisa documental [é] um procedimento que utiliza métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos”, que tem por fonte os dados originais, e, no entender de Appolinário (2009) possui estratégia documental que não é de domínio científico.

Este trabalho utilizou documentos que não foram cientificamente analisados, reunidos no processo de licitação realizados na modalidade concorrência, no ano de 2009, para contratação de obras de engenharia, e por isto, segundo Cellard (2008, p. 301) “[...] é importante assegurar-se da qualidade da informação transmitida”, a natureza do texto, se crítica, mínima ou potencial.

### 7.1.2 Coleta de Dados

Para oportunizar a análise foi feita a coleta dos dados mediante o preenchimento de um formulário próprio para cada processo (Apêndice A) para

aquisição de informações mínimas, administradas, como: (i) destacar as informações mencionadas nos documentos que integram estes processos, como número do processo administrativo, o número do edital considerando que todos os Certames foram realizados mediante a modalidade de concorrência, e também a obra realizada. A data de abertura, ou seja, do protocolo do processo administrativo, data da publicação do resumo do edital no DIOE, data da homologação, da contratação, o número do contrato firmado e a empresa contratada, ainda foi feita referência quanto à data da ordem de início de serviços (PCU), o custo e prazo inicial e o devido início da obra, alguns destes itens são importantes quando das justificativas para aditamento.

A coleta também favoreceu tanto a (ii) verificar os motivos informacionais que justificam a alteração da planilha de serviço, do prazo e do valor, como, ainda, (iii) mapear o fluxo da informação de cada processo, com relação ao ano de 2009.

Quanto aos aditamentos, importante item considerado na justificativa deste estudo, a análise dos documentos oportunizou verificar o motivo, ou seja, se foi por modificação da planilha de serviço, o custo atual no caso de aumento do valor, se teve prorrogação de prazo e, em tendo, qual o prazo atual para realização da obra, com ênfase no fato que gerou estas necessidades de alterações contratuais.

Considerando a qualificação e a acessibilidade das informações que devem oportunizar a recuperação de dados do dispositivo de armazenamento, a segunda parte do formulário oportunizou a análise do conteúdo que buscou focar a informação: (i) que leva a tomada de decisão já regulamentada e a (ii) que leva a uma ação de decisão do gestor. A ação para tomada de decisão envolve os gestores desde a formulação da solicitação para a realização do certame licitatório para a construção predial até o recebimento definitivo da obra construída, conforme o Fluxograma de Informações na Fase Interna da Licitação (Figura 2).

Na análise documental baseada no contido nos pareceres, a terceira parte do formulário tratou do 'processo do fluxo baseado no encaminhamento' que demonstrou se a tramitação foi devida ou indevida, ou seja, se foi importante para a tomada de decisão.

## 7.2 SEGUNDA ETAPA

Para atingir os objetivos específicos (i) Verificar o valor das informações, presentes, ou não, nos documentos que integram o processo licitatório, para a tomada de decisão, e (ii) Descrever as contribuições do fluxo da informação para a qualidade da informação que subsidia a tomada de decisão, foi aplicado um questionário (Apêndice C) com perguntas abertas a serem respondidas pelos servidores da área de engenharia e arquitetura da UEL, que trabalhavam nessa área no ano de 2009.

### 7.2.1 Questionário

De um modo geral, pesquisas de cunho qualitativo exigem a aplicação de um instrumento de pesquisa com sujeitos que compõem o universo de investigação, pois interfere diretamente na qualidade das informações a partir das quais será possível construir a análise e chegar à compreensão mais ampla do problema delineado, esclarece Gil (2008).

A abordagem qualitativa aqui utilizada possibilita ao pesquisador uma proximidade ao ambiente que lhe é pouco ou nada familiar, e faz com que ele experimente os mesmos problemas e necessidades da população pesquisada. De acordo com Aaker (1990, p. 162), “Ao se ‘transformar’ em membro dessa população, o pesquisador aprende sua linguagem, seu vocabulário e adquire subsídios mais consistentes para sua pesquisa, sob o ponto de vista do universo pesquisado”.

Nesta abordagem utilizou-se o questionário e para Duarte (2002, p. 144), à medida que se colhem as respostas, “vão sendo levantadas e organizadas as informações relativas à investigação e, dependendo do volume e da qualidade delas, o material de análise torna-se cada vez mais consistente e denso”.

### 7.2.2 Participantes

Para esta pesquisa adotou-se o código R para os respondentes dos questionários (Apêndice C), atribuindo-lhes os números 1, 2, 3, 4, 5 e 6 devido a disposição de seus nomes em ordem alfabética, para a análise das respostas.

Os respondentes encontram-se na faixa etária no intervalo de 35 a 58 anos, sendo quatro do sexo feminino e dois masculino, dos quais três são arquitetos e três são engenheiros, que possuem entre três e 12 anos de tempo de exercício na função, com dois prestando serviços na PROPLAN e quatro na PCU.

### 7.2.3 Coleta de Dados

De início intentou-se investigar um profissional de cada área envolvida na licitação de obras, ou seja, PROLAN/DOP; PROAF; PROAF/DM; PROPLAN/DPDF; PCU, CPLO/CELO e PJu.

Esclarece-se que o ano de 2009 foi atípico, visto que as obras em estudo, que foram destinadas para contratação no final do ano, foram distribuídas entre duas Comissões para serem licitadas, a Comissão Permanente de Licitação de Obras (CPLO - Portaria nº 3.284 de 06/05/2009, com vigência até 04/04/2010) e a Comissão Especial de Licitação de Obras (CELO - Portaria nº 9.617 de 09/11/2009, com vigência até 31/12/2009), considerando a data de 31/12/2009 como prazo final de homologação, caso contrário as verbas voltariam para o local de origem: - governo, ou no caso de convênio: - à SETI ou - à FINEp.

Diante da análise documental observou-se que o problema encontrava-se na parte de engenharia, em especial na elaboração da pasta técnica, assim considerou-se que os demais gestores citados no fluxograma de informações na fase interna da licitação (Figura 2) não participaram dos fatos que deram origem à recorrência de modificação contratual, diante deste entendimento, os questionários foram entregues a nove servidores, sendo cinco engenheiros e quatro arquitetos, envolvidos na licitação no ano de 2009 e que ainda atuam na UEL, três na PROPLAN e seis na PCU.

Dentre os nove servidores que receberam o questionário, seis devolveram.

O questionário, em conformidade com o roteiro elaborado (Apêndice C), foi entregue individualmente e procurou obter de cada profissional a sua compreensão sobre a informação: (i) que leva a tomada de decisão já regulamentada pela Instituição, como no caso da questão: - Ao receber o documento que solicita providências quanto a produção dos anexos, qual informação é relevante para ações previamente estabelecidas em normas da Instituição?; (ii) que leva a uma ação de

decisão do gestor, como no caso de: - Em que documento se encontram as informações que revelam que tipo de prédio deve ser construído, inclusive seus detalhes, como: tamanho, ambientes, revestimento, tomadas, janelas, entre outros, ou, ainda, (iii) decisão do gestor por intuição haja vista não ser encontradas as informações necessárias para tomada de decisão (NOGUEIRA-MARTINS; BÒGUS, 2004).

Para facilitar a coleta de dados sem incorrer no risco de se perder as informações importantes e compreensão de “significados” segundo Dauster (1999) foi solicitado aos pesquisados que escrevessem suas respostas sem receio de posterior identificação, embora fosse solicitada permissão para uso das mesmas, mediante o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, elucidando, primeiramente, o propósito do trabalho e a importância de cada colaboração (Apêndice D).

### 7.3 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados levantados, tanto por meio da análise documental quanto pelos questionários, foi feita por temas que é “[...] uma asserção sobre determinado assunto [...]” (FRANCO, 2005, p. 39), e as proposições para análise foram selecionadas entre as relacionadas no referencial teórico, como: - informação crítica, informação mínima, informação potencial, o fluxo da informação e valor da informação para tomada de decisão.

A análise foi realizada visando (i) Destacar as informações mencionadas nos documentos que integram os processos licitatórios que levam a uma decisão do gestor, regulamentada ou não; (ii) Examinar os motivos informacionais que levam a necessidade de aditamentos contratuais; (iii) Mapear o fluxo da informação, para tomada de decisão, no processo de licitação; (iv) Verificar o valor das informações, presentes ou não, nos documentos que integram o processo licitatório, para a tomada de decisão, e (v) Descrever as contribuições do fluxo da informação para a qualidade da informação que subsidia a tomada de decisão.

## 8 RESULTADOS

A proposta deste trabalho foi verificar a qualidade das informações presentes nos processos licitatórios para contratação de obras de engenharia da UEL que subsidiam a tomada de decisão, e ao realizar a pesquisa observou-se que a tomada de decisão é momento estratégico em todo o processo da licitação, principalmente para elaborar os anexos do edital (pasta técnica) e julgar a proposta e a documentação apresentadas pela empresa participante, ou seja, ao tomar a decisão quanto à empresa vencedora e possivelmente contratada para a execução da obra pretendida.

### 8.1 PROCESSOS LICITATÓRIOS PARA CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA

A análise foi realizada nos documentos pertencentes aos processos de licitação para contratação de obras de engenharia realizados no ano de 2009, na UEL, que obtiveram êxito na sua conclusão.

Terminada a licitação e firmados os contratos, os processos ficam arquivados na seção de pendências DM/PROAF. Nos processos analisados, disponíveis nesta seção, encontram-se documentos com informações sobre (i) a necessidade da obra (motivação), (ii) requisição no SICOR (previsão de recursos orçamentários com a indicação das respectivas rubricas), (iii) termo de referência, (iv) autorização para abertura da licitação, (v) comprovantes de publicação, (vi) edital e respectivos anexos (pasta técnica), (vii) pareceres jurídico, (viii) atas da realização da licitação, (ix) proposta de preços, (x) documentos para habilitação, (xi) resultado da licitação, (xii) prazo recursal, (xiii) contrato firmado, (xiv) aditamentos com a devida justificativa, (xv) notas de empenho e outros como anotações das etapas executadas e notas fiscais de pagamentos dos serviços concluídos, conforme artigos 12 e 40 da Lei Estadual nº 15.608/2007 (PARANÁ, 2007).

Para esta pesquisa adotou-se o código cc para cada processo, com o respectivo número do edital para diferenciá-los (cc 1, cc 9, cc 11, cc 13, cc 14, cc 15, cc 16, cc 17, cc 18, cc 19 e cc 21), uma vez que todos os processos de licitação analisados foram na modalidade concorrência.

A análise dos documentos contidos nos processos licitatórios possibilitou encontrar informações relacionadas à indicação da época, ano, mês e

dia em que sucederam: (i) abertura do processo, ou seja, data do seu protocolo, (ii) a publicação do edital no DIOE, (iii) a homologação, ou seja, data em que a autoridade competente aprovou o certame realizado, (iv) a contratação; (v) o devido início da obra, (vi) o prazo atual da obra e ainda o custo inicial e atual (Quadros de 3 a 13). Essas informações podem ser classificadas como mínima, pois são informações que servem para organização da instituição em termos de cadastro e arquivo (MORESI, 2000).

Ainda mediante a análise dos documentos observou-se a ocorrência de acréscimo de serviços, alteração do prazo e do custo inicialmente contratados, assim, também, foram examinados os aditamentos com relação à quantidade de pedido, a quantidade de processos protocolados para estes pedidos (Tabela 1) e as informações que motivaram as alterações contratuais solicitadas.

**Quadro 3-** Informações Constantes no Processo Administrativo nº 6.984/2009 - cc 1

**Concorrência** - Edital nº 1/2009 - **Obra:** Granja avícola (fasR1/fasR2) e ampliação do sanitário feminino da Fazenda Escola (FAZESC) - total da área = 72,82 m<sup>2</sup>. **Data de abertura:** 13/03/2009 - **Data de publicação do edital (DIOE):** 03/04/2009. **Data da homologação:** 15/05/2009 - **Data da contratação:** 22/05/2009 - Contrato firmado nº 68/2009 - Construtora G8 Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU):** Não consta - **início:** 22/06/2009. **Aditamento(s):** **Primeiro aditamento:** 26/11/2009 - Objetivo: prorroga o prazo em 50 dias. **Segundo aditamento:** 18/12/2009 - Objetivo: alterada a planilha básica de serviços em 8,38% (R\$ 12.345,65). **Terceiro aditamento:** 14/04/2010 - Objetivo: prorroga o prazo em 45 + 20 dias. **Valor máximo para licitação:** R\$ 178.003,66. **Custo inicial** R\$ 147.309,66 - **Custo atual** R\$ 159.655,31. **Prazo inicial** para realização da obra: 120 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 120 + 50 + 45 + 20 dias corridos.

O processo cc 1 (Quadro 3) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Diretor do Centro de Ciências Biológicas para a construção das fases 1 e 2 da Granja Avícola e ampliação do sanitário feminino na Fazenda Escola, no Campus da UEL, com recursos próprios - compulsórios. O processo foi aberto no mês de março de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de maio e a construção foi iniciada no mês de junho do mesmo ano. Até meados de 2011 foram formalizados três aditamentos, dois para prorrogação de prazo que somaram 115 a mais que o originalmente contratado, totalizando 235 dias corridos, e um para alteração da planilha básica de serviços com relação à inclusão de sistema de para raios, revestimento de azulejos e armaduras para a calçada

externa aterrada, exigidos no projeto; mas, não incluídos na planilha, o que acarretou acréscimo no valor de R\$ 12.345,65.

**Quadro 4** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 30.324/2009 - cc 9

**Concorrência** - Edital nº 9/2009 - **Obra**: Lote 1 - Item 1: Construção da edificação para instalação do Biotério Central (CCB) - total da área a ser construída = 441,78m<sup>2</sup> e Item 2: Instalações de ar condicionado na edificação. **Data de abertura**: 15/10/2009 - **Data de publicação do edital** (DIOE): 05/11/2009. **Valor máximo para licitação**: **Data da homologação**: 21/12/2009 - **Data da contratação**: 05/01/2010 - Contrato firmado nº 20/2010 - Construtora Icopan Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: Não consta - **início**: Não consta. **Valor máximo para licitação**: R\$ 734.213,77. **Custo inicial** R\$ 712.181,03. **Prazo inicial** para realização da obra: 150 dias corridos.

O processo cc 9 (Quadro 4) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Diretor do Centro de Ciências Biológicas para a construção de edificação para instalação do Biotério Central, no Campus da UEL, e instalação de aparelho de ar condicionado, numa área total de 441,78m<sup>2</sup>, com recursos federais provenientes do convênio MCT/FINEP. O processo foi aberto e realizada a licitação no ano de 2009, a devida contratação foi firmada em 2010. Este processo não apresenta ordem de início de serviços ou início da construção e nem solicitação de aditamento, quer por parte da UEL quer por parte da empresa contratada. Permanece inerte sem informação alguma que justifique esta inércia, mas optou-se por não retirá-lo da pesquisa uma vez que foram respeitadas todas as fases da licitação, que é a razão deste estudo.

**Quadro 5** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 32.282/2009 - cc 11

**Concorrência** - Edital nº 11/2009 - **Obra**: Bloco de salas de aula (CCB): Construção (acabamentos e instalações) de edifício em estrutura de concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos, inclusive instalações elétricas/lógicas/telefônicas, hidrossanitárias e prevenção de incêndio / fase 1-B - total da área a ser construída = 1.513,55m<sup>2</sup>. **Data de abertura**: 03/11/2009 - **Data de publicação do edital** (DIOE): 05/11/2009. **Data da homologação**: 21/12/2009 - **Data da contratação**: 07/01/2010 - Contrato firmado nº 21/2010 - Opus Prima Engenharia e Construções Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: nº 10/2010 - 22/11 - **início**: 26/11/2010. **Aditamento(s)**: **Primeiro aditamento**: 04/04/2011 - Objetivo: equilíbrio econômico-financeiro em 13,20% (R\$ 103.177,55) devido a demora na contratação (assinatura 07/01/2010 - proposta com base na tabela da Secretaria de Estado da Administração do Paraná (SEOP) 2009 - início da obra: 26/11/2010 - atualização de acordo com a tabela (SEOP) 2010. **Segundo aditamento**: 21/07/2011 - Objetivo: alterada a planilha básica de serviços em 6,30% (R\$ 55.661,67) e prorroga o prazo de vigência em 90 dias. **Valor máximo para licitação**: R\$ 790.467,93. **Custo inicial** R\$ 781.715,37 - **Custo atual** R\$ 940.554,59. **Prazo inicial** para realização da obra: 150 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 150 + 90 dias corridos.

O processo cc 11 (Quadro 5) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Diretor do Centro de Ciências Biológicas (CCB) para a construção da fase 1-B do edifício em estrutura de concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos, inclusive instalações elétricas/lógicas/telefônicas, hidrossanitárias e prevenção de incêndio para abrigar as salas de aula do CCB, no Campus da UEL, numa área total de 1.513,55m<sup>2</sup>, com recursos do tesouro provenientes do convênio M.C.O. - SETI/Fundo PR. O processo foi aberto no mês de novembro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010 e a construção foi iniciada no mês de novembro do mesmo ano, sem que constasse informação que justificasse este transcurso de prazo. Até o presente momento foram formalizados dois aditamentos, um somente para atualização do valor contratado em 13,20% devido à demora entre a contratação e o início da obra, e um para prorrogação do prazo em 90 dias corridos para alteração da planilha de serviços com relação ao piso no pátio térreo e rodapé, exigidos no projeto; mas, não incluídos na planilha, e substituição dos reservatórios, restando um acréscimo de valor em R\$ 158.839,22.

**Quadro 6** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 32.320/2009 - cc 13

**Concorrência** - Edital nº 13/2009 - **Obra**: Bloco de salas de aula e Departamento (CEF): Construção (acabamentos e instalações) de edifício em estrutura de concreto armado e fechamento em alvenaria de tijolos, inclusive instalações elétricas/lógicas/telefônicas, hidrossanitárias e prevenção de incêndio / fase 1-B - total da área a ser construída = 819.89 m<sup>2</sup>. **Data de abertura**: 03/11/2009 - **Data de publicação do edital (DIEO)**: 05/11/2009. **Data da homologação**: 30/12/2009 - **Data da contratação**: 08/01/2010 - Contrato firmado nº 32/2010 - MJB - Engenharia Civil Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: Não consta - **início**: 27/04/2010. **Aditamento(s)**: **Primeiro aditamento**: 25/10/2010 - Objetivo: alterada a planilha básica de serviços em 3,91% (R\$ 21.212,74) e prorroga o prazo de vigência em 90 dias. **Segundo aditamento**: 05/01/2011 - Objetivo: permuta de serviços constantes da planilha básica de serviços, não executados, pela execução de novos serviços, prorroga o prazo de vigência em 90 dias e formaliza a correção do objeto descrito no cabeçalho do Contrato original. **Terceiro aditamento**: 07/07/2011- Objetivo: realinha o preço de alguns dos itens da planilha básica de serviços (R\$ 21.701,59), inclui serviços em 15,51% (R\$ 84.014,43) e prorroga o prazo de vigência em 130 dias. **Valor máximo para licitação**: R\$ 544.426,72. **Custo inicial** R\$ 541.938,94 - **Custo atual** R\$ 668.867,70. **Prazo inicial** para realização da obra: 150 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 150 + 90 + 90 + 130 dias corridos.

O processo cc 13 (Quadro 6) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Diretor de Planejamento e Desenvolvimento Físico (PROPLAN) para a construção da fase 1-B do edifício em estrutura de concreto armado e fechamento

em alvenaria de tijolos, inclusive instalações elétricas/lógicas/telefônicas, hidrossanitárias e prevenção de incêndio para abrigar as salas de aula e Departamento do CEF, no Campus da UEL, numa área total de 819.89m<sup>2</sup>, com recursos do tesouro provenientes do convênio M.C.O. - SETI/Fundo PR. O processo foi aberto no mês de novembro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010 e a construção foi iniciada no mês de abril do mesmo ano. Até o presente momento foram formalizados três aditamentos tanto para prorrogação do prazo que somados aos inicialmente contratados totalizam 460 dias corridos, ou seja, 310 a mais que o previsto; quanto a alteração da planilha básica de serviços com relação ao contrapiso executado de forma diversa ao do projeto estrutural, permuta de serviços entre os previstos e não executados e outros não previstos e que deveriam ser executados, e realinhamento de valores devido ao fato da obra precisar de mais prazo do que o inicialmente programado. As alterações e atualização de valor totalizaram um acréscimo de R\$ 126.928,76.

**Quadro 7** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 32.700/2009 - cc 14

**Concorrência** - Edital nº 14/2009 - **Obra**: Construção do Departamento de Artes Visuais (CECA): Construção de edificação em concreto armado e alvenaria de tijolos, inclusive instalações e acabamentos - total da área a ser construída = 1.602,70 m<sup>2</sup>. **Data de abertura**: 05/11/2009 - **Data de publicação do edital** (DIOE): 09/11/2009. **Data da homologação**: 21/12/2009 - **Data da contratação**: 05/01/2010 - Contrato firmado nº 22/2010 - Iguazu Construções e Comércio Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: nº 06/2010 - 16/04 - **início**: 19/04/2010. **Aditamento(s)**: **Primeiro aditamento**: 08/06/2010 - Objetivo: altera planilha básica de serviços, com inclusão de serviços, correspondente a 3,86% (R\$ 48.300,01) e prorroga o prazo por 30 dias. **Segundo aditamento**: 08/10/2010 - Objetivo: altera planilha básica de serviços, com inclusão de serviços, correspondente a 3,19% (R\$ 39.924,35) e prorroga o prazo por 30 dias. **Terceiro aditamento**: 28/12/2010 - Objetivo: prorroga o prazo por 90 dias. **Quarto aditamento**: 04/04/2011 - Objetivo: prorroga o prazo por 60 dias. **Valor máximo para licitação**: R\$ 1.259.502,07. **Custo inicial** R\$ 1.249.960,42 - **Custo atual** R\$ 1.338.184,78. **Prazo inicial** para realização da obra: 180 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 180 + 30 + 30 + 90 + 60 dias corridos.

O processo cc 14 (Quadro 7) foi protocolado a partir da motivação elaborada pela Diretora do Centro de Educação, Comunicação e Artes para a construção do edifício em estrutura de concreto armado e alvenaria de tijolos, inclusive instalações e acabamentos para abrigar o Departamento de Artes Visuais, no Campus da UEL, numa área total de 1.602,70m<sup>2</sup>, com recursos do tesouro

provenientes do convênio M.C.O. - SETI/Fundo PR. O processo foi aberto no mês de novembro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010 e a construção foi iniciada no mês de abril do mesmo ano. Até o presente momento foram formalizados quatro aditamentos, dois somente para prorrogação de prazo e dois tanto para prorrogação do prazo; quanto a alteração da planilha básica de serviços com inclusão de serviços não previstos como deslocamento de poste e rede de alta tensão. As alterações de valor totalizaram um acréscimo de R\$ 88.224,34 e as prorrogações de prazo que somados aos inicialmente contratados totalizam 390 dias corridos, ou seja, 210 a mais que o previsto.

**Quadro 8 – Informações Constantes no Processo Administrativo nº 32.715/2009 - cc 15**

**Concorrência** - Edital nº 15/2009 - **Obra:** Construção de edificação para abrigar a piscina e suas instalações - Centro de Fisioterapia Aquática (CCS) / fase 1 - total da área a ser construída 588,30 m<sup>2</sup>. **Data de abertura:** 05/11/2009 - **Data de publicação do edital** (DIOE): 10/11/2009. **Data da homologação:** 30/12/2009 - **Data da contratação:** 18/01/2010 - Contrato firmado nº 33/2010 - Santini - Engenharia e Construções Ltda - ME. **Data da ordem de início de serviços (PCU):** Não consta - **início:** Não consta. **Aditamento(s): Primeiro aditamento:** 27/12/2010 - Objetivo: alterada a planilha básica de serviços em 7,06% (R\$ 19.079,32). **Valor máximo para licitação:** R\$ 274.257,22. **Custo inicial** R\$ 270.236,61 - **Custo atual** R\$ 289.315,93. **Prazo inicial** para realização da obra: 120 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 120 dias corridos.

O processo cc 15 (Quadro 8) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Diretor de Planejamento e Desenvolvimento Físico (PROPLAN) para a construção da fase 1 da edificação para abrigar a piscina e suas instalações no Centro de Fisioterapia Aquática do Hospital Universitário que é um órgão fora do Campus da UEL, numa área total de 588,30m<sup>2</sup>, com recursos do tesouro provenientes dos convênios SESA / M.C.O. - SETI/Fundo PR. O processo foi aberto no mês de novembro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010. Não consta, no processo, informação sobre a data de início dos serviços. Até o presente momento foi formalizado apenas um aditamento realizado para alteração da planilha básica de serviços devido à constatação da existência de tubos de água pluvial e tubulação de fibra ótica passando embaixo do prédio a ser executado, e, em consequência desta alteração, o valor foi acrescido em R\$ 19.079,32.

**Quadro 9** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 32.815/2009 - cc 16

**Concorrência** - Edital nº 16/2009 - **Obra**: Lote 1 - Laboratório de Virologia e Sanidade Animal - total da área a ser construída = 169,06 m<sup>2</sup> / Lote 2 - Laboratório de Zoonoses e Saúde Pública - total da área a ser construída = 101,72 m<sup>2</sup>. **Data de abertura**: 06/11/2009 - **Data de publicação do edital** (DIOE): 10/11/2009. **Data da homologação**: 30/12/2009 - **Data da contratação**: 07/01/2010 - Contrato firmado nº 34/2010 - Construtora L.F.T Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: Não consta - **início**: Não consta. **Aditamento(s)**: **Primeiro aditamento**: 04/04/2011 - Objetivo: prorroga o prazo de vigência em 30 dias. **Valor máximo para licitação**: R\$ 292.211,45. **Custo inicial** R\$ 289.458,45 - **Custo atual** R\$ 289.458,45. **Prazo inicial** para realização da obra: 90 dias corridos para cada item. **Prazo atual** para realização da obra: 180 + 30 dias corridos.

O processo cc 16 (Quadro 9) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Diretor de Planejamento e Desenvolvimento Físico (PROPLAN) para a construção do Laboratório de Virologia e Sanidade Animal, com área de 169,06 m<sup>2</sup> e o Laboratório de Zoonoses e Saúde Pública, com área de 101,72 m<sup>2</sup>, no Campus da UEL, com recursos do tesouro provenientes dos convênios FINEP / M.C.O. - SETI/Fundo PR. O processo foi aberto no mês de novembro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010. Não consta, no processo, informação sobre a data de início dos serviços. Até o presente momento foi formalizado apenas um aditamento realizado para prorrogação do prazo em 30 dias corridos.

**Quadro 10** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 33.162/2009 - cc 17

**Concorrência** - Edital nº 17/2009 - **Obra**: Construção de edificação para abrigar salas de aula - área de 600,18m<sup>2</sup> e Caixa de escadas e sanitários do Laboratório de Habilidades (CCS) / fase 1-B - área de = 252,43m<sup>2</sup> - total da área a ser construída = 852,61 m<sup>2</sup>. **Data de abertura**: 10/11/2009 - **Data de publicação do edital** (DIOE): 12/11/2009. **Data da homologação**: 28/12/2009 - **Data da contratação**: 11/01/2010 - Contrato firmado nº 23/2010 - Virtual Construções Civis Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: Não consta - **início**: Não consta. **Aditamento(s)**: **Primeiro aditamento**: 25/01/2011 - Objetivo: altera a planilha básica de serviços em 6,39% (R\$ 53.092,59). **Valor máximo para licitação**: R\$ 832.951,29. **Custo inicial** R\$ 830.616,99 - **Custo atual** R\$ 883.709,58. **Prazo inicial** para realização da obra: 150 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 150 dias corridos.

O processo cc 17 (Quadro 10) foi protocolado a partir da motivação elaborada pela Vice Diretora do Centro de Ciências da Saúde para a construção da fase 1-B da edificação para abrigar salas de aula, com área de 600,18m<sup>2</sup>, e caixa de

escadas e sanitários, com área 252,43m<sup>2</sup>, do Laboratório de Habilidades do Hospital Universitário que é um órgão fora do Campus da UEL, numa área total de 852,61m<sup>2</sup>, com recursos do tesouro provenientes do convênio M.C.O. - SETI/Fundo PR. O processo foi aberto no mês de novembro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010. Não consta, no processo, informação sobre a data de início dos serviços. Até o presente momento foi formalizado apenas um aditamento realizado para alteração da planilha básica de serviços devido a necessidade de serviços não previstos, mas tidos por indispensáveis e conseqüentemente acréscimo do valor em 6,39%, correspondente a R\$ 53.092,59.

**Quadro 11** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 33.198/2009 - cc 18

**Concorrência** - Edital nº 18/2009 - **Obra**: Construção de edificação para abrigar o Laboratório do Departamento de Química (CCE) (fundações e estrutura em concreto armado) / fase 1 - total da área a ser construída = 1.673,53 m<sup>2</sup>. **Data de abertura**: 10/11/2009 - **Data de publicação do edital** (DIOE): 12/11/2009. **Data da homologação**: 30/12/2009 - **Data da contratação**: 07/01/2010 - Contrato firmado nº 35/2010 - GD Projetos e Serviços de Engenharia Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: Não consta - **início**: 23/09/2010. **Aditamento(s)**: **Primeiro aditamento**: 27/06/2011 - Objetivo: acréscimo de serviços equivalente a 0,0009621%, no montante de R\$ 563,72; equilíbrio econômico-financeiro (R\$ 23.665,25) devido a demora na contratação (assinatura 07/01/2010 - proposta com base na tabela da Secretaria de Estado da Administração do Paraná (SEOP) 2009 - início da obra: 23/09/2010 - atualização de acordo com a tabela (SEOP) 2010 e prorrogação de prazo em 150 dias. **Valor máximo para licitação**: R\$ 587.890,91. **Custo inicial** R\$ 585.900,00 - **Custo atual** R\$ 610.128,97. **Prazo inicial** para realização da obra: 150 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 150 + 150 dias corridos.

O processo cc 18 (Quadro 11) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Chefe do Departamento de Química para a construção da fase 1 da edificação com fundações e estrutura em concreto armado para abrigar o Laboratório do Departamento de Química, no Campus da UEL, numa área de 1.673,53 m<sup>2</sup>, com recursos do tesouro provenientes do convênio M.C.O. - SETI/Fundo PR. O processo foi aberto no mês de novembro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010 e a construção foi iniciada no mês de setembro do mesmo ano sem que constasse informação que justificasse este transcurso de prazo. Até o presente momento foi formalizado apenas um aditamento tanto para prorrogação do prazo em 150 dias

que somados aos inicialmente contratados totalizam 300 dias corridos; quanto para alteração da planilha básica de serviços com relação ao acréscimo de serviços previstos no projeto; mas, não constante da planilha; alteração do valor pelo acréscimo de serviços e atualização do mesmo devido à demora entre a contratação e o início da obra. As alterações e atualização de valor totalizaram um acréscimo de R\$ 24.228,97.

**Quadro 12** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 30.765/2009 - cc 19

**Concorrência** - Edital nº 19/2009 - **Obra**: Padronização dos sanitários da UEL. **Data de abertura**: 21/10/2009 - **Data de publicação do edital (DIOE)**: 13/11/2009. **Data da homologação**: 22/12/2009 - **Data da contratação**: 08/01/2010 - Contrato firmado nº 36/2010 - Construtora Casarin Ltda. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: Não consta - **início**: 09/02/2010. **Aditamento(s)**: **Primeiro aditamento**: 31/08/2010 - Objetivo: alterada a planilha básica de serviços em 7,90% (R\$ 45.647,23) e prorroga o prazo de vigência em 80 dias corridos. **Segundo aditamento**: 10/12/2010 - Objetivo: prorroga o prazo de vigência em 45 dias. **Valor máximo para licitação**: R\$ 580.609,33. **Custo inicial** R\$ 573.845,65 - **Custo atual** R\$ 619.492,23. **Prazo inicial** para realização da obra: 150 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 150 + 80 + 45 dias corridos.

O processo cc 19 (Quadro 12) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Prefeito do Campus para a padronização dos sanitários, no Campus da UEL, com recursos próprios - compulsórios e recursos do tesouro provenientes do convênio M.C.O. - SETI/Fundo PR. O processo foi aberto no mês de outubro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010 e a reforma foi iniciada no mês de fevereiro do mesmo ano. Até o presente momento foram formalizados dois aditamentos, um para prorrogação do prazo em 45 dias corridos e outro tanto para prorrogação do prazo em 80 dias que somados aos inicialmente contratados totalizam 275 dias corridos, ou seja, 125 a mais que o previsto; quanto a alteração da planilha básica de serviços com relação ao aumento da quantidade de banheiros a serem reformados. Em consequência ao acréscimo de serviços o valor contratado passou a ser de R\$ 619.492,23, ou seja, sofreu um acréscimo de 7,90%, correspondente a R\$ 45.646,58.

**Quadro 13** - Informações Constantes no Processo Administrativo nº 32.484/2009 - cc 21

**Concorrência** - Edital nº 21/2009 - **Obra**: Substituição da cobertura da área de circulação bloco C (Passarelas)/Anfiteatro (CCH). **Data de abertura**: 04/11/2009 - **Data de publicação do edital** (DIOE): 19/11/2009. **Data da homologação**: 23/12/2009 - **Data da contratação**: 18/01/2010 - Contrato firmado nº 21/2010 - Santini - Engenharia e Construções Ltda - EPP. **Data da ordem de início de serviços (PCU)**: Não consta - **início**: 08/02/2010. **Aditamento(s)**: **Primeiro aditamento**: 30/06/2010 - Objetivo: alterada a planilha básica de serviços em 14,95% (R\$ 43.726,04) e prorroga o prazo de vigência em 45. **Valor máximo para licitação**: R\$ 294.992,02. **Custo inicial** R\$ 292.441,99 - **Custo atual** R\$ 336.168,03. **Prazo inicial** para realização da obra: 120 dias corridos. **Prazo atual** para realização da obra: 120 + 45 dias corridos.

O processo cc 21 (Quadro 13) foi protocolado a partir da motivação elaborada pelo Prefeito do Campus para a substituição da cobertura da área de circulação (passarelas) do bloco C e Anfiteatro do Centro de Ciências Humanas, no Campus da UEL, com recursos próprios - compulsórios. O processo foi aberto no mês de novembro de 2009, após realização da licitação a devida contratação deu-se no mês de janeiro de 2010 e a obra foi iniciada no mês de fevereiro do mesmo ano. Até o presente momento foi formalizado apenas um aditamento tanto para prorrogação do prazo em 45 dias corridos; quanto para alteração da planilha básica de serviços com relação a cobertura de fibrocimento e recuperação de vigas previstas no projeto; mas, não na planilha e colocação de tapume já previsto em edital; mas, utilizado como justificativa de aditamento. Em consequência ao acréscimo de serviços o valor contratado passou a ser de R\$ 336.168,03, ou seja, sofreu um acréscimo de 14,95%, correspondente a R\$ 43.726,04.

## 8.2 INFORMAÇÕES QUE SUBSIDIAM O PROCESSO DECISÓRIO

O processo administrativo destinado à realização da licitação é consubstanciado por documentos que contém informações que oportunizam a decisão, neste entendimento, mediante a análise documental, foram destacadas as informações mencionadas nos documentos que integram os processos licitatórios que levam a uma decisão do gestor, regulamentada ou não.

Por ser o regulamento um documento escrito que rege os direitos e deveres dos membros da Instituição (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2011), a informação regulamentada, ou seja, anteriormente disciplinada, pode vir a

ser de prévio conhecimento do gestor e sua ação pode não depender de uma informação expressa no processo de licitação.

Quando a informação é registrada ela é considerada informação estruturada, e quando a informação não é registrada ela é considerada não estruturada, pois não se encontra em registros físicos (SENDOV, 1994; MORESI, 2000; PLETSCHE, 2003). Na UEL, a informação que regulamenta a ação do gestor é estruturada nos registros físicos do regulamento; mas, pode não se encontrar escrita no processo de licitação.

Ainda que a informação não esteja expressa no processo; mas, seja de prévio conhecimento do gestor, a tomada de decisão é considerada formal, conforme as regras, pois se encontra respaldada pelas normas estruturadas da Instituição (CHOO, 2003a).

Quanto à informação regulamentada no regimento da UEL e não registrada no processo de licitação, observou-se que em cem por cento dos processos analisados foi encontrada a situação de que certos documentos com informações sobre a licitação são encartados sem registro de encaminhamento para os setores que fazem as inclusões, demonstrando ações e decisões já regulamentadas nas normas da UEL, ou seja, já existe informação que rege o procedimento, como no caso em que o Diretor de planejamento (PROPLAN/DPDF) junta a motivação da construção no processo e não se encontrar registro de como a motivação chegou até o Diretor da DPDF e de qual procedimento que ele deveria ter com ela.

Pela análise documental verificou-se que as motivações constantes nos processos analisados, geralmente, são feitas pelo representante da unidade interessada na obra entre os órgãos (i) da reitoria; (ii) de apoio; (iii) suplementares; e (iv) centro de estudos (Quadro 1), e contêm informações que justificam a construção, tanto com relação a necessidade da obra quanto sobre qual será sua finalidade e o público que fará sua utilização.

As informações constantes das motivações levam aos procedimentos para a requisição da obra para licitação e para pasta técnica que servirão de informação para tomada de decisão no julgamento da empresa vencedora da licitação, observa-se que este contexto se aproxima ao representado por Valentim (2010), em que toda informação deriva de uma informação e dá origem à nova informação, ou seja, a informação constante na pasta técnica teve origem na

informação mencionada na motivação e dá origem a informação registrada na proposta de preços apresentada pela empresa participante da licitação.

A requisição da obra para licitação é feita através o sistema SICOR, com a informação do custo máximo a ser destinado para a contratação e o gestor não pode decidir por preço maior, bem como a rubrica que aloca esta verba, que não pode ser posteriormente substituída (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2007). A rubrica é o nível que detalha a origem do recurso financeiro, se próprio ou de convênio.

A pasta técnica, segundo a análise documental demonstrou, é formada pelos (i) projetos (arquitetônicos, estruturais, de fundações, elétricos de baixa, média e alta tensão, hidrosanitários, telefônicos, de convenção e combate a incêndio conforme o caso), (ii) memoriais descritivos, (iii) lista de materiais, (iv) planilha orçamentária, (v) cronograma e (vi) caderno de encargos (normas de execução). Nesses documentos encontram-se as informações que especificam a obra a ser construída, dentro das normas técnicas como ABNT. Por descrever como será a obra, é importante que as informações expressas na pasta técnica sejam claras, de fácil entendimento, e de confiança, ou seja, que oferecem segurança para o decisor (TORRES; SIMÕES, 2009) e o seu uso precisa produzir conhecimento necessário para a tomada de decisão (CHOO, 2003a).

Com relação aos (i) projetos, os documentos analisados demonstram que no projeto básico encontram-se informações com a finalidade de consolidar diversos aspectos de engenharia de uma planta antes que sejam providenciados os desenhos detalhados e execução da obra, o projeto arquitetônico é o primeiro projeto a ser elaborado e contém as informações básicas para a feitura dos demais.

Nos documentos examinados, o projeto estrutural contém informações sobre o dimensionamento das estruturas que geralmente são de concreto armado ou protendido, que vão sustentar a edificação, com equilíbrio entre o concreto e o aço dentro dos elementos estruturais para que as peças sejam consideradas seguras. Observou-se que para elaboração do projeto estrutural seria necessário um laudo de sondagem que detalhasse o perfil do terreno, contudo não foi localizado este laudo nos processos analisados.

A falta da informação constante do laudo de sondagem pode ser o motivo que acarretou aditamentos nos processos cc 14 e cc 15, uma vez que não se tinha informação sobre como se encontrava o solo que receberia a edificação. A falta

de informação pode ter desarmonizado todo o trabalho acarretando alteração contratual, pois a informação dirige, como uma linha imaginária, a ação eficiente dos gestores envolvidos na complexidade da licitação (LIMA FILHO, 2010; AMORIM; TOMAÉL, 2011a), e a falta da informação pode ter prejudicado a construção.

O projeto de instalações elétricas é elaborado por um engenheiro eletricitista com informações sobre o dimensionamento das cargas elétricas, fios, eletrodutos, disjuntores e vários outros elementos com seus respectivos detalhamentos e o projeto de instalações hidrosanitárias contém informações sobre o dimensionamento das tubulações de águas e esgotos sanitários e pluviais.

O projeto de proteção contra incêndios leva em conta a previsão das distâncias para serem alcançadas as saídas, as escadas, a combustibilidade e a resistência ao fogo das estruturas. Esse projeto deve conter informações sobre as barreiras para evitar propagação de um ambiente para o outro e os demais sistemas contra incêndios que visam evitar que os sinistros surjam, ou que sejam mantidos sob controle.

Pela análise realizada, verificou-se que para dispor as informações nos projetos, faz-se necessário que os responsáveis pela elaboração tenham percepção precisa do valor de cada informação, para que o desempenho dessa função venha oportunizar a objetiva tomada de decisão (TARAPANOFF, 2001).

Quanto aos (ii) memoriais descritivos, esses contêm informações para procedimentos e especificações técnicas direcionadas a uma determinada obra, obedecendo-se a padroinação construtiva, ou seja, a norma para sistematizar a construção, com a planilha básica de serviços que traz informações relacionando os serviços a serem executados para que a obra seja construída, e essas informações precisam ser confiáveis, para que do seu uso sejam definidas estratégias sobre as decisões a serem tomadas durante a construção (GONÇALVES; GOUVEIA; PETINARI, 2008).

Na (iii) lista de materiais encontra-se a informação sobre o conjunto dos itens utilizados na construção da obra licitada. A (iv) planilha orçamentária traz a informação do custo unitário e total para cada item a ser usado na construção, como tijolo, cimento, ferro, prego, e os demais que constarem da lista. E o (v) cronograma apresenta a informação sobre o prazo destinado a cada etapa da construção, como fundações, paredes, lajes e cobertura. Essas informações podem ser de valor transitório, conforme explica Lastres (1999), pois são específicas para a resolução

de cada obra, podendo não ter o mesmo valor para outra construção, ainda que de prédio semelhante.

O (vi) caderno de encargos que trata das normas de execução é um documento legal, padrão para todo tipo de obra, nele compreende informações sobre todos os serviços de engenharia. Essas informações somente serão úteis caso o gestor atribua-lhe o devido significado para que ela possa servir para a tomada de decisão, tanto no percurso da licitação quanto durante toda a construção (CHOO, 2003b).

Para a edificação, as informações do edital ainda especificam que entre toda legislação sobre licitação citada à execução da obra deve obedecer tanto a Lei nº 6.514 de 22/12/1977 quanto as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria nº 3.214 de 08/06/1978, relativas à segurança e medicina do trabalho.

Em se tratando do edital, além das informações constantes nos processos licitatórios analisados (Quadros de 3 a 13), o mesmo inclui informações sobre (i) forma de pagamento, (ii) como proceder em caso de impugnação, providências e esclarecimentos sobre o edital, (iii) as condições para participação na licitação, (iv) as condições para apresentação da proposta, inclusive sobre a garantia de execução, (v) as condições para apresentação da documentação para habilitação, (vi) como se dará à reunião para julgamento das propostas que podem vir a ser classificadas ou desclassificadas e análise dos documentos apresentados que podem demonstrar que a empresa está habilitada ou inabilitada para a licitação, (vii) como será a publicação dos resultados (parcial e final), (viii) como proceder em caso recursos quanto à fase de classificação de proposta ou de análise da documentação para habilitação, (ix) como será a formalização do contrato com cláusulas que estabelecem as obrigações da contratante (UEL) e da empresa vencedora da licitação e contratada, (x) as penalidades pelo descumprimento das normas editalícias ou do contrato, e (xi) disposições finais com relação (a) ao direito da UEL de revogar ou anular a licitação, em qualquer de suas fases, motivando as razões de sua decisão e assegurando às partes o contraditório e a ampla defesa, (b) a devolução de envelopes com os documentos às empresas que tiveram suas propostas desclassificadas e (c) o foro competente para dirimir questões emergentes da presente licitação ou do contrato dela resultante.

Em obediência a determinação legal sobre contratações públicas (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2007), todo o processo com os documentos pertinentes a

licitação segue para análise da procuradoria jurídica que emite seu parecer com sugestões para correção e o devolve para as alterações propostas e assinatura da versão oficial pela autoridade competente.

Uma vez assinado, o extrato do edital (Anexo I), segue para publicação nos sítios indicados na legislação (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2007), dando início à fase externa da licitação.

Na fase externa as informações constantes nas propostas de preços e documentação de habilitação apresentadas pelas empresas participantes são importantes, como recurso indispensável para a tomada de decisão (SPINATO, 2010) pois, levam a ação dos gestores, membros da CPLO, a julgarem a melhor oferta para a Administração no ambiente competitivo que a licitação promove.

**Quadro 14 - Informação e Ação na Fase externa**

INFORMAÇÃO	AÇÃO
- Proposta de preços e documentação de habilitação	- Julgamento da melhor proposta para a Administração.

Vencida a fase externa, a licitação retorna para a fase interna, num segundo momento, quando os gestores membros da CPLO procedem algumas medidas administrativas como a elaboração do relatório licitação que proporciona, de forma resumida e clara, subsídio para que a Procuradoria Jurídica emita seu parecer final que, sendo favorável ao êxito da licitação, encaminha o feito para homologação pela autoridade competente, que no caso de concorrência, na UEL, é o(a) Reitor(a).

O relatório final da licitação apresenta informações sobre como (i) a autoridade competente autorizou a abertura da licitação, (ii) foi realizada a publicidade, (iii) foi realizado o recebimento dos envelopes, (iv) foi realizada a reunião para classificação das propostas, (v) as propostas foram consideradas classificadas ou desclassificadas, (vi) foi realizada a publicação do resultado, (vii) se deu o transcurso do prazo recursal, ou seja, se houve ou não recurso com relação ao julgamento realizado, (viii) foi realizada a reunião para julgamento da habilitação, (ix) foi apresentado o resultado do julgamento, (x) foi realizada a publicação do resultado, (xi) se deu o transcurso do prazo recursal, ou seja, se houve ou não

recurso com relação ao julgamento realizado e, por fim (xii) a apresentação da empresa/proposta declarada vencedora bem como o valor proposto.

A informação constante do parecer jurídico, após devida análise de todo processo, é emitida, normalmente, com os seguintes dizeres: “Face ao atendimento das normas legais e do Instrumento convocatório, entendemos que o certame está em condições de ser homologado pela autoridade competente”, em todos os processos encontram-se estas informações - nos contextos internos e externos - e, por vezes, pode alterar uma palavra ou outra; mas, com o mesmo significado, contudo, este parecer consta do processo cc 9.

Ao emitir e encaminhar seu parecer, os gestores da PJu compartilham com a autoridade competente a informação que passa a fazer parte da realidade organizacional (BUTARELLO et al., 2010), e a autoridade competente pode homologar, ou não, a licitação, uma vez que possui o poder discricionário<sup>6</sup> para revogar a licitação, ainda que nesta fase, desde que justificadamente, e ambas situações deverá ser devidamente publicada (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2007).

No âmbito da UEL, uma vez homologada a licitação o processo segue para o setor responsável para as providências quanto à contratação e aditamentos, sendo este o fluxo percorrido pelos processos analisados (Quadros 3 a 13).

### 8.3 INFORMAÇÕES QUE MOTIVAM OS ADITAMENTOS

Para que os contratos administrativos sofram modificações, os pedidos de aditamentos devem apresentar os motivos que justifiquem sua necessidade para que sejam aprovados e firmados, assim, mediante o uso da análise documental, foram examinados os motivos informacionais que levam a necessidade de aditamentos contratuais.

A decisão para permitir a formalização do aditamento é complexa e abrange muitos aspectos, como se observa no caso de aumento de valor, situação que a Administração da UEL deve considerar se há como assumir a diferença entre

---

<sup>6</sup> Poder discricionário é aquele que o direito concede à Administração Pública para a prática de atos administrativos com liberdade na escolha de sua conveniência, oportunidade e conteúdo, distinto do Poder vinculado (ou regado) que confere à Administração Pública a prática de ato de sua competência, determinado por dispositivos legais, não havendo opções ao administrador: diante de determinados fatos, deve agir de tal forma (CARVALHO FILHO, 2006).

o custo inicial e final. Para autorizar a modificação contratual, o gestor necessita de informação de boa qualidade, que realmente expresse à realidade (BELLUZO, 2010).

Cada contrato analisado, e a obra efetivamente iniciada, sofreu um ou mais aditamentos quer seja por alteração da planilha de serviços, prazo de execução ou valor, sendo que em um mesmo termo podem ser modificados mais que um item, ou seja, planilha de serviços e valor, planilha de serviços e prazo ou valor e prazo, e contrariando a legislação vigente (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2007) que estabelece que os contratos e suas alterações sejam arquivados no processo da licitação, todos os aditamentos tiveram protocolo próprio (Tabela 1).

Para esta pesquisa, considerou-se separadamente as informações que motivaram a alteração da planilha de serviços, das informações que motivaram a alteração de prazo de execução e das informações que motivaram a alteração do valor contratual, ainda que estivessem num mesmo termo de aditamento.

### 8.3.1 Informações que Motivam a Alteração da Planilha de Serviços

A planilha de serviços encontra-se no memorial descritivo e relaciona todos os serviços a serem executados para a devida construção com os preços de acordo com o valor atribuído na planilha orçamentária.

Essa planilha pode ser alterada tanto para acréscimo (inclusão) quanto para supressão dos serviços a serem executados até o limite de 25% do valor contratado (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2007) e essas alterações podem ocorrer mediante informações que as justifiquem, como:

- (i) inclusão de um sistema de pára-raios (SPDA) justificada pelo fato de que se trata de uma região descampada e atualmente desprotegida necessita a execução de um (cc 1);
- (ii) itens não contemplados na planilha básica licitada; mas, existente no projeto e necessário para a devida utilização da construção (cc 1; cc 11; cc 13; cc 14; cc 15; cc 18; cc 19; cc 21);
- (iii) falha na previsão dos serviços (cc 14; cc 15; cc 17);

Essas alterações da planilha com acréscimos de serviços vieram a ser motivos informacionais para aditamento tanto do prazo destinado à execução da construção quanto do valor destinado à obra.

### 8.3.2 Informações que Motivam a Alteração do Prazo de Execução

O prazo destinado no contrato para execução da obra, segundo informações contidas no edital, é contado da data de emissão da ordem de início de serviços, devendo ser obedecidas todas as etapas de execução previstas no cronograma e as demais disposições estabelecidas no Contrato.

Assim, de acordo com o que se observou, mediante a análise documental, frente às informações que motivaram a inclusão de serviços, período de recesso e férias ou devido à ocorrência de período de chuvas, fez-se necessário o aumento do prazo de execução da obra, conforme segue:

- (i) suspensão das atividades dos servidores da UEL em função da gripe suína (que acarretou o atraso no fornecimento/ligação da energia elétrica) (cc 1; cc 14);
- (ii) paralização das atividades para realização do vestibular (cc 1; cc 14);
- (iii) período de chuva comprovado pelo laudo do IAPAR (cc 1; cc 14; cc 16);
- (iv) acréscimo de serviços a serem executados (cc 11; cc 13; cc 14; cc 18; cc 19; cc 21);
- (v) moratória do governo (cc 11);
- (vi) ajuste entre projetos e memorial descritivo (cc 1; cc 13; cc 14);
- (vii) falha na previsão original (cc 16).

Este aumento de prazo de execução da obra pode levar a estenderem-se as atividades de construção pelo dobro dos dias inicialmente previstos (cc 18) ou mais que o dobro do inicialmente programado (cc 13), o que acarreta demora na entrega do edifício para sua devida utilização, situação encontrada em quase todos os processos analisados (cc 1, cc 11, cc 13, cc 14, cc 16, cc 18, cc 19 e cc 21) (Tabela 1).

### 8.3.3 Informações que Motivam a Alteração do Valor Contratual

A alteração do valor contratual acontece tanto quando há o acréscimo de serviços, haja vista que cada serviço tem seu valor correspondente, quanto quando ocorre prorrogação do prazo de execução da obra e por esta demora na entrega do edifício faz-se necessário o reequilíbrio do valor originalmente contratado.

O reequilíbrio do valor contratual pela prorrogação do prazo está previsto no §1º do artigo 57 da Lei Federal nº 8.333/1993 (BRASIL, 1993), que estabelece “os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada à manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro”.

Devido à inclusão de serviços ou prorrogação de prazo de execução acarreta a necessidade de acréscimo ou reequilíbrio do valor originalmente ajustado ocasionando maior gasto para os cofres públicos, e o estudo das informações contidas nos documentos demonstrou essa ocorrência desta forma:

- (i) equilíbrio econômico-financeiro (cc 11; cc 13; cc 18);
- (ii) alteração da planilha básica de serviços (cc 1; cc 11; cc 13; cc 14; cc 15; cc 17; cc 18; cc 19; cc 21).

Em análise às informações constantes dos documentos observa-se que o aumento do custo da obra variou de 6,39% (cc 17) a 14,95% (cc 21) do valor originalmente contratado, sendo que o percentual máximo é de 25% segundo o §1º do artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/1993 (BRASIL, 1993), e o reequilíbrio foi de 0,040% (cc 13 e cc 18) a 13,20% (cc 11) do custo inicial, sendo que para o reequilíbrio não há limite máximo estabelecido em lei, a variação depende do motivo que gerou a necessidade do reequilíbrio.

Diante das informações que motivam a alteração do valor contratual, mediante análise documental encontrou-se esse fato em quase todos os processos examinados (cc 1, cc 11, cc 13, cc 14, cc 15, cc 17, cc 18, cc 19, cc 21) (Tabela 1).

Desta maneira, mediante a análise das informações registradas nos documentos constantes dos processos licitatórios, o exame dos motivos informacionais que levam a necessidade de aditamentos contratuais, mostrou: (i) modificação da planilha

de serviço, (ii) prorrogação de prazo de execução da obra e (iii) aumento de valor inicialmente contratado.

**Tabela 1-** Comparativo de Aditamentos.

Licitação	Valor inicial R\$	Valor atual R\$	Diferença R\$	Prazo inicial (dias)	Prazo aditado	Total (dias)	Quantidade de processos protocolados
cc 1	<b>147.309,66</b>	159.655,31	12.345,65	<b>120</b>	50 + 45 + 20	120 + 115 = <b>235</b>	4
cc 11	<b>781.715,37</b>	940.554,59	158.839,22	<b>150</b>	90	150 + 90 = <b>240</b>	2
cc 13	<b>541.938,94</b>	668.867,70	126.928,76	<b>150</b>	90 + 90 + 130	150 + 310 = <b>460</b>	4
cc 14	<b>1.249.960,42</b>	1.338.184,78	88.224,34	<b>180</b>	30 + 30 + 90 + 60	180 + 210 = <b>390</b>	7
cc 15	<b>270.236,61</b>	289.315,93	19.079,32	<b>120</b>		<b>120</b>	1
cc 16	<b>289.458,45</b>			<b>180</b>	30	180 + 30 = <b>210</b>	1
cc 17	<b>830.616,99</b>	883.709,58	53.092,59	<b>150</b>		<b>150</b>	1
cc 18	<b>585.900,00</b>	610.128,97	24.228,97	<b>150</b>	150	150 + 150 = <b>300</b>	3
cc 19	<b>573.845,65</b>	619.492,23	45.646,58	<b>150</b>	80 + 45	150 + 125 = <b>275</b>	3
cc 21	<b>292.441,99</b>	336.168,03	43.726,04	<b>120</b>	45	120 + 45 = <b>165</b>	1

#### 8.4 VALOR DAS INFORMAÇÕES PARA A TOMADA DE DECISÃO

Na tomada de decisão, num processo de licitação, as informações podem estar registradas nos documentos ou podem vir a ser informações de conhecimento prévio do decisor, e por este motivo não precisam estar presentes nos registros, contudo, cada uma tem o seu devido valor (MORESI, 2001a), neste sentido foi verificado o valor das informações, presentes ou não, nos documentos que integram o processo licitatório, para a tomada de decisão.

De acordo com o valor da informação verifica-se sua utilidade e o uso da informação deve gerar mudança no estado de conhecimento ou na capacidade de agir de cada gestor (CHOO, 2003b), e para se usar a informação, na licitação de obras, há que se considerar os quesitos de: (i) abrangência que deve conter todos os detalhes da obra, (ii) objetividade, ou seja, a informação deve apresentar os fatos necessários e precisos (precisão = exatidão), e (iii) não predileções pessoais apresentadas num julgamento objetivo da empresa vencedora (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2007).

Para um julgamento objetivo há que se ter informações sobre a obra a ser licitada e mediante análise das repostas do questionário, verificou-se que na fase interna da licitação o documento em que se encontram as informações relevantes, que são indispensáveis para descrição do tipo de prédio a ser construído (SPINATO, 2010) como (i) local e tamanho da obra, (ii) valor, (iii) tempo para execução, (iv) características da obra com especificações inerentes quanto ao tipo de material, é a motivação feita pela unidade interessada (Quadro 1), que deve gerar o plano de necessidades ou projeto básico de arquitetura que não ficam incluídos no processo de licitação (R3, R4).

Feita a licitação e iniciada a construção, para a fiscalização da obra, que verifica a necessidade de aditamentos, os respondentes afirmaram que essas informações importantes encontram-se nos projetos arquitetônico, complementares e respectivos memoriais descritivos, devidamente aprovados no Corpo de Bombeiros e Prefeitura Municipal (R1; R2) e caderno de encargos e planilha orçamentária (R5), que formam a pasta técnica.

Ao realizar a análise documental encontrou-se a pasta técnica como um dos documentos que contém informações que levam a uma decisão do gestor e, três gestores da área de engenharia, ao serem indagados sobre qual documento

são encontradas informações úteis e fundamentais para fornecer maior segurança nas suas ações e decisões (CHOO, 2003b), apontaram para a referida pasta técnica ao escreverem que este tipo de informação encontram-se (i) “anotadas nos projetos, memoriais e planilha licitada” (R2, R4 e R6) e (ii) “[...] contidas no plano de necessidades, desde que seja formalizado e o ‘interessado’ seja responsável por ele” (R3).

Considerando a questão da segurança nas ações, inquiriu-se sobre o que leva a uma decisão por intuição, ou seja, decisão sem que haja informações registradas no processo, fazendo com que os decisores dependam de conhecimentos e experiências acumulados (AMARAL; SOUZA, 2011). As respostas mostram divergência, haja vista que dois afirmaram que não tomam decisão por intuição (R4 e R6), um que raramente decide por intuição (R2), outro que “lamentavelmente, acredito que muitos projetos foram definidos pela intuição. Mas, a intuição é analisada tecnicamente e também pelo bom senso e experiência do profissional” (R3) e, ainda, um outro destacou que “quando não há informação no projeto, na planilha e nem no memorial descritivo, faço de acordo com o melhor que penso e conheço, dentro da minha profissão, com aquilo que já vivencie” (R5).

A intuição permite a tomada de decisão, pois esta depende em última instância do decisor, com suas crenças e experiências (MORENO, 2009). No resultado desta pesquisa observou-se que recorrer à intuição vem a ser uma busca da informação no que já é conhecido dentro da profissão, na visão da ‘descoberta’ que se baseia na ampla e intensiva coleta de informações em várias fontes, inclusive as fontes internas, pessoais (CHOO, 2003a), num competente comportamento informacional que se apresenta a partir do momento em que o indivíduo sente a necessidade de informação (BARTALO, 2011).

Em consonância com a análise documental, os respondentes do questionário consideram como motivos informacionais que levam a necessidade de aditamentos contratuais, (i) a modificação da planilha de serviço, (ii) a prorrogação de prazo de execução da obra e (iii) o aumento de valor inicialmente contratado.

Os respondentes da pesquisa apresentaram como fatos que causam os motivos informacionais: (i) a falta de informação “quando os projetos mostram-se incompletos ou percebe-se a ausência de materiais/serviços na relação das planilhas” (R1); informações divergentes que causam a necessidade de compatibilização de projetos e a falta de compatibilização gera problemas não

previstos e que devem ser resolvidos durante a execução (R2; R5); “Em alguns casos realmente existem falta de informação e em outros casos aparecem desencontro de informações” (R3); e “aditamentos acontecem quanto não é respeitado as etapas de elaboração de projeto e compatibilização por pressão alheia e pressa em licitar” (R4).

Pela análise das respostas apresentadas verifica-se que o entendimento dos respondentes e o encontrado quando da análise dos documentos se harmonizam, pois os relatos demonstram tanto a falha quando da elaboração da pasta técnica quanto a não observação das informações nela contidas. Não agregar o devido valor e não avaliar a relevância e credibilidade das informações prestadas é o que demonstrou oportunizar tantos termos de aditamento aos contratos firmados (GOMES, 2002).

Desta forma foi verificado que, quando consideradas, as informações presentes nos documentos que integram o processo licitatório para a tomada de decisão possuem valor relevante, útil e fundamental, mas, há que se considerar as informações e usá-las com entendimento e não somente possuí-las (CRUZ, 2003).

## 8.5 FLUXO DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO

O fluxo da informação no processo de licitação é o caminho que a informação percorre para que, de setor em setor, a licitação seja elaborada e formalizada e o fluxo pode influenciar os gestores e subsidiar as decisões a serem tomadas (MORAES; FADEL, 2010).

Ao mapear o fluxo da informação, para tomada de decisão, no processo de licitação, foi apresentado um modelo de fluxo (Figura 2), com os setores pelos quais o processo deve tramitar em obediência a Lei (BRASIL, 1993; PARANÁ, 2006), contudo, para consolidar esta pesquisa, também foi analisado um segundo modelo (Apêndice A), com a tramitação considerada pertinente no âmbito da UEL, de acordo com seu organograma (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 2011), sem deixar de respeitar a legislação citada.

Para o modelo apresentado (Apêndice A), a análise das informações dos documentos considerou como devido o fluxo das informações prestadas pelos

setores: PROPLAN<sup>7</sup> ⇒ PROAF<sup>8</sup> ⇒ Responsável por elaborar o edital ⇒ Procuradoria Jurídica para análise da minuta do edital e seus anexos ⇒ Responsável por adequar o edital conforme parecer jurídico ⇒ Publicação ⇒ CPLO ⇒ Procuradoria Jurídica para análise da licitação ⇒ Gabinete do(a) Reitor(a) (Homologação) ⇒ Seção de Contratos ⇒ Arquivo.

Além da tramitação considerada devida e que se encontrou registrada, as informações nos processos pesquisados apresentam um percurso sem que haja despacho para tal e por não encontrar os encaminhamentos não foi possível observar se foi devida ou indevida, uma vez que não se observou influência na decisão tomada. Estes encaminhamentos podem ser considerados como interferências que sempre deixam reflexos, que no caso em tela pode ser a demora na realização da licitação - ou do aditamento -, e nem sempre resultam em ganho de qualidade de informação (GARCIA; FADEL, 2010).

Num segundo momento, mediante o uso do formulário para comparação entre o fluxo a ser observado consoante o fluxograma de informações na fase interna da licitação (Figura 2) e o praticado (Apêndice B), foram encontrados alguns fluxos divergentes.

O modelo padrão do fluxograma de informações na fase interna da licitação (Figura 2) apresenta a seguinte tramitação a ser observada: (1) Documento (solicitação) ⇒ (2) Protocolo ⇒ (3) Dotação orçamentária ⇒ (4) Autorização/definição ⇒ (5) Solicitação pelo sistema (SICOR) ⇒ (6) Engenharia designada (anexos/pasta técnica) ⇒ (7) edital ⇒ (8) Procuradoria Jurídica ⇒ (9) Assinatura do edital ⇒ (10) Publicação e, por meio da análise documental, os fluxos encontrados foram discordantes do modelo padrão e diferentes entre si, conforme se apresenta (Quadro 15):

---

<sup>7</sup> PROPLAN - levantamento dos custos e requisição orçamentária e elaboração da pasta técnica

<sup>8</sup> PROAF - autorização do gasto

**Quadro 15** - Comparação entre o Fluxo a ser Observado Consoante a Figura 2 e o Praticado

Figura 2	cc 1, cc 9, cc 11, cc 14, cc 17	cc 13	cc 15, cc 16	cc 18, cc 19	cc 21
1 - solicitação	1	3	1	1	1
2 - protocolo	6	5	6	6	6
3 - orçamento	3	1	3	5	3
4 - autorização	5	6	5	3	2
5 - sicor	2	2	2	2	5
6 - pasta técnica	4	4	4	7	4
7 - edital	7	7	7	8	7
8 - Pju	8	8	10	4	8
9 - assinatura	9	9	8	9	9
10 - publicação	10	10	9	10	10

Na comparação do Quadro 15, na primeira coluna verifica-se o modelo padrão demonstrado no fluxograma de informações na fase interna da licitação (Figura 2) e nas colunas dois a seis apresenta-se o fluxo desenvolvido em cada processo analisado, com base nas datas dos documentos. No percurso da licitação a forma como os gestores trabalham com as informações pode causar interferência tanto no valor quanto no fluxo das informações (AMORIM; TOMAÉL, 2011b), como se observa na linha seis em que se verifica que somente um processo, dos 11 analisados, apresentou a requisição do SICOR na etapa 5, como no fluxo do modelo e nenhum processo percorreu o fluxo conforme o considerado padrão (Figura 2).

Com relação à forma de se trabalhar com as informações, observou-se nos processos de códigos cc 15 e cc 16 em que o resumo do edital foi publicado antes mesmo da minuta receber o parecer jurídico devido à falta de tempo hábil, 30 dias por se tratar de concorrência entre a publicação e o início da licitação (BRASIL, 1993), que esse fato não causou prejuízo à realização da disputa uma vez que a publicação envolve dados não modificáveis pela Procuradoria, como: nome da obra, valor e data do recebimento dos envelopes e realização da licitação (Anexo I), mas a publicação do extrato do edital antes do parecer da PJu poderia ter sido prejudicial caso esse parecer indicasse informações erradas ou incompletas no processo e não fosse possível saná-las e isso viesse a inviabilizar a realização da licitação.

Para emitir o parecer jurídico, o gestor evita o subjetivismo com o exercício da percepção objetiva e analisa a qualidade das informações constantes do processo que engloba validade, confiabilidade, precisão, completeza, eficácia e relevância para a licitação. Atribuir estes valores à informação depende de decisão do gestor e do contexto em que a informação está sendo considerada (PAIM; NEHMY; GUIMARÃES, 1996; TARAPANOFF, 2001; SILVA, 2005).

Ao mapear o fluxo da informação para tomada de decisão no processo de licitação, tanto por meio do fluxo considerado como devido (Apêndice A), quanto por meio da comparação entre o fluxo a ser observado consoante ao fluxograma de informações na fase interna da licitação (Figura 2) e o praticado (Apêndice B) viu-se que independe do fluxo o êxito da licitação; mas, o gestor precisa saber como processar e trabalhar com a massa informacional com a preocupação de confiabilidade e precisão das informações para a tomada de decisão (MORENO, 2009).

Assim, para tomada de decisão, no processo de licitação na UEL, o mapeamento mostrou que o fluxo pode não ser relevante, e sim o uso da informação. A importância do fluxo está na agilidade e não na qualidade da decisão.

## 8.6 CONTRIBUIÇÕES DO FLUXO PARA A QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Considerando a possibilidade de o fluxo cooperar com a agilidade da licitação, procurou-se, também, descrever possíveis contribuições do fluxo da informação para qualidade da informação que subsidia a tomada de decisão.

Com relação à importância de se observar o fluxo das informações para realização da licitação, cinco respondentes informaram que “pensam” que o fluxo pode contribuir para a qualidade da informação; e um respondente foi além na sua resposta ao assegurar que antes do fluxo é de extrema importância à informação constante nos projetos e orçamentos completos e compatibilizados (R6), indicando que a relevância está na própria informação.

Ao serem questionados sobre a configuração atual do fluxo das informações ser pertinente para a realização da licitação, quatro respondentes expressaram que consideram pertinente e dois respondentes demonstraram que o problema em que se encontra a licitação na UEL não está no fluxo; mas, nos motivos que acarretam “[...] a quantidade de aditivos de valor e de prazo necessários

para a finalização de praticamente todas as nossas obras” (R2) e que “faltam especificações técnicas mais precisas para evitar falhas na determinação de materiais e formas de execução” (R5).

Ao considerar as respostas de que o problema da licitação encontra-se nos motivos que acarretam os aditamentos e não na pertinência do fluxo, foi observado ao mapear o fluxo da informação para tomada de decisão que o processo cc 17, que até o presente momento apresenta 01 aditamento, e o processo cc 14, que possui 04 aditamentos, tiveram a mesma tramitação praticada.

Esta situação indica que para a realização da licitação o fluxo pode não contribuir para a qualidade da informação para a tomada de decisão, no entanto, por meio da análise documental foi observado que para a modificação contratual o fluxo da informação pode ser importante, haja vista o fato ocorrido com o aditamento ao contrato do processo cc 17 que o motivo era alterar a planilha de serviços em 6,39%, correspondente a R\$ 53.092,59. As informações para o aditamento foram protocoladas em 08/09/2010 e a formalização do termo deu-se em 25/01/2011, período observado pela análise documental de tramitação que se mostrou desnecessária entre HU/Campus e no Campus entre PROPLAN/PCU, despachando-se de um lado para outro sem que gestor algum apresentasse sua decisão, quer seja regulamentada quer seja por intuição.

Quanto mais contínuo e coeso for o fluxo da informação maior será a oportunidade da decisão ser tomada de forma confiável. A localização das fontes e a disponibilidade de informação, o ambiente organizacional, o estilo de compartilhamento da informação podem afetar o fluxo, podendo torná-lo apropriado e conveniente e a cultura da Instituição pode influenciar a percepção dos gestores sobre a importância do fluxo da informação para o trabalho a ser executado, neste caso a licitação. Dependendo de como o usuário lida com a informação durante o fluxo, a informação pode ser consolidada ou perder sua consistência (MORESI, 2000; SILVA; RIBEIRO, 2002; CHOO 2003b; SPINATO, 2010; AMORIM; TOMAÉL, 2011b).

Em relação sobre qual deveria ser a modificação para que o fluxo praticado na UEL contribuisse com a qualidade da informação, quatro respondentes (R2, R4, R5 e R6) formularam um fluxo, num transcurso dentro da área de engenharia e arquitetura, que justamente foi onde se encontraram os problemas

para a realização de tantos aditamentos, sendo a proposta de fluxo de um dos respondentes (R4) a mais completa abrangendo as demais:

- ✓ Padronização na elaboração do programa de arquitetura;
- ✓ Elaboração de estudo preliminar;
- ✓ Aprovação por autoridade competente;
- ✓ Elaboração de anteprojeto de arquitetura e memorial descritivo;
- ✓ Elaboração de projetos complementares;
- ✓ Compatibilização (“encaixar” um projeto no outro);
- ✓ Elaboração de projeto básico de arquitetura e detalhamento;
- ✓ Elaboração de projeto legal;
- ✓ Orçamento detalhado;
- ✓ Captação de recursos;
- ✓ Elaboração de pasta técnica;
- ✓ Licitação;
- ✓ Obra.

O fluxo da informação oportuno apresenta confiabilidade e coesão para as decisões a serem tomadas. A identificação da necessidade de informação, a obtenção da informação, seu tratamento, armazenamento ou distribuição para uso e o descarte são etapas de um fluxo de informação. A identificação da necessidade leva a busca e a obtenção da informação para preencher a lacuna. A obtenção pode ser por registros físicos (processo) ou por anterior conhecimento (intuição). Tratar ou processar a informação depende dos propósitos e destino podendo ser o armazenamento ou a distribuição e uso fazendo da informação um instrumento coeso de trabalho para a licitação, ou, ainda, a informação pode ser descartada como refugo por não formar sentido, não criar significado (BORGES, 1995; MORESI, 2000; CHOO, 2003b; BEAL, 2004; SPINATO, 2010; VALENTIM, 2010), assim, com análise das repostas e sugestão dos gestores que são da área de engenharia e arquitetura da UEL, foram descritas as contribuições do fluxo para a qualidade da informação que subsidia a tomada de decisão, oportunizando uma melhor contratação e edificação para suprimentos das necessidades da Instituição.

## 8.7 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO

A qualidade é o fator que diferencia a informação e a torna útil para o devido uso. A informação somente apresenta boa qualidade se ela suprir a necessidade de informação que se apresenta (CHOO, 2003b). Neste entendimento, Moresi (2000) apresenta uma categorização própria que classifica a informação como mínima, crítica, potencial e aquela considerada como lixo que deve ser descartada.

O valor da informação mínima, por se tratar de informação para gestão, não é de cunho estritamente econômico ou mercantil. A ideia de mínima, em relação a outras classificações inerentes à qualidade, é intangível e está em usá-la com sabedoria e não somente possuí-la (CRUZ, 2003). Assim, como parte desta pesquisa, por meio da análise documental, categorizou-se em cada processo a informação mínima, como apresentado no item 8.1 desta dissertação.

Considerando a administração da informação na UEL em relação a cadastro e identificação dos processos, as informações mínimas encontradas foram: (i) número do processo administrativo aberto; (ii) data desse protocolo; (iii) número do edital; (iv) designação da obra; (v) data: (a) da publicação do edital no DIOE; (b) da homologação; (c) da contratação; (d) da expedição da ordem de início; (e) do efetivo início dos serviços; (vi) prazo previsto para execução da obra e (vii) valor inicial.

Para o uso da informação mínima, a Instituição pode melhorar o desempenho de suas atividades com o desenvolvimento de um processo de administração da informação, e quando esta administração não existe, a Instituição pode desenvolver um processo de degradação do desempenho e tomar decisões indevidas ou inapropriadas (LESCA; ALMEIDA, 1994).

Além de mínima, as informações mencionadas nos documentos que integram os processos licitatórios que levam a uma decisão do gestor também demonstraram ser crítica.

A informação crítica oportuniza a sobrevivência da organização (MORESI, 2000), pois é fundamental para que uma organização se desenvolva, funcione e continue se mantendo em um mercado cada vez mais competitivo, apresentando menos imperfeição em seus produtos e capacitando o usuário com maior segurança para decisões (JAKOBIAK, 1988).

A informação categorizada como crítica, que oferece segurança para as ações com menos imperfeição, foi encontrada em todos os processos - nos contextos internos e externos, como: (i) na pasta técnica formalizada pela PROPLAN/DPDF da qual constam os projetos, memoriais descritivos, lista de materiais, planilha orçamentária, cronograma, caderno de encargos; (ii) no parecer da procuradoria jurídica que, depois de analisar todo o processo, traz a informação que possibilita a abertura da licitação (“[...] entendemos que as minutas estarão formalmente adequadas à instrução do certame licitatório a qual se destinam”) e a homologação da licitação - “Face ao atendimento das normas legais e do Instrumento convocatório, entendemos que o certame está em condições de ser homologado pela autoridade competente” - (cc 1, cc 9, cc 11, cc 13, cc 14, cc 15, cc 16, cc 17, cc 18, cc 19, cc 21); (iii) no edital.

A informação crítica encontrada no edital por vezes pode não ser considerada pelos gestores, como também pode ocorrer a divergência ou a ausência da informação crítica que acaba por provocar a desarmonia no desenvolvimento do todo e isto pode acarretar prejuízo para a Administração (LIMA FILHO et al., 2010), e tanto a falta, como a falha de informação, quanto à informação divergente, discordante sobre o mesmo assunto (BEAL, 2004) tornam-se motivos informacionais que levam a necessidade de aditamentos contratuais.

Nos editais pode-se identificar informações críticas nos segmentos:

(i) “integra o edital o Anexo IV - Modelo de declaração de visita a obra” - que comprova que o responsável técnico da proponente, devidamente identificado, visitou e tomou ciência das condições locais e físicas referente à execução do serviço objeto desta licitação, assim, entende-se que depois de realizada a licitação e expedida a ordem de início dos serviços, motivar um aditamento com informações sobre problemas com poste de rede elétrica, inclusão de sistema de pararraios e com relação à fundação da obra não deveria ser aceito (cc1; cc 14; cc 15; cc 17);

(ii) obrigação da empresa contratada “proteger a obra e as edificações existentes ao lado da mesma com tela de nylon. A tela de proteção deverá ser costurada longitudinalmente. Deverá ser feito tapume de madeira ao longo das platibandas das construções

existentes como forma de diminuir a incidência de poeira nas unidades limítrofes”, desta forma entende-se que motivar um aditamento com informações sobre a necessidade de se colocar um tapume não deveria ser aceito (cc 21);

(iii) “Integram este edital, como se nele estivessem transcritos, os Anexos [...] em caso de divergência e/ou duplicidade entre os elementos técnicos instrutores [...] prevalecerá [...] a seguinte ordem de prioridade: projetos, memoriais e planilha de orçamento, sendo que nos projetos prevalecerão os elementos de maior detalhamento”. Neste entendimento motivar um aditamento com informações sobre a necessidade de se acrescentar serviços não previsto na planilha (memorial descritivo) e sim nos projetos, não deveria ser aceito uma vez que na ordem de prioridade ao se preparar a proposta os projetos são os primeiros que devem ser considerados (cc 1; cc 11; cc 14; cc 18; cc 21).

De acordo com Tarapanoff (2001, p. 111) para a execução das atividades “[...] requer a percepção objetiva e precisa dos valores da informação”; mas, por desconsiderar o valor da informação constante do edital, as justificativas como informação divergente, falha e falta de informação sobre os serviços a serem realizados motivam a necessidade de aditamentos contratuais, tanto com acréscimo no valor do contrato quanto na prorrogação de prazo de execução da obra, como foi possível observar no processo cc 14, cujo valor máximo destinado para licitação foi de R\$ 1.259.502,07 e o valor contratado foi de R\$ 1.249.960,42, após os aditamentos o valor atual está em R\$ 1.338.184,78. Um acréscimo de R\$ 78.682,71 no valor máximo previsto para obra. O prazo inicial contratado foi de 180 dias, e após os aditamentos de 30 + 30 + 90 + 60 dias, apresentou, no curso da pesquisa, 210 dias corridos a mais que o previsto.

Ressalta-se que nem todos os aditamentos são indevidos. Há aqueles quase previsíveis como a necessidade de prorrogação de prazo caso ocorra um longo período de chuvas.

É relevante destacar que a empresa interessada em participar da licitação, ou qualquer cidadão se quiser, ao observar erros, divergências, falhas ou falta de informação, antes que seja realizada licitação tem o prazo legal para

impugnar o edital, segundo o artigo 71 da Lei Estadual nº 15.608/2007 (PARANÁ, 2007), oportunizando sua correção o que evitaria tantos aditamentos, contribuiria com a sociedade e pouparia o erário<sup>9</sup>; mas, não foi encontrada impugnação alguma apresentada nos processos analisados.

A informação potencial é reputada como a vantagem competitiva (MORESI, 2000). Esta vantagem pode ser considerada como o posicionamento estratégico de uma empresa em detrimento as suas competidoras. Embora a UEL não seja uma empresa com fins lucrativos a vantagem competitiva pode ser verificada numa boa contratação de execução de obra de engenharia, construída com bom material, de forma a suprir suas necessidades e com valor que não supere a média de mercado, assim, nos documentos analisados, a informação potencial foi encontrada nas propostas de preços e na documentação para habilitação apresentadas pelas empresas, que levam a ação dos gestores, membros da CPLO, a julgarem a melhor oferta.

A informação potencial é insumo da Instituição e deve ser utilizada para capacitar, orientar e instruir os gestores a executar as tarefas pertinentes a licitação em busca do seu objetivo que é a melhor contratação (MOURA, 1996).

E quanto à classificação da qualidade da informação como lixo a ser descartado (MORESI, 2000), pode-se considerar nesta categoria as informações em duplicidade devido ao protocolo de vários processos para um mesmo aditamento, como ocorreu no processo cc 14.

Desta forma, cada informação, seja ela mínima, crítica ou potencial, presente nos documentos que integram o processo licitatório tem seu valor para tomada de decisão, independentemente de seu fluxo, visto que ele é importante quanto à agilidade dos procedimentos, não se delongando com trâmite indevido ou retido em algum setor sem necessidade; mas, quanto às decisões tomadas para o êxito da licitação, o fluxo não apresentou real importância.

---

<sup>9</sup> Erário - termo que indica genericamente as finanças do Estado. Recursos do Tesouro Público.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na dependência de informação em que a sociedade se encontra, há que se verificar não só a existência como a qualidade da informação para o seu devido uso, assim, neste trabalho foi analisada a qualidade das informações dos processos licitatórios para contratação de obras de engenharia da UEL, realizados no ano de 2009, classificada tanto por crítica, mínima e potencial que subsidiam a tomada de decisão, quanto à informação a ser descartada.

Considerando para esta pesquisa a classificação de crítica, mínima e potencial, destacaram-se as informações mencionadas nos documentos que integram os processos licitatórios que levam a uma decisão do gestor, regulamentada ou não, que podem ser (a) administrativas, (b) de engenharia e (c) jurídica.

As (a) informações administrativas foram encontradas em documentos como: (i) justificativa da necessidade da obra (motivação), (ii) solicitação através do SICOR (previsão de recursos orçamentários com a indicação das respectivas rubricas), (iii) autorização para abertura da licitação; as (b) informações de engenharia foram encontradas em documentos como a pasta técnica formada pelos projetos, memoriais descritivos, lista de materiais, planilha orçamentária, cronograma e caderno de encargos e as (c) informações jurídicas constam de documentos como: (i) comprovantes de publicação, (ii) edital, (iii) parecer jurídico, (iv) contrato firmado, (v) aditamentos com a devida justificativa.

Diante da constatação de alterações contratuais para modificação da planilha de serviço; prorrogação de prazo de execução da obra e aumento de valor inicialmente contratado foram, então, examinados os motivos informacionais que levam a necessidade destes aditamentos.

Entre os motivos informacionais encontrados, a informação que motivou a maior parte de aditamentos para alteração da planilha de serviços foi o fato de existir itens não contemplados na planilha básica licitada; mas, constantes no projeto e necessários para a devida utilização da construção, como no caso dos dois reservatórios de água do CCB previstos no projeto e a contemplação de somente um na planilha de serviços.

A modificação da planilha com acréscimo de serviços é a informação que motivou a maior parte dos aditamentos para alteração do prazo de execução e do valor contratual.

Quanto ao valor das informações nos documentos que integram o processo licitatório para a tomada de decisão, foi verificada para esta pesquisa tanto o valor da informação classificada como mínima, quanto à crítica e a potencial tem a sua relevância; contudo, não é suficiente ter estas informações; mas, sim, utilizá-las com propriedade.

Quando a Administração precisa de um processo de licitação em específico, os gestores fazem uso de informações categorizadas, nesta pesquisa, como mínima ao se referirem, por exemplo, ao número do processo administrativo ou ao número do edital de licitação e o ano que foi realizado.

Ao utilizar a pasta técnica, o parecer da procuradoria jurídica, ou, ainda, edital, os gestores estão trabalhando com informações categorizadas como crítica, pois estas devem oferecer segurança para que as ações e decisões alcancem o maior nível de perfeição.

Observou-se nos processos analisados que algumas informações encontradas no edital e classificadas nesta pesquisa como crítica por vezes não foram consideradas ou constavam de forma divergente no processo e isto pode ter acarretado prejuízo para a Administração, com aditamentos que poderiam ter sido evitados.

A informação classificada como potencial foi reputada como o posicionamento estratégico da UEL numa boa contratação de execução de obra de engenharia. Desta forma, a informação potencial foi encontrada nas propostas de preços e na documentação para habilitação apresentada pelas empresas que levaram os gestores, membros da CPLO, a decidirem pela melhor oferta para construção, de forma a suprir as necessidades da Instituição.

Ao mapear o fluxo da informação no processo de licitação trouxe o entendimento de que sua importância refere-se ao tempo utilizado para realização da licitação e formalização do contrato, oportunizando um custo menor, sem a necessidade de reequilíbrio do valor contratual; mas, não apresenta a relevância esperada para a efetiva tomada de decisão.

Verificado o valor da informação e mapeado o fluxo, foram descritas as possíveis contribuições do fluxo da informação para a qualidade da informação

que subsidia a tomada de decisão. Nesse procedimento observou-se que, primeiramente, se faz necessário o fluxo de informação para: (i) padronização na elaboração do programa de arquitetura; (ii) elaboração de estudo preliminar; (iii) aprovação por autoridade competente; (iv) elaboração de anteprojeto de arquitetura e memorial descritivo; (v) elaboração de projetos complementares; (vi) compatibilização; elaboração de projeto básico de arquitetura e detalhamento; (vii) elaboração de projeto legal; (viii) orçamento detalhado; (ix) captação de recursos; (x) elaboração da pasta técnica, para, então, passar para a etapa do fluxo para a licitação, contratação e por fim a efetiva construção da obra.

Assim, os resultados desta pesquisa oportunizaram a descoberta de aspectos relacionados à prática profissional diante da importância da aprendizagem, na capacidade de discernir entre as informações quais são as mais apropriadas ao processo decisório em questão; a eficiência no uso, no armazenamento e no descarte da informação, procedimentos que levam a descobrir possíveis faltas, falhas ou informações divergentes, que têm obstaculizado o aperfeiçoamento das atividades laborais, com produção de tarefas imperfeitas que precisam ser modificadas no curso de sua execução, por consequência, entende-se por oportuno sugerir a realização de uma pesquisa com relação ao comportamento informacional dos gestores envolvidos tanto na elaboração da pasta técnica quanto na licitação de obras na UEL, abrangendo a contratação e alteração contratual, devido ao que foi verificado no trabalho aqui apresentado.

Considerando a pesquisa realizada, tem-se por apropriado recomendar que a Administração: (i) instrua aos servidores envolvidos em licitação de obras, em especial os que elaboram a pasta técnica, que atentem às informações que lhes são disponíveis, atribuindo-lhes o devido valor, para incorrer em menor erro na tomada de decisão, quer seja para contratação, quer seja para alteração contratual; (ii) aprecie a contribuição proposta para o fluxo da informação, considerando como relevante a elaboração e compatibilização dos projetos e memorial descritivo para, então, captar o recurso, e não ao contrário, ou seja, primeiro elaborar a pasta técnica para depois granjear a verba para a construção do prédio desejado, e (iii) oportunize condições com vistas a permitir um prazo suficiente para a elaboração devida da pasta técnica/edital e realização da licitação, para evitar-se tantos, e muitas vezes indevidos, aditamentos contratuais.

## REFERÊNCIAS

- AAKER, David A. **Marketing research**. New York: Wiley, 1990.
- ABRIL, Gonzalo. **Teoría general de la información**. Madrid: CatedraDaniel Bougnoux. 1997.
- AMARAL, Sueli A. do; SOUSA, Antonio J.F.P. de. Qualidade da informação e intuição na tomada de decisão organizacional. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.16, n.1, p.133-146, jan./mar. 2011.
- AMARAL, Antônio C. C. **Licitação e contrato administrativo**: estudos, pareceres e comentários. Belo Horizonte: Ed. Fórum, 2007.
- AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Presidential Committee on Information Literacy: final report. 1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>>. Acesso em: 11 mar. 2011.
- AMORIM, Fabiana B.; TOMAÉL, Maria I. Gestão da informação e gestão do conhecimento na prática organizacional: análise de estudos de casos. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 1-22, jan./jun. 2011a.
- \_\_\_\_\_. O uso de sistemas de informações e seus reflexos na cultura organizacional e no compartilhamento de informações. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 74-91, jan./jun. 2011b.
- ANGELONI, Maria T. Elementos intervenientes na tomada de decisão. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 17-22, jan./abr. 2003.
- APPOLINÁRIO, Fábio. **Dicionário de metodologia científica**: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2009.
- ARAÚJO, Edmir Netto de. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Saraiva. 2005.
- ARAÚJO, Eliany A. Informação, sociedade e cidadania: gestão da informação no contexto de organizações não-governamentais (ONGs) brasileiras. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 155-167, maio/ago. 1999.
- BARBOSA, Paulo R. Licitações e contratos: noções básicas. In: \_\_\_\_\_. **Sistema de registro de preços** - SPR. Curitiba: Ed. Negócios Públicos, 2008. p. 11-57.
- BARRETO, Aldo A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p.122-127, maio/ago. 1998.
- \_\_\_\_\_. A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, 2002.

BARTALO, Linete. **Comportamento informacional dos professores pesquisadores do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual de Londrina (UEL), frente às competências informacionais**. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/496/1/GT%203%20Txt%203-%20BARTALO%2c%20Linete.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2011.

BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

BELLUZZO, Regina C.B. Competências e novas condutas de gestão: diferenciais de bibliotecas e sistemas de informação. In: VALENTIM, Marta L.P. (Org). **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

BORGES, Mônica E. N. A informação como recurso gerencial das organizações na sociedade do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 2, 1995. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/551/500>>. Acesso em: 16 dez. 2010.

BRAGA, Ascensão. **A gestão da informação**. 1996. Dissertação (Mestrado) - Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal, 1996.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 1991.

BRASIL. **Lei Federal nº 8.666, de 31 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm)>. Acesso em: 30 set. 2010.

BRASIL. **Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002**. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. 2002. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2002/L10520.htm>>. Acesso em: 30 set. 2010.

BRASIL. **Decreto Federal nº 5.450 de 31 de maio de 2005**. Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5450.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5450.htm)>. Acesso em: 30 set. 2010.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e contratos**: orientações básicas. 3. ed. rev., atual. e ampl. Brasília: Secretaria de Controle Interno, 2006. Disponível em: <[http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/licitacoes\\_contratos/LICITACOES\\_CONTRATOS\\_3AED.pdf](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/licitacoes_contratos/LICITACOES_CONTRATOS_3AED.pdf)>. Acesso em: 16 dez. 2010.

BRUINSMA, Vanessa; KUHN, Patrícia L.; RADDATZ, Vera L. S. Pesquisa empírica na interface da comunicação e educação. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS E COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUL, 12., 2011, Londrina. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2011/resumos/R25-1045-1.pdf>>. Acesso em: 11 jul. 2011.

BUTARELLO, Neiva A. L. et al. Informação e conhecimento: proteger ou compartilhar? In: TOMAÉL, Maria I.; JESUS, José A. G. (Org.). **Informação em múltiplas abordagens**: acesso, compartilhamento e gestão. Londrina: Midiograf, 2010. p. 99-116.

CALAZANS, Angélica T. S. Qualidade da informação: conceitos e aplicações. **TransInformação**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 29-45, jan./abr., 2008.

CARMELLO, Eduardo. **O poder da informação intuitiva**: como assimilar informações com rapidez e criatividade. 2. ed. São Paulo: Ed. Gente, 2000.

CARVALHO, Helenice; BRITTOS, Valério C. Comunicação e informação como fatores críticos de sucesso na gestão do conhecimento. **DataGramZero** - Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, abr. 2006.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. 16. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2006.

CAVALCANTE, Luciane de F. B.; VALENTIN, Marta L. P. Relações entre modelos mentais e comportamento informacional. In: VALENTIN, Marta L. P. (Org.). **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 157-169.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean M. et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 127-153.

CHOO, Chun W. **Gestão da informação para a organização inteligente**: a arte de explorar o meio ambiente. Lisboa: Caminho, 2003a.

\_\_\_\_\_. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2003b.

COUTO, Luiz-Evanio Dias; MACEDO-SORES, T. Diana L. V. A. de. **Três estratégias para turbinar a inteligência organizacional**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais**: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

DALLARI, Adilson A. **Aspectos jurídicos da licitação**. São Paulo: Saraiva, 1992.

DAUSTER, Tânia. A fabricação de livros infanto-juvenis e os usos escolares: o olhar de editores. **Revista Educação (PUC)**, Rio de Janeiro, n. 49, p. 1-18, nov. 1999.

DAVENPORT, Thomas, H. Resgatando o "I" da "TI". In: DAVENPORT, Thomas; MARCHAND, Donald, A; DICKSON, Tim (Org.). **Dominando a gestão da informação**. São Paulo: Artmed, 2004.

DAVENPORT, Thomas; MARCHAND, Donald, A; DICKSON, Tim (Org.). **Dominando a gestão da informação**. São Paulo: Artmed, 2004.

DERVIN, Brenda; NILAN, M. Information needs and uses. **Annual Review of Informations Science and Tecnology**, Medford, v. 21, p.3-33, 1986.

DI PIETRO, Maria S. Z. **Direito administrativo**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

DI PIETRO, Maria S. Z. **Direito administrativo**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

\_\_\_\_\_. **Direito administrativo**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. **Direito administrativo**. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DUARTE, Rosália. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 115, p. 139-154, mar. 2002.

FERREIRA FILHO, Manoel G. **Curso de direito constitucional**. 26. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

FLORIANI, Vivian M. **Análise do fluxo informacional como subsídio ao processo de tomada de decisões em um órgão municipal de turismo**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

FRANCO, Maria L. P. B. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Brasília: Líber Livro, 2005.

FREITAS, Henrique M. R.; KLADIS, Constantin M. O processo decisório: modelos e dificuldades. **Revista Decidir**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 3-17, mar. 1995.

GARCIA, Regis; FADEL, Bárbara. Comportamento decisório e comunicação: da informação ao conhecimento. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 100-112, jan./dez. 2010.

GASPARINI, Diógenes. Prazo e prorrogação do contrato de serviço continuado. **Revista Diálogo Jurídico**. Salvador, CAJ - Centro de Atualização Jurídica, n. 14, jun./ago. 2002. Disponível em: <<http://www.direitopublico.com.br/>>. Acesso em: 22 fev. 2011.

\_\_\_\_\_. **Direito Administrativo**. Atualizada por Motta Fabrício. 16 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 2001.

GOMES, Elisabeth. **Inteligência competitiva**: como transformar informação em um negócio lucrativo. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

GONÇALVES, Marcos R.; GOUVEIA, Sônia M.; PETINARI, Valdinéia S. Informação para negócios: a Informação como produto de alto valor no mundo dos negócios. **CRB-8 Digital**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 43-54, jul. 2008. Disponível em: <<http://revista.crb8.org.br/index.php/crb8digital/article/viewFile/42/43>>. Acesso em: 27 abr. 2011.

GUIMARÃES, Eliane M. P.; ÉVORA, Yolanda D. M. Sistema de informação: instrumento para tomada de decisão no exercício da gerência. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 72-80, jan./abr. 2004.

GUTIERREZ, Gustavo L. **Gestão comunicativa**: maximizando criatividade e racionalidade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

JAKOBIAK, François. **Maitriser l' information critique**. Paris: Les Éditions d' Organization, 1988.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à lei de licitações e contratos Administrativos**. 12. ed. São Paulo: Dialética, 2008.

KOBASHI, Nair; TÁLAMO, Maria F. G. M. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. **TransInformação**, Campinas, v. 15, n. 3, Ed. especial, p. 7-21, set./dez., 2003.

LASTRES, Helena M. M. Informação e conhecimento na nova ordem mundial. **Ciência da informação**, Brasília, v. 28, n. 1, jan. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n1/28n1a09.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2011.

LEE, Yang W et al. AIMQ: a methodology for information quality assessment. **Information & management**, Amsterdam, v. 40, n. 2, p. 133-146, Dec. 2002.

LEMES, Robson de O. Proteção da informação: um assunto novo? **Revista Gestão de Riscos**, São Paulo, v. 63, n. 10, fev. 2011. Disponível em: <[http://www.brasiliano.com.br/revistas/edicao\\_63.pdf?PHPSESSID=b406ccbf83a4baf51ff62876021088d1](http://www.brasiliano.com.br/revistas/edicao_63.pdf?PHPSESSID=b406ccbf83a4baf51ff62876021088d1)>. Acesso em: 8 jul. 2011.

LESCA, Humbert; ALMEIDA, Fernando C. de. Administração estratégica da informação. **Revista de administração**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 66-75, jul./set. 1994.

LIMA FILHO, Antonio B. et al. Acesso a informações institucionais na Universidade Estadual de Londrina: algumas percepções dos servidores. In: TOMAÉL, Maria I.; JESUS, José A. G. (Org.). **Informação em múltiplas abordagens**: acesso, compartilhamento e gestão. Londrina: Midiograf, 2010. p. 57-77.

LIU, Liping; CHI, Lauren N. Evolutional data quality: a theory specific view. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION QUALITY, 7., 2002, Cambridge. **Proceedings...** Cambridge: MIT, 2002. p.292-304.

MAKI, Otsuki. **Managing information flow**: how prioritization will improve your work and learning efficiency. Disponível em: <<http://www.doshdosh.com/managing-Information-flow-with-prioritization/>>. Acesso em: 16 dez. 2010.

MARMELSTEIN, George. **Curso de Direitos Fundamentais**. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, Francisco J.; TONIOLI, Gustavo N.; TOLEDO, José C. de. **Modelo para avaliação da evolução da gestão da qualidade em empresas industriais**. [1999]. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP1999\\_A0914.PDF](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGERP1999_A0914.PDF)>. Acesso em: 16 dez. 2010.

MELLO, Celso A. B. de. **Curso de direito administrativo**. São Paulo: Malheiros, 1999.

\_\_\_\_\_. **Curso de direito administrativo**. 14. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

\_\_\_\_\_. **Licitação nas estatais em face da E.C. nº 19**. Disponível em: <[http://www.direitodoestado.com.br/buscarevistas.asp?txt\\_busca=Celso%20Antonio](http://www.direitodoestado.com.br/buscarevistas.asp?txt_busca=Celso%20Antonio)>. Acesso em: 17 dez. 2010.

MIRANDA, André L. P. et al. Avaliação das habilidades em TI: um estudo do ensino de informática no curso de Administração. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, São Paulo, v. 3, n. 2, p.163-192, 2006.

MOLINA, Letícia G. Gestão do conhecimento aplicada aos portais corporativos. In: VALENTIM, Marta L. P. (Org.). **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 123-155.

MONTEIRO, Nabor A.; VALENTIM, Marta L. P. Necessidades informacionais e aprendizagem no ciclo de vida de um projeto. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 53-66, jan./jun. 2008. Disponível em: <[http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/sbu\\_rci/article/viewFile/380/257](http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/sbu_rci/article/viewFile/380/257)>. Acesso em: 16 dez. 2010.

MORAES, Cássia R. B.; FADEL, Bárbara. A interface entre o comportamento organizacional e informacional. In: VALENTIM, Marta L. P. (Org.). **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 55-69.

MORALES LÓPEZ, V. ¿Una o varias ciencias encargadas del estudio de La información registrada e organizada? **Documentación de las Ciencias de La Informacion**, Madri, v. 28, p.197-210, 2005.

MORENO, Nádina A. A informação arquivística e o processo de tomada de decisão. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 17, n. 1, p. 13-21, jan./abr. 2007.

\_\_\_\_\_. A informação nossa de cada dia na decisão organizacional. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 104-114, jan./dez. 2009.

MORESI, Eduardo A. D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652000000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652000000100002)>. Acesso em: 14 dez. 2010.

MORESI, Eduardo A. D. O contexto organizacional. In: TARAPANOFF, Kira (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2001a.

\_\_\_\_\_. Gestão da informação e do conhecimento. In: TARAPANOFF, Kira (Org). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2001b.

MOURA, Luciano R. Informação: a essência da qualidade. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 1, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/488>>. Acesso em: 21 jul. 2011.

NEVES, José L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, jul./dez. 1996.

NOGUEIRA-MARTINS, Maria C. F.; BÓGUS, Cláudia Maria. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 44-57, set.-dez. 2004.

OLETO, Ronaldo R. Percepção da qualidade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 57-62, jan./abr. 2006.

OLIVEIRA, Bruno F. **Fluxos informacionais e necessidades de informação no processo de tomada de decisão na gestão de obras públicas**. 2009. Dissertação (mestrado em construção civil) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

OLIVEIRA, Mírian M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PAIM, Isis; NEHMY, Rosa M. Q.; GUIMARAES César G. Problematização do conceito “qualidade” da informação. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 111-119, jan./jun. 1996.

PARANÁ. **Lei Estadual nº 15.608/2007 de 16 de agosto de 2007**. Estabelece normas sobre licitações, contratos administrativos e convênios no âmbito dos Poderes do Estado do Paraná. Curitiba, 2007.

PEREIRA, Frederico C. M. Necessidades e usos da informação: a influência dos fatores cognitivos, emocionais e situacionais no comportamento informacional de gerentes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 176-194, set./dez. 2010.

PEREIRA, Frederico C. M.; BARBOSA, Ricardo R. Modelos de tomada de decisão em empresas de pequeno porte: estudo de caso em uma escola de atendimento especializado de Belo Horizonte. **DataGramZero**, Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, ago. 2008. Disponível em: <[http://www.dgz.org.br/ago08/Art\\_04.htm](http://www.dgz.org.br/ago08/Art_04.htm)>. Acesso em: 7 ago. 2011.

PESSOA, Robertônio S. Pregão: nova modalidade de licitação. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 5, n. 42, jun. 2000. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/423>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

PIGNATARI, Décio. **Semiótica & Literatura**. 6. ed. Cotia (SP): Ateliê Editorial, 2004.

PLETSCH, Estela. **O fluxo de informação como apoio à tomada de decisão: o caso da central de atendimento da Telet S/A.** 2003. Dissertação (Mestrado Profissionalizante) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

POZO, Juan I. **A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento.** Diretor Udemo. Projeto pedagógico, p. 34-36, 2007. Disponível em: <<http://www.udemo.org.br/A%20Sociedade.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2011.

REBOUÇAS, Fernando. **Teoria da Informação.** Infoescola navegando e aprendendo. 2008. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/comunicacao/teoria-da-informacao/>>. Acesso em: 15 dez. 2010.

RICHARDSON, Roberto J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional.** 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SÁ-SILVA, Jackson R.; ALMEIDA, Cristóvão D.; GUINDANI, Joel F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, São Leopoldo, v. 1, n. 1, p. 1-15, jul. 2009.

SAYAGUES LASO, Enrique. **La licitación pública.** Montevideo: Acali, 1978.

SENDOV, Blagovest. Entrando na era da informação. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 8, n. 20, jan./abr.1994. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141994000100008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141994000100008)>. Acesso em: 2 maio 2011.

SETZER, V. W. **Meios eletrônicos e educação: uma visão alternativa.** 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2002.

SILVA, Antonio B. de O. O sistema de informações estatísticas no Brasil e as relações entre seus produtores e usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, p. 62-69, maio/ago. 2005.

SILVA, Armando M. da; RIBEIRO, Fernanda. **Das <ciências> documentais à ciência da informação: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular.** Porto: Edições Afrontamento, 2002.

SILVA, Terezinha E.; TOMAÉL, Maria I. A gestão da informação nas organizações. **Informação & Informação**, Londrina, v. 12, n. 2, editorial, 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1806/1540>>. Acesso em: 16 dez. 2010.

SILVA FILHO, Antonio M. A era da informação. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, n. 2, jul. 2001. Disponível em: <[http://www.espacoacademico.com.br/002/02col\\_mendes.htm](http://www.espacoacademico.com.br/002/02col_mendes.htm)>. Acesso em: 16 mar. 2011.

SIMON, Herbert A. **Administrative behavior: a study of decisionmaking processes in administrative organizations.** 4. ed. New York: Free Press, 1997.

SPINATO, Paulo. **A importância do fluxo de informações organizacional**. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/a-importancia-do-fluxo-de-informacoes-organizacional/45057/>>. Acesso em: 17 dez. 2010.

SUNDFELD, Carlos A. **Fundamentos de direito público**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

TARAPANOFF, Kira (Org.). Referencial Teórico: introdução. In: \_\_\_\_\_. **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília, DF: Ed. Universidade de Brasília, 2001.

TOMAÉL, Maria I. Redes de informação: o ponto de contato dos serviços e unidades de informação no Brasil. **Informação & Informação**, Londrina, v. 10, n. 1/2, jan.-dez. 2005. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1611/1366>>. Acesso em: 16 dez. 2010.

TORRES, Diego de F. M.; SIMÕES, Hermes C. Indicadores de qualidade e o processo decisório nos hospitais universitários do Rio de Janeiro. **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 11, n. 42, p. 16-22, jan./mar. 2009.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Licitações e contratos**: orientações básicas. 3. ed. rev., atual. e ampl. Brasília: TCU/Secretaria de Controle Interno, 2006. Disponível em: <[http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/licitacoes\\_contratos/LICITACOES\\_CONTRATOS\\_3AED.pdf](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/licitacoes_contratos/LICITACOES_CONTRATOS_3AED.pdf)>. Acesso em: 16 dez. 2010. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. **Portal**. Disponível em: <<http://www.uel.br/portal/>>. Acesso em: 03 mar. 2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Pró-reitoria de Administração e Finanças. Diretoria de Material. Aviso de licitação. Concorrência - Edital nº 14/2009. **Diário Oficial Paraná Comércio, Indústria e Serviços**, Curitiba, ano 96, ed. digitalizada 8093, p. 16, 9 nov. 2009. Disponível em: <<https://www.documentos.dioe.pr.gov.br/dioe/localizar.do>>. Acesso em: 16 dez. 2010.

VALENTIM, Marta L. P. (Org.). Ambientes e fluxos de informação. In: \_\_\_\_\_. **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 13-22.

VENTURA, Magda M. O estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, set./out. 2007.

VIRGIL, Johnny. **O fluxo de informação durante a gerência de projetos de software: empresas de desenvolvimento de software de Blumenau**. 2007. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

WILDEN, Antony. Informação. In: **ENCICLOPÉDIA Einaudi**. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 2001. v. 34.

YIN, Robert K.; YATES, D. **Street-level governments**: assessing decentralization and urban services. Lexington, MA: Lexington, 1975.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A**

Formulário para extração dos dados dos processos licitatórios

Código para esta pesquisa: **cc\_****PRIMEIRA PARTE:** Processo Administrativo nº**Concorrência** - edital nº \_/2009 - **Obra:** Nome**Data de abertura:** 00/00/2009 - Data de publicação do edital: 00/00/2009 (DIOE)**Data da homologação:** 00/00/2009 - Data da contratação: 00/00/0000- Contrato firmado nº 00/0000 - nome da construtora.**Data da ordem de início de serviços (PCU):** 00/00/0000 ou Não consta - **início:** 00/00/0000 ou Não consta**Custo inicial** R\$ 000000 - **Custo atual** R\$ 000000**Prazo inicial** para realização da obra: 000 dias corridos**Prazo atual** para realização da obra: 000 + 000 dias corridos**SEGUNDA PARTE:**

Informação que subsidia a tomada de decisão já regulamentada nas normas da UEL:

1 -

2 -  

---

Informação que propicia a uma ação de decisão do gestor:

Fase interna:

INFORMAÇÃO	AÇÃO

Fase externa:

INFORMAÇÃO	AÇÃO

Fase interna:

INFORMAÇÃO	AÇÃO

### TERCEIRA PARTE:

TRAMITAÇÃO: Percurso do fluxo baseado no encaminhamento

		DEVIDO	INDEVIDO
ÓRGÃO solicitante: Motivação			
1	PROPLAN		
2	PROAF/DM		
3	Responsável por elaborar o edital		
4	Procuradoria Jurídica		
5	Responsável por corrigir o edital		
6	Publicação		
7	Comissão Permanente de Licitação de Obras (CPLO)		
8	Procuradoria Jurídica		
9	Gabinete do MM Reitor (Homologação)		
10	Seção de Contratos		
11	Arquivo		



**APÊNDICE C**

## Questionário

Código para esta pesquisa: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Função: engenheiro ( ) / arquiteto ( )

Local de trabalho: PROPLAN ( ) / PCU ( )

Regime de trabalho: \_\_\_ horas - Tempo na função: \_\_\_ anos \_\_\_ meses.

I - Em que documento se encontram as informações que revelam que tipo de prédio deve ser construído, inclusive seus detalhes, como: tamanho, ambientes, revestimento, tomadas, janelas, entre outros.

II - Ao receber o documento que solicita providências quanto à produção dos anexos, qual informação considerada útil e fundamental é observada para fornecer maior segurança em suas ações e decisões?

III - E, no mesmo caso, o que leva a uma decisão por intuição?

IV - No seu entender, o que ocorre com as informações prestadas para a realização da licitação que oportuniza tantos termos de aditamento aos contratos firmados?

V - Você considera que para realização da licitação, é importante observar o fluxo das informações?

VI - Você considera que para realização da licitação, o fluxo das informações que tem se configurado é pertinente?

VII - Se não é pertinente, qual deveria ser a modificação?

**APÊNDICE D**

## Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu, \_\_\_\_\_, servidor(a) da Universidade Estadual de Londrina, estando devidamente esclarecido(a), consinto que LUCIMEIRY MARIA MINUZZI E NASCIMENTO, aluna do Curso de Mestrado Profissional em Gestão da Informação do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, matriculada sob o nº 201022570100, utilize as minhas respostas quando da entrevista realizada no dia \_\_\_\_/\_\_\_\_/2011, para extrair dados, dispô-los e utilizá-los livremente da melhor forma que aprover, sendo certo que todo material criado destina-se à produção de dissertação “A Qualidade da Informação nos Processos de Licitação da UEL”, não cabendo a mim qualquer direito e/ou remuneração a qualquer tempo e título.

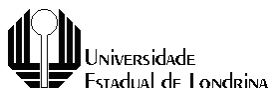
Londrina (PR), \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011

---

Nome/função

**ANEXOS**

**ANEXO A**  
Modelo de extrato enviado para publicação



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
DIRETORIA DE MATERIAL (DM)

**AVISO DE LICITAÇÃO**

CONCORRÊNCIA - EDITAL Nº 14/2009

**OBJETO:** Contratação de empresa com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos para a execução, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, da obra: Construção DO DEPARTAMENTO DE ARTES VISUAIS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO COMUNICAÇÃO E ARTES/CECA/UDEL: Construção de edificação em concreto armado e alvenaria de tijolos, inclusive instalações e acabamentos (área = 1.602,70 m<sup>2</sup>). **LIMITE MÁXIMO: R\$ 1.259.502,07** (um milhão duzentos e cinquenta e nove mil quinhentos e dois reais e sete centavos) - (M.C.O.-TC 01/09 - SETI/Fundo Paraná - Recursos do Tesouro). **TIPO DE LICITAÇÃO:** Tipo menor preço global. **PRAZO MÁXIMO DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES** nº 1 (Proposta) e nº 2 (Habilitação), até às **14h15min** do dia **14/12/2009**. **ABERTURA DO(S) ENVELOPE(S) nº 1 (proposta):** dar-se-á em reunião pública a ser realizada às **14h30min** do dia **14/12/2009** (segunda-feira). Agendar **visita no local** da execução do serviço pelo telefone (043) **3371-4643** (PROPLAN), em horário comercial, para os dias **02 ou 03 de dezembro de 2009**. O Edital e seus Anexos (especificações completas), estarão disponíveis a partir do dia **11/11/2009** (quarta-feira) na DM/UDEL, nos seguintes horários: das 8:30 às 11:30 e das 14:30 às 17:30 horas, podendo ser consultado e obtido através do site [www.sistemasweb.br](http://www.sistemasweb.br). O resultado de todas as fases desta licitação será afixado no quadro de editais da Diretoria de Material/UDEL e, quando estipulado por Lei, publicado no Diário Oficial do Estado.

Exemplo de Extrato de Publicação

Fonte: Universidade Estadual de Londrina (2009).