

A oferta e a demanda da informação

Aldo de Albuquerque Barreto

Pesquisador Titular MCT/Ibict

(disponibilizado em 27/11/1999)

(revisto em janeiro de 2007)

Resumo Uma análise da eficiência econômica e da viabilidade dos produtos e serviços de informação nos orienta a uma reflexão de apreciação na manifestação do fenômeno da informação, aqui entendido como a sensibilidade na percepção do conteúdo semântico dos produtos de informação pelos sentidos e pela consciência. A essência deste fenômeno, raro e sempre surpreendente, mostra-se pela transformação de estruturas simbólicas, em realizações de uma consciência individual ou coletiva. Fica estabelecida também uma relação entre informação e conhecimento, esta se realizando, somente se a informação for percebida e aceita como tal, colocando o indivíduo sensível em um estágio melhor, consciente consigo mesmo e dentro do mundo onde se realiza a sua odisséia individual. Fica estabelecida ainda a função estética do fenômeno da informação que é a sensibilidade para apreender a informação; sensibilidade que tenuamente precede a percepção. Palavras-chave Viabilidade dos produtos e serviços de informação; Fenômeno da informação; Percepção do conteúdo semântico; Consciência individual; Função estética do fenômeno da informação.

Abstract An analysis of the economic efficiency and of the viability of the products and services of information guides us to a reflection for appreciation of the manifestation of the phenomenon of the information. It is defined as the sensibility in the perception of the semantic content of the products of information by the senses and the conscience. The essence of this phenomenon, rare and always surprising, is shown by the transformation of, symbolic structures, in accomplishments of an individual or collective conscience. It establish a relationship between information and knowledge, which happens only if information can be noticed and accepted as such. If it occurs the sensitive individual is placed in a better conscious position.. It is established the aesthetic function of the phenomenon of the information that is the sensibility to apprehend the information; sensibility that in a fine way precedes the perception.

Keywords

Feasibility of information products and services; Information phenomenon; Semantic content perception; Individual consciousness; Aesthetic function of the information phenomenon.

Uma análise da eficiência econômica e da viabilidade dos produtos e serviços de informação nos orienta a uma reflexão de apreciação na manifestação do fenômeno da informação, aqui entendido como a sensibilidade na percepção do conteúdo semântico dos produtos de informação pelos sentidos e pela consciência. A essência deste fenômeno, raro e sempre surpreendente, mostra-se pela transformação de estruturas simbólicas, em realizações de uma consciência individual ou coletiva. Neste sentido, a informação sintoniza o mundo, pois referencia o homem ao seu semelhante e ao seu espaço vivencial em um ponto

imaginário do presente, com uma perspectiva do passado e uma esperança do futuro. Qualquer reflexão da viabilidade política, econômica ou social de um produto de informação está condicionada a premissas básicas, que norteiam as relações da informação com a geração do conhecimento.

Possivelmente, todos os que trabalham na área de informação possuem um conceito próprio ou se decidem por uma definição já elaborada na literatura desta área, como, por exemplo, Wersig e Nevelling² e Belkin e Robertson³, que mostram uma boa e muito citada apreciação sobre este assunto. Assim, para instrumentar nosso trabalho, usaremos o conceito de informação como sendo: “Conjuntos significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou a sociedade.”

Assim definido o conceito, a informação fica qualificada como um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo social. Deixa de ser, unicamente, uma medida de organização por redução de incerteza, para ser a própria organização em si. Fica, ainda, estabelecida uma relação entre informação e conhecimento, esta só se realizando se a informação for percebida e aceita como tal, colocando o indivíduo sensível em um estágio melhor, consciente consigo mesmo e dentro do mundo onde se realiza a sua odisséia individual.

Aparece também a função estética do fenômeno da informação que é a sensibilidade para apreender a informação – sensibilidade que tenuemente precede a percepção. A sensibilidade empresta um sentimento de aqui e agora e do eu, da experiência do mundo, da qual a pura percepção, na ausência da sensação, é destituída¹². Como agente mediador da produção de conhecimento, introduzimos o conceito de assimilação¹³ da informação como sendo um processo de interação entre o indivíduo e uma determinada estrutura⁴ de informação, que vem a gerar uma modificação em seu estado cognitivo, produzindo conhecimento, que se relaciona corretamente com a informação recebida. É um estágio qualitativamente superior ao acesso e uso da informação. Não pretendemos aqui levantar grandes questões filosóficas sobre a Teoria do Conhecimento. Aceitamos que conhecimento⁵ é uma alteração provocada no estado cognitivo do indivíduo.

Em nossa argumentação, conhecimento é um processo, um fluxo de informação que se potencializa. Unidades de Transferência de Conhecimento formalizam um processo de transferência, assim o fluxo de conhecimento se completa ou se realiza, com a assimilação da informação pelo receptor em seu destino final. Sem qualquer perda de substância ou qualidade do conceito de informação, o foco de nossa atenção passa a ser a relação entre a informação e o conhecimento, bem como as práticas necessárias para se trabalhar com a informação enquanto estruturas significantes, que necessitam ser corretamente direcionadas para um fim específico. E, por conseguinte, como devemos produzir, organizar, controlar e distribuir a informação de uma maneira correta política e socialmente.

UNIDADES DE TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO: Agregados de informação

As estruturas de informação são armazenadas ou estocadas no que denominamos de agregados de informação: unidades que produzem e armazenam o conhecimento produzido. Estas unidades elaboram os diferentes estoques de saber acumulado nas diferentes áreas das ciências humanas. Os agregados de informação e conhecimento podem ser pessoas, inscrições de informação (documentos), conjunto de documentos em diferentes formatos, acervos, metodologias, construtos teóricos ou de aplicação prática específica. O propósito das unidades de transferência do conhecimento é o de conhecer e fazer acontecer, a partir das informações armazenadas nestes agregados, o sutil fenômeno de percepção da informação pela consciência, percepção esta que direciona ao conhecimento do objeto percebido.

A essência do fenômeno da informação/conhecimento é a sua intencionalidade. Uma mensagem de

informação deve ser intencional, arbitrária e contingente ao atingir o seu destino: criar conhecimento no indivíduo e em sua realidade. Assim é nossa crença que o destino final, o objetivo da informação e das UTC¹⁵ é promover o desenvolvimento do indivíduo, de seu grupo e da sociedade. Entendemos por desenvolvimento, de uma forma ampla e geral, como um acréscimo de bem estar, um novo estágio de qualidade de convivência, alcançado por meio da informação/conhecimento.

Assim, as duas funções básicas para gestão de uma UTC seriam: I) a função de conhecer e fornecer estratégias para disponibilizar estoques de informação; II) a função de comunicação da informação para promover o conhecimento e o desenvolvimento. A informação estocada se acumula com práticas bem definidas e apoiadas em um processo de transformação orientado por uma racionalidade técnica, como a reunião, a seleção, a reformatação e o armazenamento da informação. A produção de estoques de informação cresce em volume, continuamente formando os estoques de conhecimento potencial, os quais representam quantidades estáticas de informação armazenadas: bases de dados, bibliotecas, de arquivos, museus, redes ou de sistemas de informação. Os estoques estáticos de informação são indispensáveis ao processo de comunicação e geração de conhecimento, mas por si só não efetivam este processo. A produção ou geração de conhecimento (no indivíduo, seu grupo, sua instituição ou a sociedade) ocorre em uma articulação mais ampla, mediada por uma função de passagem, indicada como a função de transferência da informação. A assimilação¹³ da informação é a finalização de um processo de aceitação da informação, o qual transcende a disponibilidade, o acesso e o uso da informação. A assimilação da informação faz realizar o fenômeno do conhecimento no indivíduo (receptor) e em sua ambiência.

Este é o destino final da informação: criar conhecimento modificador e inovador no indivíduo e no seu contexto. Conhecimento, que o refere tanto com o seu mundo de convivência, quanto com um melhor estágio de desenvolvimento. Porém, o indivíduo e sua realidade não são homogêneos. A realidade, na qual pretendemos que a informação atue gerando conhecimento, é fragmentada em suas condições políticas, econômicas e culturais. Os habitantes desta realidade são multifacetados em suas competências para absorver a informação; são diferentes em aspectos tais como: grau de instrução, nível de renda, acesso e sensibilidade para com os códigos formais de representação simbólica, acesso e confiança aos canais de comunicação da informação, contexto informacional específico, estoque pessoal de conhecimento acumulado, competência na decodificação e utilização do código lingüístico comum. Harmonizar os estoques de informação existentes e disponíveis com a sua distribuição visando à assimilação e o conhecimento deve ser a intenção maior de todos aqueles que trabalham com a gestão de unidades de transferência do conhecimento. Esta harmonização é, também, uma função estética da gestão da informação.

A OFERTA E A DEMANDA DE INFORMAÇÃO

A oferta e demanda de informação em um determinado contexto informacional são representadas pelos estoques de informação institucionalizados disponíveis e pelas necessidades de informação da realidade onde o consumo se realiza. Assim, em uma realidade que demanda informação, é o processo de transferência que realiza a distribuição da informação estocada, com a intenção de configurar esta demanda. Em um mercado tradicional, oferta e demanda se ajustam considerando as condições específicas deste mercado. A curto prazo, a demanda tem um papel primordial no ajuste. Se a demanda de determinado produto aumenta ou diminui, a oferta tende a se ajustar a estas variações. O mercado de informação tem características que lhe são peculiares. Pesquisas já realizadas anteriormente permitem indicar que, no mercado de informação, é a oferta que determina a demanda por informação. Esta afirmação em si não é nova. Em 1976, Urqhart¹⁵ idealizador da *British Lending Library*, em Boston Spa, na Inglaterra, indicava que: “Estas propostas vêm de uma fonte que acredita implicitamente no homem econômico e no conceito de que demanda cria oferta. A

ausência de qualquer resultado útil nas tentativas anteriores de pesquisa econômica da transferência da informação, sugere que os testes básicos dos economistas não se aplicam a este campo (ciência da informação). A posição parece indicar que o homem da informação é substancialmente diferente do homem econômico. Sem dúvida, ele vive em *um mundo onde oferta pode criar demanda*".

A elaboração do pensamento conceitual para sustentar a suposição de que é a oferta que induz a demanda é bastante simples, conforme apresentamos a seguir. No mercado de geladeiras, por exemplo, se ocorre um aumento de demanda pelo produto, a oferta tenderá a se ajustar a esta demanda, oferecendo um volume maior do produto. Inversamente, se a demanda por geladeiras diminuir, a oferta irá se ajustar com uma produção menor.

Unidades que operam os agregados de informação tendem a aumentar as suas condições de produção (volume do estoque) de maneira periódica e cumulativa, mesmo que não ocorra acréscimo na demanda por informação. Assim uma biblioteca aumenta a sua coleção, anualmente, mesmo que o número de usuários permaneça o mesmo e o volume de sua demanda também. O mesmo ocorre com uma base de dados, ou com o acervo de um arquivo ou museu, ou o estoque de conhecimento produzido em uma unidade acadêmica. Haverá sempre, nestas unidades gestoras de informação/conhecimento, um acréscimo periódico, contínuo e cumulativo da quantidade de informação armazenada, permitindo aumentar a geração da oferta, ainda que a demanda por informação permaneça constante. Mesmo que a demanda possa vir a ter um acréscimo, não é mantida uma proporcionalidade entre os acréscimos da demanda e os acréscimos da oferta pelos produtos e serviços de informação.

Esta é uma condição técnica básica de qualquer unidade de gestão da informação. É uma condição técnica – não é econômica. A oferta de informação/ conhecimento precisa estar em condições de atender a requisitos de qualidade, tais como relevância, confiabilidade, cobertura, novidade e abrangências, a fim de disponibilizar seus produtos e serviços para o consumidor final. É uma condição operacional da oferta, relacionada à própria existência da gestão da informação. O gerente não pode assumir a atitude econômica racional de só aumentar a oferta (acréscimo dos estoques), caso ocorra acréscimo da demanda, pois, a longo prazo, isto levaria à extinção daquela unidade. Ele não é um homem econômico racional neste sentido, é estratégico voltado para a produtividade e qualidade de distribuição do seu produto. Conseqüentemente, esta condição de oferta/demandra por informação vai ocasionar implicações técnicas, econômicas e políticas.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O VALOR DA INFORMAÇÃO

Seguindo esta linha de reflexão, associamos o conceito de valor à demanda da informação, que se encontra localizada em uma realidade específica e é potencializada pela função de transferência da informação. O conceito de valor é relativo e específico em cada indivíduo, de acordo com a sua escala de preferências, suas prioridades racionais ou sua hierarquia de desejos. Um determinado indivíduo valoriza o conhecimento A em relação ao conhecimento B, dentro de sua escala desta escala de preferências.

Neste caso, o valor do conhecimento A, para cada indivíduo, vai depender: I. de sua preferência pelo conhecimento A em detrimento do conhecimento B; II. da sua competência cognitiva em decodificar A e B e assim tornar possível uma comparação; III. de o conhecimento A e de o conhecimento B estarem em um código que seja simbolicamente significante para o receptor. Assim, se no julgamento do receptor o valor do conhecimento A é maior que o valor do conhecimento B, é possível agregar valor ao conhecimento A, mas não ao conhecimento B, pois o receptor já efetuou sua decisão de utilidade entre A e B. Portanto, o valor entre duas opções é relativo, obedece a critérios de demanda e só se efetiva com a potencialidade da absorção do conhecimento pelo receptor.

É importante indicar que agregar valor à uma informação não significa agregar custos. Não se agraga valor

por aumentos de custos operacionais, embora uma agregação de valor possa envolver acréscimos de custo. Tanto a informação A, quanto a informação B podem ter custos de reformulação, indexação, classificação. Este esforço não representará qualquer valor agregado para o receptor, se a informação A ou B forem inacessíveis ao seu entendimento, por razões simbólicas ou cognitivas. A agregação de valor, em um contexto de geração de conhecimento, acontece basicamente por três ações que se verificam em diferentes níveis de complexidade.

Em um primeiro momento, a agregação de valor existe quando se organiza a informação armazenada em estoques para facilitar a sua transferência. Neste caso, haverá um reprocessamento da informação, com a utilização das técnicas conhecidas e estabelecidas, de controle e gestão da informação. A intenção, neste caso, é agregar valor ao todo, ou seja, a todo o estoque de informação, visando a uma distribuição adequada. Nesta fase, a agregação de valor acontece com elevada incidência de custos de reprocessamento e reformatação da informação e dentro da racionalidade técnica e produtivista que caracteriza a formação de estoques de informação. O princípio fundamental, neste momento de agregação de valor, é quantitativo, pois objetiva disponibilizar a maior quantidade de informação potencialmente relevante para um julgamento de valor dos usuários deste estoque. A agregação de valor se processa na quantidade de informação do estoque como um todo; na base da oferta do conhecimento: nos estoques de informação.

Em um segundo momento, a agregação de valor se processa no estágio da transferência (da distribuição) da informação para os receptores. O valor agregado assume características qualitativas, pois a sua intenção é compatibilizar a qualidade da informação estocada, em termos de conteúdo, prioridade e relevância, com a qualidade do contexto em que se pretende que a informação seja assimilada. Nesta fase, a informação é contextualizada para instigar uma possível geração de conhecimento e o valor agregado se direciona para cumprir e respeitar as limitações do contexto, em termos cognitivos, culturais, econômicos e sociais. A agregação de valor, neste caso, ocorre em nível das estratégias de distribuição: no processo de comunicação. Em um terceiro momento, a agregação de valor está colocada no receptor. Este, ao receber uma informação passível de ser assimilada, tem condições para reelaborar e gerar nova informação, agregando valor à informação inicialmente recebida. Neste estágio, o receptor da informação se torna o proprietário da informação recebida, pois apenas ele a modificou daquela maneira, com a intenção de produzir uma nova informação. A agregação de valor, neste caso, acontece em nível da mensagem, da sua (in)tencionalidade, no sentido de direção e tensão para atingir o receptor.

ELEMENTOS CONCEITUAIS DA OFERTA E DA DEMANDA

A oferta de informação se localiza em um mundo caracterizado pela centralidade do discurso e pela forma e regularidade das mensagens. É orientada por uma razão prática, pois acredita que conteúdos possam ser formatados em estruturas homogêneas. É radical ao subjugar o conteúdo da mensagem a um estruturalismo tardio, com vestígios de passado. Assim, com a intenção de mostrar a necessidade de harmonia entre as condições da oferta e da demanda de informação, que tencionam o conhecimento e a sua gestão, apresentamos, a seguir, as condições que podem influir na procura e na oferta de informação (figura 1):

FIGURA 1

MATRIZ LÓGICA DA OFERTA DE INFORMAÇÃO/CONHECIMENTO

Contextos da oferta	Níveis de oferta	Características da oferta	Eventos principais	Condicionantes da oferta	Valor Adicionado
A CONTEXTO ESTRATÉGICO	Fluxo de nível 3	Geografias semânticas compatíveis com Contexto apropriado	Análise e da informação para transferência adequada	Absorção da informação pelos Receptores	Receptor e a mensagem articulados pelo uso de filtros de relevância e prioridade
B CONTEXTO de transferência interna	fluxo de nível 2	Processamento interno da informação em seu sistema	Seleção , armazenamento e recuperação da informação	Estratégias de organização e controle da informação	processamento interno da informação
CONTEXTO C Base da Oferta: geração da informação	fluxo de nível 1	- Estoques de informação elaboradas na linguagem de inscrição	uso dos estoques disponíveis	Organizar quantificar e qualificar estoques	Passagem da linguagem do autor para a linguagem de edição da informação

Obs.: A oferta agrega valor na direção do contexto C ao contexto A.

A matriz da demanda (figura 2) é somente um modelo. É conceitual e não é exclusivo. Assinalamos os fatores determinantes, o que não indica a inexistência de outros fatores, e não pretendemos indicar um determinismo radical com a apresentação desta matriz. Consideramos, assim, a existência de três tipos principais de demanda: – demanda básica: responsável pelas necessidades básicas de informação do indivíduo no exercício de sua cidadania, corresponde às condições de demanda que se justificam pela necessidade dos indivíduos em habitação, alimentação, vestuário, saúde e instrução; – demanda contextual: responsável pelas transações correntes de informação para que o indivíduo possa permanecer e se manter em seus espaços de convivência profissional, social, econômica e política; – demanda reflexiva: se orienta para o pensar, a pesquisa, o inovar – é a demanda que induz ao pensamento criativo da reelaboração e reformatação dos conteúdos em nova informação, permitindo a inovação.

A demanda vive em terras de compromissos estéticos, pois possui privilégios de sensibilidade e percepções múltiplas. A demanda é frágil, fragmentada, heterogênea e se realiza na subjetividade do indivíduo, onde a forma se atenua extremamente, onde o cristal se transforma em chama. É muito mais difícil a administração e o controle da demanda por informação. Assim, pela facilidade de delineamento, a gestão da informação (mas não do conhecimento) se localiza, preferencialmente, na oferta de informação, que sofre, ainda, a sinistra influencia da globalização da informação.

A globalização econômica caminhou em paralelo com a aldeia global da comunicação e da informação. Trouxe consigo dois princípios que, normalmente, acompanham a mesma e produzem efeitos na mensagem e no fluxo de comunicação: o princípio do pansincretismo e a

nova leitura da vantagem comparativa em mundos globais. O pansincretismo dita como regra de conduta que a união de duas ou mais entidades é sempre melhor que uma só unidade. Estabelece ainda que qualquer plano, projeto, empreitada ou idéia deve ter sempre parcerias, cooperações, alianças. A individualidade criativa, a sensibilidade estética, ou a reflexão solitária é uma condição quase indecorosa no mundo do pansincretismo da globalização. Porém, o pansincretismo totalizante não caminha solitário. Há de se atentar para o seu corolário: o da vantagem comparativa global, que estabelece ser o senhor da ação (e dos maiores benefícios) o parceiro que executa esta ação com mais “eficiência” devido à competência adquirida, como resultado de uma maior densidade em apetrechos e laboratórios, recursos humanos treinados e no tempo de reflexão (P&D) acumulada. Um eterno retorno de benefícios direcionados a um mesmo núcleo que, se auto aprimora e se afasta de uma periferia suplicante. Justa ou injustamente, estas são as regras da globalização que se, por um lado abrem um mundo de novas perspectivas de informações, por outro vinculam grande parte dos estoques de informação a territórios demarcados pelo interesse do núcleo.

A globalização torna, ainda, a linguagem da mensagem mais cosmopolita; o fluxo de informação importa, rapidamente, manifestações culturais desejáveis ou não. Esta é uma questão que deixa o terreno econômico para transformar-se em uma *condição política* e que certamente já pressiona os destinos da informação, da comunicação eletrônica e da individualidade do receptor. Os gestores da oferta de informação, em todos os espaços, administram e controlam seus estoques com intenções privadas de uma racionalidade econômica de maior benefício e menor custo.

A demanda, ao contrário, articula-se por um sentimento político, voltado para uma razão pública e os benefícios são sociais. É dependente da sensibilidade única do sujeito diferenciado e espera sempre o desenvolvimento *prometido* para a realidade.

FIGURA 2 Matriz lógica da demanda de informação/conhecimento

MATRIZ LÓGICA DA DEMANDA DE INFORMAÇÃO/CONHECIMENTO

Características da Demanda ↓	TIPOS DE DEMANDA ↓		
	Demandas utilitária Básica	Demandas mantenedoras contextuais	Demandas Reflexivas
Identificar resistências (*)	fortes resistências	prováveis resistências	poucas resistências
Identificar prioridades e relevância (**)	prioridades e relevância residentes no tipo de informação	prioridades e relevância mutáveis em forma e conteúdo	prioridade e relevância no conteúdo

Identificar estoques privilegiados	estoques fragmentados e não institucionalizados	estoques fragmentados com oferta institucionalizada	estoques seletivos com oferta institucionalizada
Identificar canais adequados	fluxo não formalizado	fluxo formalizado mas não homogêneo	canais formalizados e seletivos
Identificar estruturas de informação adequadas	direcionada pela necessidade	direcionada pelo contexto informacional	direcionada pelo conteúdo
Identificar estratégias de distribuição	orientada pelo tipo de necessidade	multicanais orientados pelo contexto da informação	fluxos seletivos e formais
Empacotamento tecnológico (IT)	pouca TI: estoques desordenados	TI adaptada ao conteúdo da mensagem	sem restrição de tratamento tecnológico
Valor dominante	Uso : utilidade	Troca: benefícios explícitos	simbólico: fluência de idéias

* As resistências indicadas são relativas à estrutura e ao fluxo de informação e podem ser psicológicas, cognitivas, de codificação (inclusive lingüísticas), referentes às características do contexto informacional específico e ao estoque de saber acumulado pelo receptor.

** Prioridades e relevâncias individuais e institucionais, com escalas de preferência diferenciadas.

NOTAS

1. Para simplificar, usaremos produto de informação para indicar produtos e serviços de informação
2. Wersig,G. e Neveling,U., The phenomena of interest to information science, The Information Scientist, v.9, n.4,1975
3. Belkin, N. e Robertson, S.E., Information Science and the phenomenon of information, Jasis, 1976
4. Estruturas: forma de organização dos elementos que adquirem sentido apenas enquanto fazendo parte de um conjunto.
5. Conhecimento: é organizado em estruturas mentais por meio das quais o sujeito assimila o meio (informação). Conhecer é um ato de interpretação, uma assimilação do objeto (informação) pelas estruturas mentais do sujeito. Estruturas mentais não são pré-formatadas no sentido de serem programadas nos genes. As estruturas mentais são construídas pelo sujeito que percebe o meio. Produção ou geração de conhecimento é uma reconstrução das estruturas mentais do indivíduo por meio de sua competência cognitiva, ou seja, uma modificação em seu estoque mental de saber acumulado, resultante de uma interação com uma informação. Esta modificação pode alterar o estado de conhecimento do indivíduo, ou porque aumenta seu estoque de saber acumulado, ou porque sedimenta saber já estocado, ou porque reformula saber anteriormente estocado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FLOWERDEW & WHITEHEAD, Cost effectiveness and Cost Benefit Analysis in Information Science, OSTI Report5206, England, 1974.
2. JAENEKE, P., To what end Knowledge Organization, Knowledge Organization(1994) n. 1, pp 3-10.
3. HUMPHREY, N., Uma História da Mente: A evolução e a gênese da Consciência,Campus, Rio de Janeiro, 1994.
4. LANCASTER, F. W., The measurement and evaluation of library services, Information Resource Press, USA, 1977.
5. KING, D.W. e BRYANT, E.C., The evaluation of information services and products, ,Information Resource Press, USA, 1971.
6. ROBERTS, S. A. (Ed), Costing and the economics of information services, Aslib Reader Series v.5, Aslib, London,1984.
7. LAMBERTON, D.M. (ed), Economics of information and knowledge, Penguin, London,1971.
8. BARRETO, A. De A., A transferência de informação, o desenvolvimento tecnológico e a produção de conhecimento, Informare, v . 1, n. 2, jul/dez. 1995.
9. FARRADANE, J., Knowledge, information and information science, Journal of Information Science, v.2, n. 2, London,1980.
10. LUNNIN, L.F., Perspectives in knowledge utilization, JASIS, special issue, v. 44, n. 4.
11. URDANETA, I.P., Información para el progreso de america latina, Universidad Simón Bolívar, Caracas,1990.

12. HUMPHREY, N. Uma historia da mente: a evolução e gênese da consciência, Ed.Campus, Rio de Janeiro, 1994.

13. Assimilação – misto de sensibilidade e percepção a assimilação aceita a informação modificando o contexto cognitivo por acréscimo, por modificação ou sedimentação de saber estocado.

14. UTC – unidades de transferência de conhecimento, agregados de informação, conjugam as funções de agregar estoques de informação e comunicar estrategicamente a informação com a intenção de produzir conhecimento no indivíduo e seu mundo.

15. URQUHART,D.J., Economic Analysis of Information Services, J.Doc., v32, n2,p.123-125.