

---

**ARTIGO: INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA COM O USO DE TIC'S: ESTUDO DE CASO ZIS – ZONA INTERNACIONAL DE SERVIÇO**

*LATIN AMERICAN INTEGRATION WITH TIC'S USE: CASE STUDY OF ZIS - INTERNATIONAL SERVICE ZONE*

**Paulo Manoel Protasio**

Coordenador da ZIS/RITLA

Presidente do Centro PRESERV de Promoção do Desenvolvimento Sustentável.

[prot@sio.com.br](mailto:prot@sio.com.br)

**Martius V. Rodriguez y Rodriguez, D.Sc.**

Mestrado em Sistemas de Gestão – UFF

Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente

[martius@kmpress.com.br](mailto:martius@kmpress.com.br)

**Resumo**

Este artigo apresenta uma questão de grande importância que trata da integração Latino-Americana a partir do uso das TIC's – Tecnologia de Informação e Comunicação. A partir deste problema identificado, são apresentados e debatidos algumas idéias no sentido de atingir esta integração, como algumas questões estratégicas relativas ao processo de globalização de produtos e serviços, quando o conhecimento passa a ser o grande diferencial para o desenvolvimento sustentável com a efetiva geração de riqueza para os povos.

Neste ambiente complexo, novas soluções são exigidas. Para encontrar tais propostas torna-se vital a busca de iniciativas iluminadas por muito debate e participação de pessoas. No Fórum da UNCTAD, realizado no final do ano de 2003, como reunião preparatória da XI Conferência, encontrou-se como resposta às questões da construção de novos espaços, a proposta inovadora da constituição da Zona Internacional de Serviços, como rede de redes, no sentido de somar e integrar esforços, competências e recursos para integração e promoção do desenvolvimento do Brasil e da América Latina.

**Palavras-chave:** Tecnologia de Informação, Comunicação, E-Commerce, Conhecimento.

**Abstract**

*This paper presents a question of great importance that deals with the Latin American integration from the use of the TIC's - Technology of Information and Communication. From this identified problem, they are presented and debated some ideas in the direction to reach this integration, as some relative strategical questions to the process of globalization of products and services, when the knowledge starts to be the great differential for the sustainable development with the effective generation of wealth for the peoples.*

*In this complex environment, new solutions are demanded. To find such proposals one very becomes vital the search of initiatives illuminated for debate and participation of people. In the Forum of the UNCTAD, carried through in the end of the year of 2003, as preparatory meeting of XI the Conference, one met as reply to the questions of the construction of new spaces, the proposal innovative of the constitution of the International Zone of Services, as net of nets, in the direction to add and to integrate efforts, abilities and resources for integration and promotion of the development of Brazil and Latin America.*

**Keywords:** *Information Technology, Communication, E-commerce, Knowledge.*

**Introdução**

Com o acelerado processo de acúmulo do conhecimento que tem ocorrido de forma meteórica nos últimos 150 anos por força de uma capacidade cada vez maior de acúmulo de conhecimento, o homem tem sido demandando por uma avalanche de dados, mas pouca informação relevante.

A tecnologia de informação iniciada na década de 1940 com o surgimento do primeiro computador eletrônico fizeram surgir uma nova e permanente forma de comunicação entre as pessoas, gerando um acelerado processo de democratização das informações. Onde tudo mudou? No tempo de geração de uma nova informação e sua transferência para outras pessoas. O que hoje pode ser feito em décimos de segundo e a um custo mínimo, muitas vezes próximo de zero.

Esta mudança de paradigma, onde a criação de conhecimento e informação pode ter elevado custo e a sua democratização ou reprodução pode ter um custo zero, mudou todos os conceitos relativos à transferência de informação até então conhecidos.

Com base neste novo paradigma, baseado na Sociedade do Conhecimento, vimos a necessidade de identificar, apresentar e conectar os diversos elos de uma corrente que possa gerar valor para uma Sociedade ou País.

Assim, o **problema** identificado e que será objeto de estudo é: como melhorar a integração Latino-Americana a partir do uso das TIC's - Tecnologia de Informação e Comunicações, com a apresentação de um modelo de gestão com a evolução desta integração, a qual é materializada com a criação da ZIS – Zona Internacional de Serviços que trás o conceito de ser a rede das redes, integrando PESSOAS, PROJETOS e RECURSOS.

### **A Importância do Projeto**

A partir da evolução das formas de acumular o conhecimento gerado pelo homem e o estabelecimento de uma massa crítica de pessoas capazes de criar e inovar, vemos que a Humanidade evoluiu de uma forma acelerada nos últimos 150 anos, como podemos depreender dos fatos abaixo relacionados:

- **O início do pensamento humano:** A teoria do conhecimento humano é muito antiga, sendo possível estabelecer a sua origem nas idéias e formas desde a época de Aristóteles de 385 a.C., Platão de 428 a.C. e do seu mestre, Sócrates de 470 a.C., a

partir das quais começou a desencadear o processo evolutivo do conhecimento humano.

- **O mecanicismo:** Com o desenvolvimento do mecanicismo, seguindo idéias inicialmente desenvolvidas por Platão e Sócrates, já no período de 151 a 127 a.C. Ptolomeu deu início ao desenvolvimento da astronomia. Auxiliando Copérnico, no período de 1473 a 1543 a desenvolver uma nova teoria, onde afirma ser o Sol o centro do Universo e não a Terra, teoria esta que quase lhe custou à vida, já que a Igreja não compartilhava das mesmas idéias, o que nos leva a pensar que não é simples difundir uma nova idéia.
- **A física moderna: Já no período de 1564 a 1642 Galileu Galilei, considerado o fundador da física moderna,** quando definiu os conceitos como inércia, velocidade e aceleração, destruiu completamente a teoria de Aristóteles quando, utilizando o telescópio, comprovou a teoria de Copérnico, reafirmando que era o Sol o centro do Universo.
- **O Universo tratado como ciência:** A ciência continuou a evoluir com Johannes Kepler, no período de 1571 a 1630, desenvolveu as leis das trajetórias dos planetas e Isaac Newton, no período de 1642 a 1727, desenvolveu as leis da mecânica clássica. Depois, em 1916, Albert Einstein desenvolveu a teoria gravitacional.
- **A evolução da química:** Já na metade do Século XIX o cientista Inglês Dalton descobriu a lei das proporções fixas onde os elementos químicos se combinavam entre si com massas proporcionais aos respectivos pesos atômicos. Mais tarde, o cientista italiano Avogadro, descobriu que em iguais condições de temperatura e pressão, iguais

volumes de diferentes gases contêm o mesmo número de moléculas. A partir de 1820 as descobertas referentes a reações químicas foram efetuadas por Dalton e Avogadro, desencadeando outras descobertas. Em 1833 Faraday descobre a eletrólise, em 1896 Henri Becquerel descobre que alguns metais pesados, a começar pelo urânio, eram radioativos e emitiam espontaneamente ondas eletromagnéticas.

- **A mecânica ondulatória:** Em 1897 J.J. Thompson descobre o elétron de massa minúscula, em 1913 o físico dinamarquês Niels Bohr apresenta um modelo do átomo de hidrogênio, e finalmente, em 1925 o príncipe Louis de Broglie desenvolve a mecânica ondulatória.
- **A física quântica:** Assim no início do século XX as descobertas da física quântica geravam novas questões relativas às bases da mecânica clássica, nos aspectos relativos a: Consideração do tempo e espaço como absolutos; A existência de partículas sólidas elementares; A idéia da matéria como substância fundamental. Em 1918, Plank apresentou a teoria dos quanta onde a energia emitida por qualquer corpo seria sempre descontínua, sob a forma de múltiplos inteiros de uma quantidade mínima denominada quantum.
- **A Era Atômica:** Em 1921 Albert Einstein apresentou o conceito de espaço vazio e a teoria da relatividade, onde tempo e espaço são relativos e com a fórmula  $E=mc^2$ , é definida a relação entre a matéria e a energia pura, surgindo o início de uma nova e temerosa Era para humanidade – *A Era Atômica*.
- **O princípio da Incerteza:** Já em 1932 Heisenberg formula o princípio da incerteza, que expressa matematicamente a impossibilidade de se saber com precisão, num dado

instante de tempo, a posição e velocidade das partículas, destruindo o princípio do determinismo. Em 1945 Pauli desenvolve o conceito de sincronicidade e o princípio de conexões acausais, pelo qual alguns eventos ocorreriam porque devem ocorrer naquele dado momento, ainda que não seja possível associar-lhe nenhum evento causal originador.

- **A Era da Luz:** Em 1948 Gabor desenvolve a teoria holográfica que só poderia ser confirmada mais tarde, na década de 60, com o surgimento do laser. Finalmente, na década de 60, Crew desenvolve a teoria de que a compreensão do mundo das partículas oferecia uma única realidade que não era aquela das partículas e sim a de suas interações. Já na década de 1990, a futurista Hazel Henderson desenvolve a teoria de que a humanidade está caminhando efetivamente na direção de uma Era da Luz, onde a básica de tudo está na energia que vem da luz.

A partir deste rápido histórico, onde alguns pontos relevantes foram apresentados, podemos depreender que a evolução do entendimento pelo homem do mundo que o cerca foi gradativamente alterado e a medida que o homem desenvolveu a capacidade de ensinar passando o conhecimento adquirido e acumular novos conhecimentos, outros indicadores tiveram a sua melhora, como a idade média das pessoas que passou de 30 anos em 1900 para 66 anos em 2000, denotando que todo o conhecimento adquirido foi útil para garantir um maior tempo de vida útil para as pessoas.

Em toda esta evolução a tecnologia de informação, iniciada efetivamente na década de 1940 com a invenção do primeiro computador eletrônico, criou um efeito multiplicador em todo o processo de acúmulo de conhecimento, gerando um acréscimo substancial, chegando a

praticamente dobrar o conhecimento disponível pelo homem do período de 1950 a 1980, duplicando novamente no período de 1980 a 1990, ou seja, equivale a uma quadruplicação do conhecimento obtido de 1950 a 1990, sendo estimado que em 2002 este conhecimento representava 32 mais do que o existente em 1950.

Estes números denotam que a partir do momento que o homem foi capaz de identificar e utilizar meios para acumular de forma mais efetiva o conhecimento adquirido, a capacidade de crescimento do conhecimento adquirido e acessível se tornou bem maior, sendo estimado que esta aceleração se acentue a medida que maior e mais tecnologia de informação sejam utilizadas. Da mesma forma o conhecimento vigente ficará obsoleto muito mais rápido, sendo necessário uma permanente reinvenção da forma de atuar junto à Sociedade.

Esta busca pelo aprimoramento permanente do conhecimento tem proporcionado mudanças nos valores e na cultura das sociedades, impulsionadas pela tecnologia e por mecanismos cada vez mais sofisticados de acúmulo de informações e transferência de conhecimento.

A visão das pessoas com relação ao mundo está fortemente ligada a paradigmas do tipo cartesiano – newtoniano, levando a modelos mentais mecanicistas e previsíveis. Mas a física explica uma série de fenômenos destruindo conceitos previamente considerados como verdades absolutas, quando diversos pesquisadores contribuíram para a construção de uma nova visão do Universo com base na física quântica, quais sejam:

- **Max Plank, físico alemão, Nobel em 1918 (1858 - 1947):** Pioneiro na física quântica, desenvolvendo a teoria dos *quanta* pela qual a energia emitida por qualquer corpo é

sempre descontínua, sob a forma de múltiplos inteiros de uma quantidade mínima básica denominada *quantum*.

- **Albert Einstein, Nobel em 1921:** Percebendo o valor da descoberta de Plank, demonstrou em dois artigos técnicos publicados em 1905 que: A energia é uma função da massa e do quadrado da velocidade da luz:  $E=mc^2$ ; O espaço e o tempo são grandezas relativas e não absolutas. E o conceito de "*espaço vazio*", onde a força da gravidade tem o efeito de *curvar* o espaço-tempo, colocando a Terra além da geometria euclidiana.
- **Heisenberg, Nobel em 1932:** Formula o princípio da incerteza, o qual demonstra a impossibilidade de calcular matematicamente, com precisão e em um dado instante de tempo a velocidade e posição das partículas. O que liquida com o determinismo.
- **Bohr, Nobel em 1922:** Baseado no princípio da incerteza introduz o conceito de complementaridade, pelo qual partícula e onda seriam referências complementares à mesma realidade, onde cada qual apenas é parcialmente correta e com limitado poder de aplicação. O que elimina o conceito de partículas sólidas e da partícula como entidade isolada. Mais recentemente Ackoff (1974) e Sveiby (1998) relacionam as interações como uma das partes mais importantes dentro de uma visão sistêmica das organizações no contexto em que estão inseridas.
- **Pauli, Nobel em 1945:** Desenvolve em 1952 juntamente com o psicanalista Carl Jung o conceito de sincronicidade, princípio de conexões acausais, o que significa que alguns eventos ocorreriam porque devem ocorrer naquela dado momento, ainda que não seja possível associar-lhes nenhum evento causal originador.

- **Gabor, Nobel em 1971:** Desenvolveu em 1948 a teoria holográfica, sendo, porém comprovada somente na década de 60 com o surgimento do laser. A teoria diz que: Quando uma placa holográfica ou holograma que é uma reprodução tridimensional, no espaço, da imagem de um objeto, por meio de uma reconstrução de ondas é subdividida em partes menores, ocorre à reconstituição da totalidade da imagem em cada uma das partes, não importando quantas partes sejam.

Pelo apresentado é possível verificar que a partir da possibilidade de acumular conhecimento de uma forma mais acelerada, com o uso da TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO, as sociedades obtiveram uma acentuada aceleração na qualidade de vida para o homem, sendo fácil verificar que praticamente todos os recursos que temos hoje disponíveis foram inventados, desenvolvidos e implementados nos últimos 150 anos. Desta forma, podemos relacionar de forma mais objetiva os seguintes pontos de maior contribuição que o projeto de utilização das TIC's para a integração Latino-Americana poderá trazer:

- **Conectividade:** Dentro de um mar de dados e pessoas a importância do projeto estará no auxílio à conexão das pessoas, a partir do uso das TIC's.
- **Informação:** A importância de garimpar o conhecimento explícito disponível no mar de dados que acumulamos a cada momento, é um outro aspecto que a ZIS – Zona Internacional de Serviços trará.
- **Competências:** A explicitação e disponibilização de competências de pessoas e organizações de uma forma dinâmica e transparente trará agilidade ao processo de identificação de novas oportunidades de negócio.

- **Novos negócios:** A identificação de novos negócios a partir de informações e uso intensivo de TIC's.

### **A Motivação para o Projeto ZIS**

A partir do uso das TIC's – Tecnologias de Informação e Comunicação, o processo de globalização dos produtos e serviços evolui muito rapidamente no acesso às informações. O meteórico crescimento da Internet no mundo destacou a diferença da forma do acesso às informações pelos países em desenvolvimento, situando a América Latina e o Caribe em 2% do total de hosts por região, segundo UNCTAD (2003), em contraponto à América do Norte que representa uma fatia de 75,8% deste total.

Outros dados relativos ao número de usuários de Internet e a sua evolução demonstram o quanto a América Latina precisa acelerar o seu desenvolvimento para se equiparar aos países mais desenvolvidos. O Brasil possuía, em 2002, 14,3 milhões de usuários Internet, representando um total de 2,4% do total de usuários globais e 7,9% da população brasileira, indicando um índice muito abaixo dos líderes da economia mundial, como o caso dos Estados Unidos que detém a fatia de 26,2% do total de usuários globais e 61% da população americana, enquanto o Japão detem 52% de usuários do total da população japonesa (Unctad, 2003).

Será que estes números têm alguma relação com o desenvolvimento dos países? Se for verificado o PIB dos países mais ricos do mundo é verificado que sim. Já que, em 2001, os Estados Unidos ocupam a primeira posição com um PIB de US\$ 9,8 trilhões enquanto o Japão possuía um PIB de US\$ 4,76 bilhões, enquanto o Brasil possuía um PIB de US\$ 595 bilhões.

Outros dados importantes que relacionam informação, tecnologia e conhecimento são os apresentados a seguir (Tambosi, 2001):

No Brasil há uma média de 90 mil (0,04% da população) de cientistas ativos e atuando em pesquisa e desenvolvimento (P&D), sendo que deste percentual somente nove mil cientistas (10%) trabalham em empresas, gerando 56 patentes por ano.

Já a Coreia do Sul, onde a industrialização ocorreu nas décadas de 1980 e 1990, há uma média de 75 mil (0,16% da população) cientistas trabalhando em empresas, gerando mais de 1500 patentes por ano.

Já os Estados Unidos possuem uma média de 960 mil (0,4% da população) cientistas, sendo líder na geração de patentes no mundo.

É percebido que países que mais investem em P&D e geração de conhecimento inovador e produtivo possuem uma maior fatia da geração de riqueza, não sendo por acaso que 55% da receita gerada em países como os EUA tem como origem a produção de Conceitos e Idéias, focando as suas atividades que possuem maior valor agregado a partir do uso intenso do conhecimento (OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development). O fato é que só é possível transformar conceitos e idéias em receita para um país a partir do momento que temos desenvolvido as demais dimensões para a geração de riqueza, relacionados a PESSOAS, TECNOLOGIA e GESTÃO, orientada para um mercado que seja capaz de absorver os produtos e serviços gerados.

Desta forma, é verificado que a base do crescimento de um País esta diretamente relacionado ao quanto o mesmo investe na geração de conhecimento e no quanto toda a infra-

estrutura é capaz de assimilar, adequar ao uso, desenvolver, implementar e comercializar os produtos e serviços gerando assim riqueza em níveis mais elevados.

Diante das questões acima apresentadas podemos relacionar as seguintes questões estratégicas a serem trabalhadas:

1. Como criar um ambiente de geração do conhecimento, quando o mesmo é reservado como principal fonte de geração de riqueza em países mais ricos e que dominam todo o processo de geração de riqueza, desde a concepção até a efetiva implantação no mercado?
2. Como atuar em questões complexas como a inclusão social a partir da inclusão digital, a megadiversidade e a multiculturalidade, existente em um ambiente global?
3. Como desenvolver produtos e serviços inovadores e mudar o quadro atual de baixo investimento em pesquisa e desenvolvimento a partir do desenvolvimento de um mercado potencial existente?
4. Como promover a integração no Brasil, Sul-Americana e Latino-Americana a partir do uso das TIC's?
5. Como acelerar as articulações institucionais no Brasil?
6. Como constituir TIC's aderentes ao mercado, obtendo um diferencial competitivo Sul-Americano e Global?
7. Como atuar de forma a complementar os escassos recursos sócio-econômico disponíveis ao invés de concorrer com recursos?

## **O Modelo de Integração Utilizando as TIC's**

### **1. da Integração Local para a Global**

Tradicionalmente as inovações tecnológicas beneficiam os países desenvolvidos, ficando os outros com as eventuais “migalhas” ou “sobras”, ou, pior ainda, com tralhas ultrapassadas e a preços exorbitantes. Raramente uma tecnologia ou apenas recentemente é aplicada em larga escala com o fim específico de fomentar melhorias amplas, principalmente quando lidamos com o comércio internacional.

Esta equação tradicional tem uma oportunidade de ser invertida quando olhamos o panorama do comércio exterior e a geração de riqueza para um País ou uma Região, que pode inicialmente beneficiar-se de uma dada tecnologia, exportando o modelo para um país ou um conjunto de países até atingir todo o continente.

Se analisados os benefícios que a Internet trouxe para os setores relacionados a comercialização nos países desenvolvidos, é confirmado que importantes equações de logística determinantes de preço, conquista de novos mercados e manutenção e ampliação de segmentos tradicionais da comercialização, foram modificados muito rapidamente devido à grande vantagem derivada do refinamento das informações que os portais de acesso trouxeram aos seus usuários.

Um exemplo deste fato está relacionado ao Projeto CorreiosNet-Shopping que ao implementar um serviço no sentido de viabilizar nos Correios, um serviço de venda on-line para empresas de todos os tamanhos que queiram vender produtos com até 35 quilos poderiam fazê-lo utilizando o seu Portal de Serviços. No entanto, esta experiência levou a

empresa a repensar a sua logística reversa que atuando de forma independente não proporcionava o atendimento às expectativas do cliente que demanda pela operação simultânea retirada de um produto com problemas ou obsoleto com a entrega do novo produto.

Outros exemplos poderiam ser dados, reforçando as enormes vantagens derivadas do conhecimento obtido em tempo hábil e por acesso fácil e barato, como o exemplo de um operador de “commodities” agrícolas que poderia ter uma reação diferente da que iria tomar caso saiba antecipadamente de uma eminente quebra de safra causada por previsões meteorológicas confiáveis, disponíveis antes que os produtos sejam afetados.

Qual o grande desafio que, se superado, poderá alavancar as questões acima entre tantas outras? A resposta está em: **INFORMAÇÃO em tempo hábil e com qualidade.**

Nestas condições a produção de um Portal Integrador de Redes que, normalmente são criadas e desenvolvidas dentro de uma visão focada e funcional, surge como um solução para a integração horizontal de PESSOAS, PROJETOS e RECURSOS. A este Portal denominamos ZIS - Zona Internacional de Serviços, o qual será possível integrar diversos esforços já em andamento no país, transformando uma potencial ameaça de uma forte invasão do mercado local em uma grande oportunidade de alavancagem dos negócios.

A partir de uma integração regional será possível desenvolver e transformar a cultura local e regional para uma visão empreendedora da vida, que trará a riqueza, a felicidade e a auto-realização de todos, demonstrando que o todo é mais do que a soma das partes.

Assim, conforme apresentado na Figura 1, a partir de uma integração nacional, conforme desenhado no Plano de Ação da Comunidade Mundial da Sociedade da Informação, teremos uma maior integração dos Estados que irá por sua vez auxiliar na integração Sul-Americana, criando-se assim um círculo virtuoso para todo o processo.



Figura 1 – O Círculo Virtuoso da Integração

### **O Conceito ZIS**

Com a evolução do processo de globalização de produtos e serviços e um contínuo de aplicação, a partir da década de 1970, do modelo neoliberal, os países da América do Sul, em especial o Brasil, vêm-se impulsionados ao alinhamento à Agenda Mundial de Desenvolvimento dos Países. Agenda esta de Desenvolvimento que demanda soluções criativas e inovadoras, já que o processo apresentado já demonstra dificuldades no equacionamento de questões básicas de necessidades dos países, como a relacionada a

Agricultura. Questões ainda mais complexas a partir da utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação – TIC's precisam também ser equacionadas, como a inclusão social auxiliada pela inclusão digital e a megadiversidade sócio-culturais e ambiental.

Neste contexto, diversos esforços de integração Sul-Americana tem ocorrido a partir dos Fóruns das TIC's, da Comunidade Mundial da Sociedade da Informação, da IIRSA, da UNCTAD, entre outros, tendo como desafios a aceleração das conexões entre pessoas e países, a constituição de TIC's aderentes ao mercado, a escassez de recursos sócio-econômicos e o principal desafio de complementar e não concorrer com recursos.

Assim, a concepção da ZIS – Zona Internacional de Serviços surge como uma iniciativa da RITLA – Rede de Informação Tecnológica Latino Americana, no intuito de acelerar o processo de integração Nacional para auxiliar em uma Integração Sul-Americana duradoura e sustentável. Como missão da ZIS temos:

*“Conectar **pessoas, projetos e recursos**, promovendo e facilitando ações que influenciem, cooperem e induzam governos, instituições, empresas e comunidades ao **desenvolvimento regional e global**, a partir do uso **massivo** de informações por meio das **TIC's**”.*

Assim, o modelo implementado pela ZIS tem como premissa os seguintes pontos:

- **Descentralização:** o modelo esta baseado na descentralização das iniciativas no sentido de geração de conhecimento e riqueza, proporcionando assim um efeito multiplicador em todo o processo, onde cada pessoa física ou jurídica poderá ser um novo empreendedor no país.

- **Expansibilidade:** o projeto ZIS é totalmente modular, permitindo que o seu início se dê em uma região e possa depois ser exportado para outras regiões com as vantagens de poder ser interconectada à medida que as demais regiões sejam implantadas.
- **Conectividade:** a conectividade entre redes e com todas as redes é uma condição fundamental, a partir do momento que o Portal ZIS será a portal orientada a disseminação das informações fundamentais para a agregação de valor na geração de receita para a sociedade em geral.

### **Foco e Primeiros Estágios de Formação da ZIS**

Sua primeira função será a de promover o desenvolvimento e criar perspectivas, que possam garantir a competitividade das empresas no ambiente regional e internacional, revertendo o quadro de desemprego existente e impulsionando a economia, dentro de padrões de uma região competitiva e com desenvolvimento sustentável.

A ZIS neste primeiro momento terá como foco principal a estruturação de um Portal que permitirá a conexão de pessoas e outras redes já existentes. Assim, neste primeiro momento, a ZIS será um grande site com Informações que visem conectar Pessoas – Projetos e Recursos a nível Brasil e América do Sul.

A ZIS tem como objetivo final a inclusão social, mas que utiliza a geração de negócios com o uso das TIC's para o alcance deste objetivo. Conforme apresentado na Figura 2, vários outros elementos precisam ser considerados, lembrando da visão sistêmica necessária para a sustentabilidade de todo o processo.



**Figura 2** – Elementos da ZIS

Em um segundo estágio a ZIS atuará com um integrador de Pessoas – Projetos e Recursos, quando entrará em ação os elementos credenciados pela RITLA/ZIS como Consultores de Negócio, os quais receberão treinamento especial de como fazer negócio em um ambiente Global – inicialmente Latino-Americano. A segunda fase utilizará a base de pontos nodais identificados na primeira fase, agregando valor com o uso de Consultores de Negócio.

Em um terceiro estágio ou etapa será um trabalho de garimpagem de conhecimento a partir dos dados disponíveis para identificar novas oportunidades de negócio. Este estágio irá propiciar uma atuação de forma pró-ativa dos integrantes da ZIS, facilitado pelo uso de ferramentas de extração do conhecimento e conexões não explícitas a partir do relacionamento e capacidade de realização de novos negócios.

Já na quarta fase, será a formação de multiplicadores e franquias da ZIS, capazes de articular e criar sub-redes dentro da própria rede, funcionando assim como elementos multiplicadores e de agregação de valor da rede, levando a capacidade de articulação da RITLA/ZIS para dentro de suas sub-redes construídas a partir de objetivos específicos. As diversas fases de evolução da ZIS são apresentadas na Figura 3.

### ETAPAS DE CONSTRUÇÃO DA ZIS



Figura 3 – Fases de Evolução da ZIS

Na Figura 4 é apresentado o macro modelo de gestão da ZIS, composto dos seguintes elementos:

- 1. Conectar Pessoas:** Este conjunto de facilidades disponíveis no Portal irá ser o primeiro e mais importante processo, o qual visa identificar, apresentar, relacionar, integrar e somar valores disponíveis em pessoas físicas e jurídicas. Conexão esta que será fundamental para as etapas seguintes;
- 2. Mapear Competências:** Estas facilidades irão promover de forma sustentável a identificação e explicitação de competências, projetos e recursos disponíveis, funcionando

como uma peneira do primeiro bloco, quando são depuradas as informações relevantes para o alcance do objetivo final da ZIS.

- 3. Prospectar Negócios:** Estas facilidades terão o papel de garimpar, minerar o conhecimento disponível com vistas a identificar as conexões já existentes, mas não visíveis a olho nú, conexões estas que possam ser importantes para a geração de novos negócios.
- 4. Prospectar Soluções Tecnológicas:** Esta etapa visa a identificação e o tratamento de soluções tecnológicas disponíveis no mercado ou que demandem alguma capacitação no sentido de se montar um banco de parcerias de solucionadores e integradores de mercado. Em especial soluções de *software livre*.
- 5. Estruturar Soluções de Processo:** Esta etapa surge a partir do momento que um novo negócio aparece e são necessárias a construção de processos de negócio visando a definição e estruturação do modelo de gestão e processos de negócio para a sua materialização.
- 6. Gerir Negócios:** Esta etapa serão os próprios negócios que irão surgir fruto do trabalho da ZIS ou que já possam existir no mercado. Neste caso serão soluções do tipo: B2B – Business to Business, B2C – Business to Consumer, B2E – Business to Employee, entre outras.

Estes processos de negócio da ZIS estarão alinhados com algumas questões de grande importância, entre elas temos:

- **Nova Visão:** A nova Visão de mundo é uma das bases para a ZIS, trazendo para o Brasil e América do Sul uma nova forma de ver o mundo, onde a América do Sul se encontra no centro deste mundo, favorecendo assim a comercialização lateral dentro do próprio continente, em contraste com a Visão que foi passada há décadas onde o comércio é visível para a Europa e EUA. A proposta de dar curso a um movimento, que coloque o “Brasil no Centro do Mundo”, lançará um convite à sociedade brasileira para reconhecer uma oportunidade única de mudança de perspectiva e transformação do país.
- **Educação:** A base para um desenvolvimento sustentável e no desenvolvimento de novos valores está na educação contínua e permanente, para a formação de empreendedores, gestores, profissionais e também para o deslocamento dos profissionais para novas áreas de atuação.
- **Agenda Nacional e Internacional:** O mundo está em movimento e com uma intensa agenda de compromissos e metas a serem cumpridas. Estar alinhado e integrado a esta agenda é de fundamental importância, evitando assim que sejamos atropelados pela velocidade das mudanças exógenas.
- **Visualização Geo-Referenciada:** O uso de soluções GIS – Geographic Information System para adequado posicionamento geo-referenciado dos eventos, produtos e serviços é fundamental para a viabilização de negócios, já que para a informação, não há fronteiras para os demais itens da logística sendo o tempo fundamental para sua viabilização.

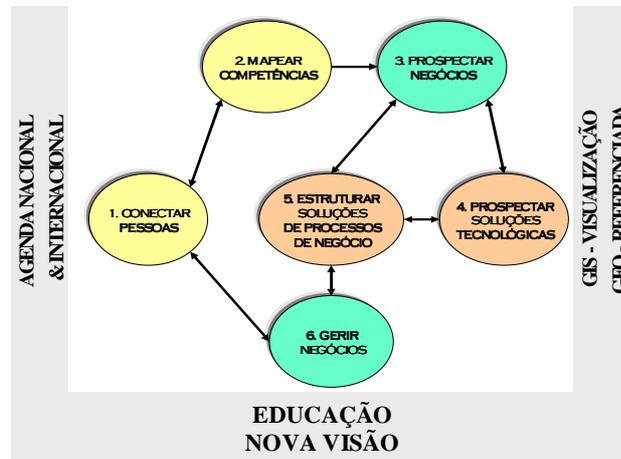


Figura 4 – Processos de Negócios da ZIS

A ZIS possui assim, como principal objetivo, a materialização de uma rede que permita a conexão de pessoas e suas instituições, aos recursos disponíveis e aos projetos potenciais e em andamento. Esta conexão PESSOAS – PROJETOS - RECURSOS visa estimular e dar visibilidade às conexões que possam acelerar a integração Brasil e Sul-Americana.

O nascimento da ZIS, a partir de um órgão intergovernamental como a RITLA – Rede de Informação Tecnológica Latino-Americana, trás um significado especial pelo fato da RITLA ser parceira da UNCTAD, que tem como objetivo maior competitividade e desenvolvimento e foco na busca de uma melhor qualidade de vida no planeta. De uma forma mais específica, a ZIS tem os objetivos abaixo relacionados, quais sejam:

- Promover em sua Rede iniciativas públicas e privadas para aumentar o uso de tecnologias de informação e comunicação através do oferecimento de softwares, sistemas e serviços em toda região latino-americana, mantendo uma visão de curto, médio e longo prazo;

- Promover e qualificar o uso de softwares, sistemas e serviços desenvolvidos na região para a implantação de redes, infra-estruturas, empreendimentos e empresas capazes de criar vantagens competitivas auto-sustentáveis e induzir a integração econômico-social em nível regional e nacional.
- Integrar bancos de dados e redes através da aplicação de sistema próprio somando a participação de profissionais, acadêmicos, ativistas voluntários, empresários e instituições públicas e privadas para cooperar na implementação de políticas públicas de conectividade, acompanhamento dos avanços logrados, identificação de “benchmarking” e casos de êxito.
- Criar um processo de sensibilização de lideranças e patrocínios tanto no nível de governo, como acadêmico e empresarial para a mudança de paradigmas tornando-se um Portal privilegiado para toda a região.
- Examinar alternativas de novas soluções, que permitam associar o desenvolvimento regional sustentado, como pólos germinadores nas suas áreas de influência, com base em uma agenda de conectividade sintonizada com os avanços tecnológicos globais.
- Ativar informações e gerir portfólio evolutivo de empreendimentos e iniciativas para atrair investimentos nacionais e internacionais, associações estratégicas visando aumentar a competitividade sistêmica da economia regional e realização de produtos e serviços concretos (softwares, produtos e conteúdos).
- Suprir investidores, empreendedores, formuladores de políticas e representantes da sociedade com uma ferramenta adequada para visualizar a atratividade e o alcance dos

produtos e serviços em carteira (na forma de sistema de informação baseado em banco de dados geo-referenciados).

- Mobilizar empresas, empreendedores, profissionais e pesquisadores a utilizar o portfólio a ser criado, como base de um Sistema Regional de Inovação, fazendo com que essa disponibilidade de informação permita a adoção de melhores decisões e conheça o que acontece em seu próprio mercado na mesma medida que nos mercados externos da região.
- Selecionar preferências, na montagem do portfólio, “market-oriented & business-oriented”, que equilibrem atratividade e segurança para os investidores com retorno sistêmico para a sociedade (econômico, cultural, social e ambiental).
- Gerenciar o portfólio dos softwares, sistemas e serviços disponibilizados como uma carteira de opções, realizando avaliação e acompanhamento por empresa ou instituição privada, capaz de orientar, facilitar a busca e avaliar a utilidade e seu valor prático.
- Fomentar amplo programa de capacitação, voltado ao desenvolvimento de lideranças de produtores, exportadores, importadores e outros agentes, fomentando suas competências e intercâmbio.
- Aplicar novas medidas para qualificar objetivamente benefícios sistêmicos qualitativos (não captados pelos critérios econômicos tradicionais) na avaliação do retorno de empreendimentos, levando em conta sua capacidade de indução de novas organizações auto-sustentáveis para a geração de trabalho e renda.

Já os benefícios esperados a partir do uso da ZIS podemos listar:

- Obtenção de mais informações consistentes e seguras para decisões mais acertivas.
- Inclusão social com o uso das TIC's, ou seja, inclusão social a partir da digital.
- Potencialização na geração de oportunidades a partir de um novo ambiente de trabalho.
- Pró-atividade a partir das informações obtidas, tornando-se capaz de antecipar competências e novos negócios a serem desenvolvidos.
- Integração das cadeias produtivas, maximizando os resultados a menores custos.
- Aproximação dos cidadãos ao seu governo e integração academia – empresa – governo

### **Resultados Esperados**

Como resultado esperado a ZIS consistirá em promover o desenvolvimento econômico e social sustentáveis, através da utilização mais eficiente dos recursos tecnológicos existentes. A Tecnologia da Informação vem rompendo as barreiras do tempo/espaço com forte impacto nos modelos tradicionais de relacionamentos entre os diversos segmentos econômicos. O tratamento e a consolidação de grande parte das práticas comerciais existentes hoje precisa ser revisto e reordenado em decorrência da globalização, da queda dos paradigmas mercantis e da velocidade imposta pela Tecnologia da Informação e Comunicação.

Para o Brasil a crescente procura dos capitais por oportunidades de investimento no mercado global, configura a oportunidade histórica de atrair fluxos de investimentos, que conciliem uma remuneração atrativa para os investidores com a alavancagem do desenvolvimento econômico e social sustentado. Trata-se de proposta, que posiciona o Brasil

no contexto internacional como plataforma dinâmica de empreendimentos, capaz de atrair e remunerar investimentos públicos e privados, nacionais e regionais, para financiar empreendimentos e empresas, que possam criar vantagens competitivas sustentáveis e induzir um ambiente de emancipação econômica e social, aumentando a competitividade sistêmica da economia brasileira.

Assim, a RITLA/LATIN, projeto ZIS visa a contribuir para a colocação do Brasil no Centro do Mundo, trazendo mais do que troca de informação e educação, mas uma nova Visão de Mundo para os Brasileiros.

### **Referências Bibliográficas**

ACKOFF, R. L., *Redesigning the Future*, Wiley Press, New York, 1974.

ANSOFF, H. I., *Corporate Strategy*, The Pinguin Business Library, USA, 1987.

HENDERSON, HAZEL, *Transcendendo a Economia*, Cultrix/Amana, São Paulo, 1995.

NAVEIRA, RUBEN B., *O Caos nas Organizações – Tese de Mestrado*, UFRJ-COPPE, Rio de Janeiro, 1998.

RODRIGUEZ, MARTIUS, *Gestão do Conhecimento*, Editora IBPIPress, Rio de Janeiro, 2001.

RODRIGUEZ, MARTIUS, *Gestão Empresarial – Organizações que Aprendem*, Qualitymark, Rio de Janeiro, 2002.

SVEIBY, KARL ERIK, *A Nova Riqueza das Organizações*, Campus, Rio de Janeiro, 1998.

TAMBOSI, Orlando, O desafio de gerar, aplicar e divulgar o conhecimento científico, Nexus Ciência e Tecnologia, Santa Catarina, ano I, no. 1, p.6-9, Out.2001.

UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development, E-Commerce and Development Report 2003, Rio de Janeiro, 2003.