EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA POTENCIALIZANDO A EDUCAÇÃO EM REDE: A PROPOSTA DO PROGRAMA LOYOLA

São Leopoldo – RS 05/2009

Ederson Luiz Locatelli

Universidade do Vale do Rio dos Sinos – locatellisj@gmail.com

E - Gerenciamento e Logística

5 - Educação Continuada em Geral

B - Descrição de Projeto em Andamento

2 - Experiência Inovadora

Resumo: *Rede é um termo que tem aparecido em diversas áreas de conhecimento. Ela pode ser uma rede de pesca, tela de arame, tecido fino, de malhas, rede de estradas, de vias férreas, de linhas telegráficas, de canos de água ou de gás, etc. Na comunidade científica, rede foi falada pela primeira vez pelo matemático Leonard Euler, em 1736, em Königsberg, onde tentou resolver o problema das pontes. Também, este termo tem sido discutido na Biologia, na Física, na Administração e nas Ciências Sociais, onde este trabalho vai apoiar-se para falar das redes sociais, por se tratar de rede entre pessoas na educação. O Dicionário Internacional da Outra Economia (2009, p. 284), Fontes e Portugal (apud Mercklé, 2004), vão dizer que "Uma rede social pode ser definida com 'um conjunto de unidades sociais e de relações, directas ou indirectas, entre essas unidades sociais, através de cadeias de dimensão variável'." Com esta fundamentação este trabalho analisará o Programa Loyola, que é um programa de formação inaciana e tem por objetivo oferecer cursos com uma transversalidade inaciana, mediada pela*

educação a distância, promovendo a educação em rede junto as instituições educativas da Companhia de Jesus no Brasil.

Palavras-chave: rede, redes sociais, pedagogia inaciana, educação a distância

1. Introdução

Atualmente, muito se fala em rede e elas aparecem de diversas formas: redes de pesca, de dormir, de computadores, elétrica, enfim, fazem parte do dia-a-dia de qualquer sujeito. Contudo, em se tratando de um trabalho científico na área de educação, saímos do objeto e partimos para a teorização do conceito.

A palavra rede (FERNANDES, F. et al., 1999) deriva de *rete* do latim. Pode significar, no senso comum, rede de pesca, tela de arame, tecido fino, de malhas, com que as mulheres seguram o cabelo; rede de estradas, de vias férreas, de linhas telegráficas, de canos de água ou de gás, etc., que se entroncam uns nos outros.

2. Redes

Atualmente, é muito comum ouvir o termo "sociedade em rede" dando a entender que somente agora é que as pessoas, os grupos e as organizações estão conectadas umas as outras interagindo entre si.

O termo rede foi utilizado pela primeira vez com o caso das sete pontes na cidade de Königsberg, onde o matemático Leonard Euler, em 1736, provou que era impossível atravessar todas as pontes cruzando uma vez só em cada uma.

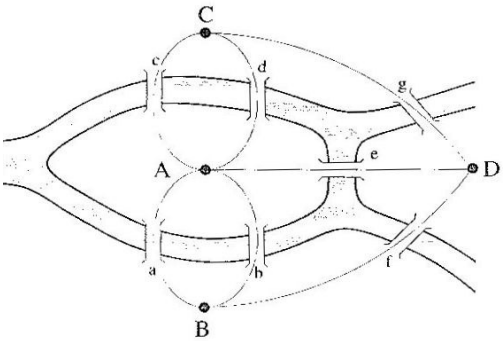

Figura 1: as sete pontes da cidade de Konigsberg. (BARABASI, 2002)

Balestrin e Verschoore(2008, p. 75), na administração, vão dizer que a rede é "*todo o conjunto de pontos com mútua comunicação*". Além disso, a rede deve ser

caracterizada por três elementos: *"a) os nós ou os atores individuais; b) as interconexões entre eles; e c) a nova unidade que coletivamente conformam"* (Balestrin e Verschoore, 2008, p.77).

Barabási (2007, p. 33), na física, aborda a rede a partir da complexidade, defendendo que as redes estão por todos os lugares,

> Over the past few years, scientists have discovered that complex networks have and underlying architecture guided by universal principles. For instance, many networks, from the World Wide Web(WWW) to the cell's metabolic system to the actors of Hollywood, are dominated by a small number of nodes that are highly connected to other nodes.

Na informática rede de computadores significa um conjunto de computadores autônomos interconectados (Tanenbaum, 1997). Eles servem para fazer a comunicação, interconectando equipamentos tanto em redes locais quanto em redes a distância, rompendo com as limitações geográficas.

Na biologia, Capra (2002, p. 27), numa abordagem complexa da origem da vida, diz que

> Quando examinamos mais de perto os processos metabólicos, percebemos que eles encadeiam-se numa rede química. Essa é outra característica fundamental da vida. Assim como os ecossistemas são compreendidos em função da noção de teia alimentar (redes de organismos), assim também os organismos são concebidos como redes de células, órgãos e sistemas orgânicos; e as células, como redes de moléculas. (...) Onde quer que haja vida, há redes.

Para Castells (2007, p.566), na sociologia, "*rede é um conjunto de nós interconectados e nó é o ponto no qual uma curva se entrecorta*" e *"a localização no nó conecta a localidade com toda a rede*" (CASTELLS, 2007, p. 502) levando qualquer pessoa a conectar-se com o mundo.

Mance (2009, p. 278) vai identificar os elementos básicos de uma rede que são "*os seus atores, células ou nodos constituintes, as conexões entre eles e os fluxos que os perpassam*".

Baseado na breve explanação de como a rede é conceituada em outras áreas de conhecimento, pode-se sintetizar o conceito de rede como sendo um conjunto de nós e que estes possuem laços entre si. A seguir, conforme a proposta deste artigo explorar-se-á o tema das redes sociais, por se tratar de rede entre pessoas.

3. Redes Sociais

O *Dicionário Internacional da Outra Economia* (2009, p. 284), Fontes e Portugal (*apud* Mercklé, 2004), vão dizer que "uma rede social pode ser definida com "um conjunto de unidades sociais e de relações, directas ou indirectas, entre essas unidades sociais, através de cadeias de dimensão variável".

As unidades sociais podem ser indivíduos ou grupos, como por exemplo, pessoas, organizações, corporações, países e as relações podem ser diversas, tais como, transações monetárias, troca de informações, presenciais ou a distância. O conceito de redes sociais foi incorporado pelas Ciências Sociais na década de 1940 e atualmente é bastante explorado. Scherer-Warren (2007, p. 29), descreve dois vieses importantes no início da discussão do conceito de redes sociais que é 1) a rede que buscava explicar a estrutura social, sendo uma rede de relações realmente existente e 2) descrevia a relações cotidianas, investigando a densidade destas.

Para Scherer-Warren (1999, p. 25), "*redes sociais são elos/relações nodais que têm a ver com o tecido social*". Ugarte (2008, p. 17) diz que se as redes de que falamos são as que as pessoas formam quando se relacionam umas com as outras, então a sociedade sempre foi uma rede. A interlocução, o relacionamento, a interação entre as pessoas propiciam a formação de redes. Para Castells (2007, p. 481),

> as redes sociais de diferentes espécies contribuíram de forma intensa para a consolidação do meio de inovação e seu dinamismo, assegurando a comunicação de idéias, circulação de trabalho e troca de experiências sobre inovação tecnológica e iniciativas empresariais arrojadas.

4. Redes em educação

Como foi desenvolvido anteriormente, as redes sociais acontecem independentemente da internet ou de qualquer tecnologia, mas é com estes recursos que as relações são potencializadas.

> En la medida en que funcionan como espacios sociales de asociación, circulación de recursos, información y reconocimiento social, las redes suelen ser presentadas como (y a veces serlo, efectivamente) una forma flexible y ágil de intercambio y cooperación. (PALAMIDESSI, 2006, p.21)

Como afirma Kenski (2008, p. 47), "*as redes de comunicações trazem novas e diferenciadas possibilidades para que as pessoas possam se relacionar com os conhecimentos e aprender*." Estas são possibilidades, portanto não garantem novas formas e diferenciadas sozinhas, mas sim dependem da compreensão que se tem destas possibilidades e da forma como isso pode potencializar o pensar e o fazer pedagógicos.

> O uso de recursos das tecnologias digitais como simulações, telepresença, realidade virtual e inteligência artificial instala um novo momento no processo educativo. O fluxo de interações nas redes e a construção, a troca e o uso colaborativos de informações mostram a necessidade de construção de novas estruturas educacionais que não sejam apenas a formação fechada, hierárquica e em massa como a que está estabelecida nos sistemas educacionais. (KENSKI, 2008, p.48)

A EaD surge como uma nova modalidade, com particularidades, que buscam permitir o acesso a educação a um número maior de pessoas, democratizando o ensino e rompendo com a linearidade, o tempo e o espaço, potencializando a educação em rede. Para Kenski (2008, p. 76) "*o espaço e o tempo definem a distância em que vai se realizar a ação educativa*." Assim, é fundamental conhecer seu processo evolutivo, não esquecendo que ela não é algo novo e tampouco teve sua origem nas tecnologias digitais que conhecidas atualmente.

A educação a distância, por exemplo, realiza-se pelo uso de diferentes meios (correspondência postal ou eletrônica, rádio, televisão, telefone, fax, computador, internet etc.). Baseia-se tanto na noção de distância física entre o aluno e o professor, como flexibilidade do tempo e na localização do aluno em qualquer espaço.

> Gracias a las redes de aprendizaje, el tiempo, el lugar y el ritmo de la educación se expanden y se vuelven más individuales, mientras que se promueven la interacción con colegas y la colaboración. Los estudiantes y los profesores que tienen acceso a un ordenador, un módem, una línea telefónica y un servicio de conexión a la red pueden contactar con expertos, material académico y colegas siempre que lo deseen o necesiten. (HARASIM et al, 2000, p. 33)

Assim, a EaD é um processo e exige pensar as concepções de tempo/espaço, interação aluno/professor, metodologia e mediação pedagógica sob novos paradigmas, proporcionando uma educação em rede.

5. O Programa Loyola

O Programa Loyola é um programa que busca promover projetos educacionais para as instituições da Companhia de Jesus no Brasil, cuja perspectiva inaciana é a transversalidade para todos os projetos. Os projetos podem ser no âmbito da pesquisa, de eventos, de publicações, de cursos *lato sensu* (extensão, especialização e MBA) e de Stricto Sensu(mestrado/doutorado). Além da perspectiva inaciana, o Humanismo Social Cristão será também adotado como característica para as ofertas.

A Companhia de Jesus atualmente busca formar os seus colaboradores leigos para juntos levar a missão de fé e justiça onde quer que ela esteja. Neste sentido, o programa buscará, a partir dos eixos de educação, espiritualidade, gestão e ação social, formar pessoas integralmente que atendam as necessidades de um mundo que pede profissionais altamente capacitados e comprometidos.

6. Cursos oferecidos

Em três anos de execução do Programa, foram oferecidos dois cursos: Pedagogia Inaciana (Curso de Extensão de 30h realizado em 10 semanas) 4 edições e Projeto Educativo Comum e Cultura de Rede (Curso de extensão de 40h realizado em 8 semanas) 2 edições. Nestas edições houveram 318 matriculados de dez estados dos Brasil: RS, SC, PR, SP, RJ, MG, BA, TO e PI.

Nas duas primeiras edições do curso de Pedagogia Inaciana foi utilizada a plataforma AVA - Unisinos. Este ambiente traz na sua concepção a visão inaciana, que também fundamenta a missão da Unisinos. O AVA é o Ambiente Virtual de Aprendizagem e foi desenvolvido a partir de um Projeto Pedagógico Comunicacional - PPC que tem como pressupostos filosófico e institucional o Humanismo Social-Cristão, expresso na Pedagogia Inaciana; como pressuposto epistemológico, a concepção interacionista/construtivista/sistêmica; como pressupostos pedagógicos, a dialogicidade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade[i].

As outras edições dos cursos foram ofertadas na plataforma Moodle.

> A palavra Moodle era originalmente um acrônimo para Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Modular Orientado a Objeto) que é útil principalmente para programadores e teóricos da educação. É também um verbo que descreve o processo de passar por algo com tranqüilidade, fazendo as coisas quando aparecem para você fazer, uma divertida atividade manual que leva freqüentemente a insight e criatividade. Como tal, aplica-se tanto ao modo como o Moodle foi desenvolvido, quanto ao modo como um estudante ou professor pode abordar o estudo ou o ensino em um curso on-line. Quem usa Moodle é um Moodler (Moodleiro).[ii]

A realização do Programa utiliza-se, para uma atuação a distância eficaz, da lógica sistêmica, a qual, preconiza que "a gestão e o processo educativo baseado neste pensamento, tem como foco princípios de organização básicos e não blocos de construção básicos. Ele é contextual e processual, oposto ao pensamento analítico. Assim, ao pensar a organização do sistema educacional numa concepção sistêmica entende-se que necessita-se de uma nova estrutura organizacional para as instituições de ensino, no que se refere à forma como o ensino está estruturado, concepção de curso, compreensão e organização das atividades, conteúdos, avaliação, desenvolvimento, "promoção da aprendizagem".

7. Conclusão

O Programa Loyola tem sido um cluster para conectar todos estes profissionais da educação que trabalham nas instituições educativas da Companhia de Jesus. Pode-se afirmar que as redes já acontecem internamente nestes lugares, onde atuam os profissionais, porém esta rede ganha amplitude com a educação a distância, sendo um espaço digital para proporcionar a troca de experiência, bem como, o estudo de documentos que fundamentam a ação educativa da Companhia de Jesus.

Neste sentido, Barry Wellman desenvolve o conceito de comunidades off-line e online. Para ele, "*quando as redes de computadores ligam pessoas bem como máquinas, tornam-se redes sociais*". No caso das relações nas instituições pode-se chamar comunidade off-line e as relações geradas a partir do Ambiente Virtual de Aprendizagem chama-se online.

Por serem cursos de extensão, não necessitam de aulas presenciais tornando a possibilidade de os alunos do Brasil todo participarem e encontrarem pessoas de vários lugares. Além disso, trabalhos em grupos fazem com que a distancia geográfica se perca, pois com a mediação tecnológica, alunos de diferentes estados podem trabalhar sem a necessidade de encontrar-se fisicamente.

Os AVAs utilizados nos cursos tem sido um espaço de trocas, que media as interações e que colocam os alunos em contato. Alguns alunos participam de uma atividade a distância pela primeira vez, outros já tiveram esta experiência e todos saem satisfeitos com a possibilidade de estudar em grupo sem a necessidade de deslocamento.

Com esta experiência, além de se trabalhar um conteúdo específico, o curso na modalidade a distância leva os profissionais a repensarem suas concepções de tempo/espaço, interação aluno/professor, metodologia e mediação pedagógica sob novos paradigmas. Isto permite experienciar o mundo digital por onde navegam os alunos destes profissionais da educação, as redes das quais participam.

Bibliografia

BARABÁSI, Albert-László. The architecture of complexity: from network estructure to human dynamics. **IEEE Control Systems Magazine** 27:4, 33-42 (2007)

BRASS et al. Taking stock of networks and organizations: a multilevel perspective. **Academy of Management Journal.** v.47, n.6, p.795-817, 2004.

BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge. **Redes de Cooperação Empresarial: Estratégias de Gestão na Nova Economia**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas:** ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. (A era da informação : economia, sociedade e cultura ; 1)

DIAS, Leila Christina; SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da(Org.). **Redes, sociedades e territórios.** 2. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

FERNANDES, F. et al. **Dicionário Brasileiro Globo**. 52. ed. São Paulo: Globo, 1999.

FRANCA, Leonel. **O método pedagógico dos jesuitas:** o"ratio studiorum" : introdução e tradução. Rio de Janeiro: Agir, 1952.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Portugal: Porto Editora, 1999. (Coleção Ciências da Educação Século XXI)

HARASIM, L. et al. **Redes de Aprendizaje**: Guia para la enseñanza y el aprendizaje en red. Barcelona: Gedisa, 2000.

GRANOVETTER, Mark S. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, Volume 78, Number 6 (May 1973), pp. 1360-1360, <http://ejournals.ebsco.com/direct.asp?ArticleID=4C8EB6FB89418FF97088>

HARASIM, Linda et al. **Redes de aprendizaje**: guia para La enseñanza y el aprendizaje en red. Barcelona: GEDISA, 2000.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 4.ed.Campinas, SP: Papirus, 2008. (Coleção Papirus Educação)

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** 2. Ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

MANCE, André Euclides. Redes de colaboração solidária. *In:* CATTANI, A. D. et al. **Dicionário Internacional da Outra Economia**. Coimbra: Edições Almedina, 2009. p.278

PALAMIDESSI, Mariano. **La escuela em la sociedad de redes**: una introdución a las tecnologías de la información y la comunicación en la educación. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006. (Colec. Educación y Pedagogía)

PEDAGOGIA INACIANA: Uma proposta prática. São Paulo: Loyola, 1993.

RODRIGUES, Sheyla Costa. **Rede de conversação virtual**: engendramento coletivo-singular na formação de professores. Porto Alegre, 2007. Tese (Doutorado

em Informática na Educação) - Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SCHERER-WARREN, Ilse. **Cidadania sem fronteiras**: ações coletivas na era da globalização. São Paulo: Hucitec, 1999.

SCHERER-WARREN, Ilse. Redes Sociais: trajetórias e fronteiras. In: DIAS, L. C.; SILVEIRA, R. L. L. da(Orgs.). **Redes, Sociedades e Territórios**. 2.ed. – Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

SOUZA, Queila; QUANDT, Carlos. Metodologia de análise de redes sociais. In: SILVA, Fábio Duarte de Araújo (Org.) ; QUANDT, Carlos Olavo (Org.) ; SOUZA, Queila Regina (Org.) . **Tempo das Redes, O**. São Paulo: Perspectiva, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 923 p.

UGARTE, David de. O **poder** das **redes**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

WELLMAN et al. Computer networks as social networks: collaborative work, telework and virtual community. **Annu. Rev. Sociol**. 1996. 22:213-38.p.214

---

[i] SCHLEMMER, Eliane et al. Projeto Pedagógico Comunicacional do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA 2.0. Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. São Leopoldo, 2001 e SCHLEMMER, Eliane. AVA: Um ambiente de convivência interacionista sistêmico para comunidades virtuais na cultura da aprendizagem. Porto Alegre: URFGS, 2002. Tese (Doutorado em Informática na Educação) Programa de Pós Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

[ii] http://docs.moodle.org/pt_br/Sobre_o_Moodle acesso em 17/03/2009