

COMUNIDADE DE PRÁTICA *ONLINE* À LUZ DO PENSAMENTO COMPLEXO: UMA EXPERIÊNCIA NO SESC SP

Ana Maria Di Grado Hessel¹, PUC SP, digrado@uol.com.br
Werley Carlos de Oliveira², Sesc SP, werley@sescsp.org.br

Este artigo aborda as interações vivenciadas por alunos em uma comunidade de prática *online* criada para dar sustentação a um curso no formato *e-Learning* para funcionários da área de logística do Serviço Social do Comércio do Estado de São Paulo – Sesc SP. Trata-se de um relato de experiência elaborado a partir de um recorte de uma pesquisa qualitativa, cujo objetivo foi investigar o papel do fórum de discussões *online* tendo como fio condutor reflexões oriundas da teoria da complexidade por meio de conceitos como autopoiese, auto-eco-organização e circularidade como fundamentos explicativos dos aspectos observados. Os resultados mostram a utilização da tecnologia da informação e comunicação como meio de criar redes que podem contribuir para o fortalecimento de uma cidadania planetária uma vez que explora uma proposta pedagógica ativa, dialógica e interativa, capaz de fomentar malhas solidárias de cooperação e a promoção de ambientes polissêmicos que são favorecidos pelas reflexões advindas de problemas emergentes e suas possíveis soluções que podem ser instigadas por meio do protagonismo na formação.

Palavras-chaves: comunidade de prática, aprendizagem colaborativa, complexidade, Sesc SP, fórum *online*

1. INTRODUÇÃO

O uso crescente da modalidade de educação a distância, bem como a adoção de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) indicam uma mudança de paradigma no âmbito educativo e formativo porque novas formas e maneiras de ensino e aprendizagem emergem da aplicação desses recursos. Estudos e reflexões são necessários para elucidar sobre as práticas formativas em contextos virtuais. Por exemplo, a transição do presencial para o não-presencial não é totalmente compreendida. Por vezes os modelos pedagógicos tradicionais são transpostos para o modo virtual disfarçados pelas atrativas roupagens tecnológicas. Com essa linha de raciocínio nota-se a importância de pensar as ações educacionais a partir de princípio epistemo-metodológico constitutivo de processo de construção do saber que propicie embasamentos para superar as barreiras disciplinares,

¹ Doutora e Mestre em Educação: Currículo pela PUC-SP e graduada em Pedagogia pela PUC-SP. Pesquisadora e Docente do Programa de Estudos Pós-graduados em TIDD da PUC-SP.

² Doutorando e Mestre do Programa de Estudos Pós-graduados em TIDD da PUC-SP. Graduado em Psicologia pela Universidade São Marcos. Atua na área de treinamento e desenvolvimento do Sesc SP.

permitindo criar novas formas de relacionamentos, novos espaços resultando em diversas maneiras de aprendizagem (MORAES, 2014).

Este texto trata de um relato de experiência, desenvolvido como um estudo de caso, concluído no ano de 2015, cujo objetivo foi investigar as comunidades de prática que emergiram nos fóruns *online* utilizados como ferramenta no suporte a ações educacionais, no decorrer de um curso de formação para funcionários da área de logística do Sesc SP. A temática do curso focou a Administração de Armazenagem.

Especificamente no Sesc SP, a preocupação do núcleo de Educação Institucional com a democratização do acesso aos conteúdos educacionais elaborados pela Instituição para cerca de 7.000 funcionários distribuídos em 38 Unidades Operacionais no Estado de São Paulo, aliada às constantes ações de ensino e aprendizagem pensadas pelo Departamento de treinamento e desenvolvimento, fez com que a educação a distância, por meio de cursos *online*, ganhasse espaço nas ações educacionais da empresa.

Com o objetivo de captar a perspectiva dos sujeitos acerca das comunidades de prática *online*, as observações dos pesquisadores pautaram-se nas discussões dos fóruns. Questionários no próprio ambiente virtual e entrevistas também serviram de insumos para alimentar a análise e interpretação, as quais foram sustentadas pelos fundamentos do pensamento complexo.

O papel da comunidade de prática *online* revelou-se importante por mostrar-se como espaço propício para interações e troca de saberes na construção de uma educação colaborativa institucional capaz de romper com as limitações geográficas.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Comunidades de prática, recurso muito utilizado em ambientes virtuais de aprendizagem, é um termo criado por Jean Lave e Eteine Wenger (1991) e descreve um grupo de indivíduos que se unem em torno de um mesmo tópico ou interesse. Essas pessoas trabalham unidas para encontrar meios de aperfeiçoar o que fazem, ou seja, na resolução de um problema na comunidade ou no aprendizado diário. Por meio de interações regulares, constroem algo comum a todos.

Capra (2002) compara as comunidades de prática com redes vivas que são autogeradoras. Elas geram pensamentos e um contexto comum de significados, nos quais os

conhecimentos são compartilhados, regras de conduta são estabelecidas e há identidade coletiva.

O espaço virtual do Sesc SP permite a criação de fórum de discussão de assunto que esteja relacionado com o tema de estudo de um curso. Neste recurso os alunos publicam suas pesquisas e, na maioria das vezes, contribuem para o que tenha sido publicado por outros participantes desta comunidade. Observamos nesta funcionalidade a construção de uma aprendizagem colaborativa na qual os participantes não estão posicionados em relação hierárquica. Nesta formação não há um centro no qual o saber é irradiado, não existe um chefe. A figura de um moderador, se restringe a estimular as participações, sem polarizar o debate. Há uma circularidade de informações e trocas visando ao alcance de objetivos contratados por todos no início da discussão. “As contribuições que circulam nessas comunidades expressam o somatório das individualidades, percepções, racionalidade e contribuem para a constituição rizomática dos saberes, em permanente transformação” (KENSKI, 2002, p.113).

De acordo com Mariotti (2007, p. 140), em seu texto dedicado aos operadores cognitivos do pensamento complexo, no qual explica um dos princípios, o conceito de circularidade, “os efeitos retroagem sobre as causas e as realimentam”. Para compreender essa dinâmica, de forma muito pertinente, aplicamos o conceito de circularidade nas comunidades de prática que emergem na experiência de uso dos fóruns. Quando um tópico é estabelecido, em um fórum, há a possibilidade do participante ao ler a mensagem, ser estimulado a modificar sua forma de pensar. Se for motivado a elaborar uma resposta relevante ao assunto em questão, ao publicá-la estará causando modificações no ambiente virtual. Todo este procedimento nada mais é do que um processo de alimentação e retroalimentação que vai produzindo novas ideias a cada nova contribuição. Nesses termos, de acordo com reflexões advindas da teoria da complexidade, traçamos um paralelo comparando os fóruns de discussões virtuais a um ambiente sistêmico, uma vez que tópicos são produzidos por estudantes que produzem os assuntos que são produzidos por todos. Portanto, os participantes e o ambiente virtual se modificam de forma congruente. O ambiente virtual produz mudanças na maneira de pensar dos estudantes, que por sua vez agem sobre este ambiente, alterando-o, numa relação circular. Da mesma maneira que o participante se ajusta ao meio virtual, o meio virtual se ajusta ao participante.

Ao mesmo tempo, é importante compreender que os participantes não são apenas uma pequena parte de um todo, o todo “comunidade de prática”, mas que esse “todo” está no interior de cada aluno, ou seja, temos as regras que compõem a comunidade e os respectivos temas que são discutidos. Segundo esse princípio, não só a parte está no todo como o todo está na parte.

Assim, observa-se uma constante interação entre as duas instâncias sistêmicas: o AVA, representado pela comunidade e os sujeitos participantes. Constroem um percurso evolutivo em que ambos retroagem um sobre o outro. Em complemento a esta ideia, Moraes (2008) explica que toda ação implica em interação e por decorrência é uma ação ecologizada. Afirma ainda que os processos de co-operação, de co-construção, de co-evolução também são constituídos por ações ecologizadas que ocorrem a partir de interações mútuas entre diferentes sujeitos, entre sujeito e objeto, sujeito e meio” (MORAES, 2008, p.103).

Outro conceito necessário para compor os fundamentos da análise interpretativa é o da autopoiese. Para Maturana e Varela (1995), os seres vivos são autônomos, capazes de produzir seus próprios componentes ao interagir com o meio, do qual são dependentes. Os seres vivos se auto-produzem. São paradoxalmente dependentes e autônomos. São dependentes do ambiente no qual vivem, pois precisam se adaptar criativamente para nele sobreviver. O ambiente só desencadeia as mudanças estruturais nos sistemas vivos. São autônomos porque se organizam sozinhos, em ciclos contínuos, ou seja, em interações cognitivas recorrentes.

Contudo, observamos que a ideia de autopoiese já ultrapassou em muito o domínio da biologia, inicialmente proposto pelos autores em questão. Dessa maneira, é possível perceber as suas características também nas organizações e, como consequência, ao aplicar esse conceito a um fórum de discussão *online* em ambientes institucionais, verificamos a possibilidade de o aluno ter a capacidade de produzir seus próprios conhecimentos por interação com os demais integrantes, com o ambiente virtual e com os objetos que estão disponíveis.

Para entender as interações vivenciadas em um fórum de discussões *online* é preciso perceber a complexidade organizada da vida e compreender os acontecimentos em relação a seus contextos, colocando ênfase nas relações. Esse princípio aparece no discurso

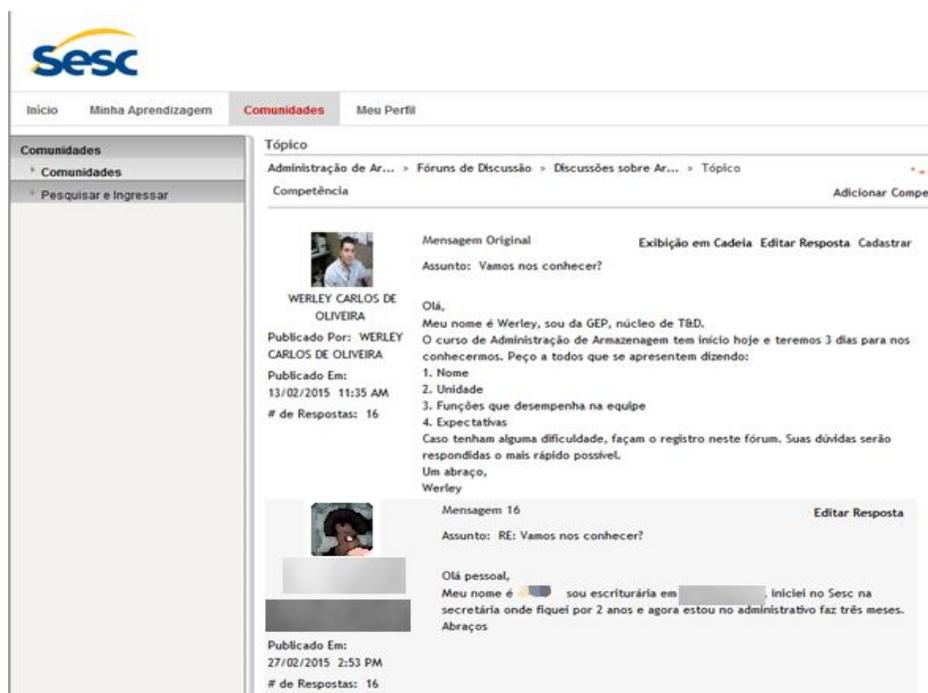
do biólogo Humberto Maturana (1997), similarmente a Edgar Morin (1998) no tocante ao *complexus*, ou seja, o que é tecido em conjunto.

3. COMUNIDADES DE PRÁTICA: A BASE DA APRENDIZAGEM COLABORATIVA

A formação *online* em questão foi desenvolvida na plataforma virtual Saba, adotada pelo Sesc SP para o desenvolvimento de cursos na empresa. Participaram deste estudo vinte e oito funcionários do Sesc SP, os quais fizeram parte do curso de Administração de Armazenagem realizado entre os meses de setembro/2014 a março/2015. Para criação do fórum de discussão, *locus* das narrativas focadas neste estudo, foi utilizada a ferramenta “Comunidades” do Ambiente Virtual. As reflexões a seguir, procuram colocar em relevância os momentos de interatividade entre os sujeitos envolvidos, de forma a compreender em que medida podem facilitar a aprendizagem colaborativa.

O início da experiência se deu no ambiente virtual, com a apresentação de todos, com a finalidade de trocar informações pessoais, conversar sobre seus interesses, estabelecer elos e relações. A figura 1 ilustra esse momento retratando a tela do ambiente.

Figura 1 – Saba - Comunidade – fórum de apresentação



Fonte: pagina virtual do ambiente Saba/ Sesc SP

No sentido de avaliar as interações dos alunos durante o uso do fórum de discussões apresentamos para os participantes do curso um questionário com algumas questões. Para compor este texto, focamos algumas delas, por darem conta dos elementos que procuramos evidenciar.

Em uma das questões a maioria dos participantes declarou que se sente confortável para expor ideias no fórum virtual criado para discutir assuntos referentes ao dia a dia de trabalho. Esse fator indica que o grupo não possui restrição em publicar ideias no ambiente virtual. Visto que a pesquisa está inserida em um contexto profissional e por se tratar de uma questão que se relaciona diretamente com o grau de interação dos membros na comunidade virtual, solicitamos que a resposta fosse justificada. Para facilitar a compreensão dos resultados obtidos, organizamos na tabela 1 uma síntese das respostas obtidas e as agrupamos em três diferentes categorias: compartilhamento de ideias, construção coletiva e troca de experiências.

Tabela 1 - Síntese da justificativa - Confortável para expor ideias nos fóruns virtuais criados para discutir assuntos referentes ao dia a dia do trabalho

| Agrupamento | Respostas |
|----------------------------|-----------|
| Total | 28 |
| Compartilhamento de ideias | 6 |
| Construção coletiva | 12 |
| Troca de experiências | 10 |

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem Sesc SP

Ao analisarmos as respostas dissertativas dos participantes desta pesquisa, percebemos nitidamente o pensamento do grupo no sentido de reconhecer no fórum os movimentos de construção, compartilhamento e troca. Uma das respostas ilustram bem:

“Expor dúvidas e ideias em grupos e online, acaba criando um ambiente de consulta permanente e construção coletiva” (SC).

Os movimentos de construção, compartilhamento e troca são pertinentes ao conceito de comunidade de prática, na concepção de Capra (2002). A aprendizagem colaborativa torna-se possível na comunidade de prática.

Segundo Silveira (2006), para que a educação colaborativa aconteça, é imprescindível que todos os componentes do grupo se sintam responsáveis por todo o trabalho. Assim, com o objetivo de identificar se os membros do fórum se sentiram parte integrante da construção do todo, levantamos uma questão referente ao sentimento do participante em relação aos assuntos abordados nos fóruns. Observamos, ao analisar essa questão que a maioria (82%) se sente parte integrante.

A tabela 2, a seguir, mostra as três categorias que sintetizam as justificativas dos participantes da pesquisa com relação ao sentimento de responsabilidade na discussão dos temas do fórum. São elas: responsabilidade conjunta, participação coletiva e interesse comum.

Tabela 2 - Síntese da justificativa - Responsável como parte integrante dos assuntos abordados no fórum de discussão virtual

| Agrupamento | Respostas |
|---------------------------|-----------|
| Total | 28 |
| Responsabilidade conjunta | 14 |
| Participação coletiva | 10 |
| Interesse comum | 4 |

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem Sesc SP

Com a análise da tabela acima podemos dizer que o fórum *online* em evidência estabeleceu uma rede de conversações por meio de coordenações comportamentais consensuais entrelaçadas com o emocionar. Segundo Maturana & Verden-zöller (2004, p. 25) “todo o viver humano consiste na convivência em conversações e redes de conversações; em outras palavras, digo que o que nos constitui como seres humanos é nossa existência no conversar”. A responsabilidade conjunta e participação coletiva são ideias compartilhadas por quase todos os membros da comunidade. Cabe ressaltar aqui uma

fala colhida por meio de entrevista, a qual nos permite considerar que os indivíduos desta pesquisa se sentem responsáveis pelos assuntos publicados:

“Na verdade, todos que participam e integram a rede são responsáveis pelos assuntos abordados. A partir do momento que lançamos o questionamento e todos se posicionam formando a rede” (RS).

Assim, percebemos a consciência, de muitos integrantes do curso, despertada para questões da aprendizagem colaborativa. Pode-se inferir que há um envolvimento real dos sujeitos no grupo de discussão, porque sentem a sustentação da rede para a construção de um saber comum.

Partindo das análises das discussões realizadas no fórum *online*, podemos refletir na perspectiva de Maturana (1997, p. 229-236), o qual considera a comunicação uma coordenação de comportamentos entre organismos, e dessa maneira estabelece o conceito de uma acoplagem estrutural mútua. Assim, assumimos a comunicação como elemento central dos debates que são estabelecidos no fórum de discussão *online* e as noções de auto-poiese como um recurso teórico capaz de qualificar a compreensão das situações de interações que ocorrem na comunidade de prática *online*.

Uma das questões da pesquisa revela que a totalidade dos participantes do fórum acredita adquirir novos conhecimentos neste espaço virtual. Os argumentos apresentados foram agrupados em três categorias representadas na tabela 3.

Tabela 3 - Síntese da justificativa - Respostas dissertativas - Acredita adquirir novos conhecimentos com o fórum de discussão virtual

| Agrupamento | Respostas |
|----------------------------------|-----------|
| Total | 28 |
| Aquisição de conhecimento | 20 |
| Compartilhamento de conhecimento | 6 |
| Criação coletiva | 2 |

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem Sesc SP

Ao analisarmos as sínteses das respostas dissertativas da tabela acima, é possível concluir que todos os participantes entendem o fórum de discussão virtual como um ambiente para aquisição de conhecimento no qual as interações são estabelecidas por meio de compartilhamentos, e é a partir destes compartilhamentos que ocorre a criação coletiva de conhecimento.

Com o objetivo de complementar essas respostas, os participantes do curso foram questionados a respeito do grupo virtual e foram solicitados a comentar se o grupo de discussão contribuiu para a interação entre os funcionários que exercem a mesma função.

Alguns comentários são apresentados a seguir:

Conhecendo o dia a dia de cada unidade/gerência, é legal saber como os colegas respondem aos desafios e questionam algumas regras para chegar a melhores soluções no dia a dia (AF).

Como estamos fisicamente longe um do outro, o fórum promove a interação e a discussão de assuntos correlatos na vida profissional de cada profissional do Sesc SP (GP).

Podemos desenvolver trabalhos juntos, compartilhar e sanar dúvidas e interagir, também de maneira mais informal do que em um canal oficial (RN).

Como trabalhamos sobre as mesmas diretrizes, porem muita vezes distantes de nossos pares, o grupo possibilita uma aproximação que fortalece a linha de trabalho desenvolvida pela instituição e pode colaborar em questões rotineiras, na troca de experiências (ES).

As respostas legitimam a ideia comum de que as possibilidades de aprendizagem são reais e efetivas durante o decorrer da formação. Elas exprimem sentidos similares e demonstram que os indivíduos têm a noção da atividade colaborativa e o fundamento de aprendizagem envolvida. Segundo Maturana (1997) os sujeitos, como seres autopoieticos aprendem juntos porque estão em congruência uns com os outros.

O fórum como recurso para colaboração, no ambiente virtual Saba, propicia a rede de conversação, na qual muitas trocas significativas são realizadas, facilitando a manutenção de comunidades de aprendizagem. Na avaliação dos entrevistados, o recurso contribui para melhoria do ambiente profissional, e, desta forma, estabelece um fluxo de aprendizagem colaborativo, que transcende o período de formação e perdura como uma comunidade de aprendizagem, no transcorrer do dia a dia do Sesc SP.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência formativa desenvolvida no Sesc SP desvelou aspectos favoráveis do uso do ambiente virtual, os quais foram explicitados pelos participantes nos instrumentos da pesquisa. A análise apresentada nas linhas anteriores evidenciou a percepção dos funcionários em formação sobre a comunidade de prática e a decorrente aprendizagem colaborativa.

O ambiente virtual do Sesc SP ganhou um papel importante na formação dos seus funcionários por facilitar a reunião dos profissionais alocados em contextos distantes. Entretanto o aspecto mais relevante foi a constatação de que no ambiente virtual os funcionários podem exercitar a solução de desafios que ocorrem na dinâmica diária da Instituição.

5. REFERÊNCIAS

- CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2002.
- KENSKI, Vani Moreira. Processos de interação e comunicação mediados pelas tecnologias. In: ROSA, D., SOUZA, V. (Orgs.). **Didática e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- LAVE, Jean; WENGER, Etienne. **Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- MARIOTTI, Humberto. **Pensamento Complexo: sua aplicação à liderança, à aprendizagem e ao desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Ed. Atlas, 2007.
- MATURANA, Humberto. VERDEN-ZÖLLER, Gerda. **Amar e Brincar: fundamentos esquecidos do humano - Do patriarcado à democracia**. São Paulo: Palas Athena, 2004.
- MATURANA, Humberto. **De máquinas e seres vivos: autopoiese - a organização do vivo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. Campinas: Psy, 1995.
- MORAES, Maria Cândida. Educação e Sustentabilidade: um olhar complexo e transdisciplinar. In: Mores, Maria Cândida (org.). **O pensar complexo na educação, sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Walk Editora, 2014.

- MORAES, Maria Cândida. O pensamento ecossistêmico na aprendizagem e na pesquisa educacional. In: Okada, Alexandra (org.). **Cartografia cognitiva: mapas do conhecimento para pesquisa, aprendizagem e formação docente**. Cuiabá: KCM, 2008.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
- MORIN, Edgar. **Sociologia: A sociologia do microssocial ao macroplanetário**. Sintra, Portugal: Europa América, 1998.
- MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- SILVEIRA, Sidnei Renato. **Formação de grupos colaborativos em um ambiente multiagente interativo de aprendizagem na internet: um estudo de caso utilizando sistemas multiagentes e algoritmos genéticos** (Doutorado em Informática). Universidade Federal do Rio Grande do Sul: 2006.