

A ESCALA COMUM DE VALORES NOS GRUPOS DE APRENDIZAGEM DE E/LE COMO SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS

Pelotas, abril de 2012.

F - Pesquisa e Avaliação
3 - Educação Universitária
Nível Micro - Ensino e Aprendizagem em EAD
N. Interação e Comunicação em Comunidades de Aprendizagem
A - Relatório de Pesquisa
1 - Investigação Científica

RESUMO

Estudos socio-interacionistas apontam a interação como o fator fundamental para a construção do conhecimento. Pesquisas realizadas desde esta perspectiva de aprendizagem, sob a ótica da complexidade e do Caos, constataram que a interação é um fator elementar para a evolução interlinguística do aprendiz de línguas estrangeiras. Entendemos a sala de aula como um conjunto de agregados, e que a interação entre os agentes e a constituição dos agregados ocorre a partir de uma escala comum de valores. Nossa investigação objetiva identificar e descrever as escalas comuns de valores nas trocas de benefício recíproco; os valores envolvidos nas ações de sustentação solidária; e verificar se os grupos nos fóruns do Ambiente Virtual de Aprendizagem de formação de professores de Espanhol como Língua Estrangeira(E/LE) comportam-se como um agregado, um sistema adaptativo complexo (SAC). Neste trabalho apresentamos resultados preliminares da pesquisa, obtidos mediante a análise descritiva, de natureza qualitativa e de interpretação etnográfica virtual das postagens do nosso corpus.

Palavras chave: interação; SAC; E/LE.

1. Introdução

Estudos socio-interacionistas apontam a interação como o fator fundamental para a construção do conhecimento (VYGOTSKY, 1991). Diferentes pesquisas tem sido realizadas sob a ótica da complexidade (MORIN, 1994) e do Caos (GLEICK, 1989) desde esta perspectiva de aprendizagem. Estas pesquisas já constataram que a interação é um fator elementar para a

evolução interlinguística do aprendiz de línguas estrangeiras (LE) (PAIVA, 2003, p.61; VETROMILLE-CASTRO, 2007, p. 97; 2009, p.62; SADE, 2009, p.210). Na tese “*A interação social e o benefício recíproco como elementos constituintes de um sistema complexo em ambientes virtuais de aprendizagem para professores de línguas*”, Vetromille-Castro (2007) constata que a colaboração e a autonomia são os valores que fomentaram a interação entre os sujeitos co-valorizantes. Entretanto, o autor considera que há mais valores envolvidos nesta ação.

Compartilhando a opinião de Vetromille-Castro (2007), acreditamos que as interações ocorrem entre indivíduos co-valorizantes (PIAGET, 1973), cujas ações de interesses mútuos são fomentadas através da identificação ou etiquetado (HOLLAND, 2004) de valores recíprocos, e esta reciprocidade constitui uma escala comum de valores que fomenta a agregação e por conseguinte, a formação dos agregados (HOLLAND, 2004) ou sistemas adaptativos complexos (SAC).

Nossa investigação objetiva identificar e descrever as escalas comuns de valores nas trocas de benefício recíproco (PIAGET, 1973) nos grupos que se formam e interagem nos fóruns de uma disciplina do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); identificar os valores envolvidos nas ações de sustentação solidária (ESTRÁZULAS, 2004); e verificar se as ações pedagógicas dos professores investigadores e tutores contribuem para a interação e agregação dos agentes (HOLLAND, 2004), gerando um agregado complexo (SAC) formado por outros agregados (SAC), comportando-se como um fractal a cada semana (PAIVA, 2005; FIALHO, 2011) e como condição inicial para a emergência de novos padrões de comportamento (VETROMILLE-CASTRO, 2007).

Neste trabalho apresentamos resultados preliminares da pesquisa obtidos mediante a análise das postagens de 30 alunos, da professora tutora a distância e das duas professoras investigadoras em um fórum da disciplina de língua espanhola III de uma licenciatura em uma universidade federal localizada na região sul do Brasil na modalidade a distância. A disciplina faz

parte do conteúdo programático da licenciatura e é ministrada essencialmente via AVA Moodle¹.

2. Metodologia

Aos grupos de alunos chamamos agregados (HOLLAND, 2004) ou sistema adaptativo complexo (PAIVA, 2002; HOLLAND, 2004; DAVIS & SUMARA, 2007; MARTINS, 2009; SADE, 2009; SOUZA, 2011) e a cada discente e professor, agente (HOLLAND, 2004). Entendemos a sala de aula como um conjunto de agregados e que os agentes agenciam a construção de seu conhecimento através da interação, porém, este processo não é aleatório, a seleção dos pares e a constituição dos agregados ocorre a partir de uma escala comum de valores (PIAGET, 1973, p.117) existente entre os indivíduos que se vêem como co-valorizantes.

A disciplina escolhida para desenvolver esta investigação está estruturada em 16 semanas, a cada semana um novo conteúdo inicia-se e um ou mais fóruns são abertos, geralmente um fórum de dúvidas e um fórum sobre algum conteúdo e/ou atividade específica. A observação das interações deste estudo ocorreu no fórum *Contextualizando* (semana quatro).

Trata-se de uma investigação descritiva, de natureza qualitativa (BOGDAN & BIKLEN, 1994) e de interpretação etnográfica virtual (HINE, 2000). A descrição, análise e interpretação dos fenômenos ocorre indutivamente durante o desenvolvimento da pesquisa, “*as abstrações são construídas à medida que os dados particulares que foram recolhidos se vão agrupando*” (BOGDAN & BIKLEN, 1994, p.50), conforme a característica de uma pesquisa de metodologia descritivista de natureza qualitativa e de interpretação etnográfica virtual, cuja a “*direção desta só se começa a estabelecer após a recolha dos dados e o passar do tempo [...]*” (ibid).

3. Análise dos dados

O tema da semana quatro era *La charla*², o objetivo, promover o contato e o diálogo entre os alunos do mesmo semestre para que utilizassem

¹ Mas também são utilizadas outras ferramentas web 2.0, como skype e web conferência, por exemplo.

² A conversa.

os conteúdos das aulas. No fórum *Contextualizando* os alunos deveriam assistir aos vídeos e discutir sobre o assunto com os colegas. Neste fórum participaram 20 alunos mais a tutora (pois a professora investigadora somente fez a chamada de abertura do fórum), os agentes postaram 34 comentários. Entre os 33 comentários observamos nas postagens a emergência dos seguintes valores conforme a tabela 1: ser colaborativo, ser autônomo, ter amigos, respeitar a diversidade, usar o lúdico, ser fraterno, amar, ser criativo e ser feliz.

Tabela 1 – Tabela das escalas de valores dos agentes no fórum quatro

Alunos	A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	Tutora
Valores																															
Ser colaborativo																															
Ser autônomo																															
Ter amigos																															
Respeitar à diversidade																															
Usar o lúdico (diversão)																															
Ser fraterno																															
Amar																															
Ser criativo																															
Ser feliz																															

3.1. Primeiro agregado do fórum quatro (*Contextualizando*)

Nos excertos a seguir observamos que entre os valores compartilhados pelos agentes A03 e A20 emerge uma escala comum de valores formada por: usar o lúdico, respeitar à diversidade, ser colaborativo e ser autônomo (conforme tabela 2 da escala de valores dos agentes).

Figura 1 – Postagens dos agentes A03 e A20 no primeiro agregado do fórum quatro



Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem

Tabela 2 – as escalas de valores dos agentes A03 e A20 (primeiro agregado) do fórum quatro.

ALUNOS	A03		A20
VALORES			
Ser colaborativo			
Ser autônomo			
Ter amigos			
Respeitar à diversidade			
Usar o lúdico (diversão)			
Ser fraterno			
Amar			
Ser criativo			
Ser feliz			

Fonte: a autora

A partir destes valores identificamos e descrevemos uma matriz da escala dos valores que foram compartilhados, de acordo com o que demonstramos a seguir na matriz 1.

Matriz 1: da escala comum de valores do agregado formado pelos agentes A03 e A20.

	A03	A20
Escala Comum de valores	Ser colaborativo; ser autônomo e respeitar à diversidade.	

Fonte: a autora

Com relação ao valor autonomia, ele está presente como condição para que haja a interação, conforme Agostinho (2003, p.6):

“Eles têm autonomia para orientarem suas ações de acordo com o que apreendem de sua interação com o ambiente – o qual em grande parte é formado pelos outros agentes. Em outras palavras, estes agentes estão livres para colocarem em prática sua capacidade de aprendizado e de adaptação.”

Em resumo, segundo o mesmo autor, a autonomia é definida como “a *faculdade do indivíduo orientar sua ação com base em sua própria capacidade de julgamento*”. (AGOSTINHO, 2003, p.9). A autonomia e a colaboração eram portanto, valores esperados na constituição das escalas de valores dos indivíduos deste grupo, visto que são professores em formação. O valor colaboração possuía condições favoráveis à sua emergência, pois o tema da semana era *La charla*, essa condição inicial, cujo objetivo comunicativo e interativo aparece na abertura do fórum quando encontramos a primeira chamada feita pela professora pesquisadora “*Después de haber discutido con los compañeros sobre los mensajes de los videos, dejen un comentario en este foro*” logo, seguida pela solicitação: “*Discutan aquí los mensajes difundidos en los videos trabajados en la clase*” da mesma docente. Era uma das ações pedagógicas da equipe docente. O valor colaboração surge na forma de

benefício recíproco, que segundo Vetromille-Castro (2007, p.186-187), juntamente com a autonomia, fomenta “a participação dos indivíduos aumentando a energia colaborativa que enfrenta a entropia sistêmica”.

3.2. Segundo agregado do fórum quatro (contextualizando)

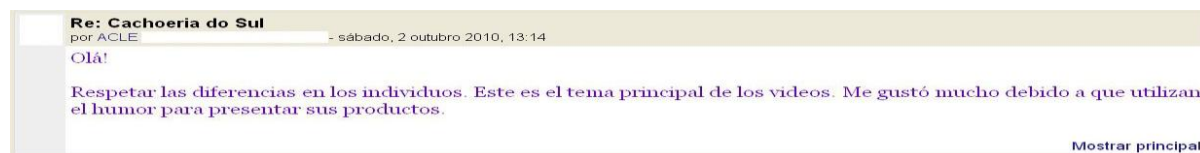
Neste agregado participaram os agentes A05, A23 e A29, e não temos a participação da tutora. A primeira mensagem postada é a do agente A29, que oferece seu comentário valorativo sobre os vídeos e obtém resposta do agente A05 (Figura 1). Neste fragmento identificamos o respeito à diversidade e a valorização da criatividade como elementos constitutivos da escala de valor do agente A29. Por sua vez, o agente A05 interage com o colega manifestando concordância pelo respeito à diversidade, acrescenta a importância do uso do lúdico (Figura 2 e Figura 3).

Figura 2 – Postagens dos agentes A29 e A05 no segundo agregado do fórum quatro



Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem

Figura 3 – Postagem do agente A05 no segundo agregado do fórum quatro



Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem

Logo a seguir o agente A23 contribui com a discussão e menciona a amizade (ter amigos), o respeito à diversidade e os pontos semelhantes³

³ Conforme os excertos acima, observamos que os alunos quando faziam menção ao elemento semelhança, justamente refletiam sobre esta maneira de pensar, de valorar igual, em resumo, são os valores. Em conceitos jacobianos, temos a necessidade do outro, do diverso para a partir do outro constituir-nos em diferentes identidades que buscarão nos pares a identificação das unidades (pontos semelhantes, redundantes) (FARACO, 2009, p. 136).

(redundantes) existentes em meio à diversidade, e obtém resposta do agente A29 (Figura 3).

Figura 4 – Postagens dos agentes A23 e A29 no segundo agregado do fórum quatro

Re: Cachoeria do Sul
por ACLE [redacted] - domingo, 3 outubro 2010, 13:33

Muy bien elaborados los videos. El mensaje más fuerte que comprendí de los videos fue la amistad y que mismo las personas diferentes siempre tienen algo en común con las otras personas.

Mostrar principal

Re: Cachoeria do Sul
por ACLE [redacted] - domingo, 3 outubro 2010, 21:23

i [redacted] !

Creo que casi todo sobre los videos ya fue dicho, pero siempre vale la pena señalar los valores como la amistad, bien citado por A23, e la convivencia (de acuerdo a lo que dijo A05) con los que son diferentes o extraños a nosotros.

Mostrar principal

Fonte: Ambiente Virtual de Aprendizagem

Nos comentários dos três agentes deste agregado, identificamos as seguintes escalas de valores: Na escala do agente A05, os valores ser colaborativo e autônomo, respeitar a diversidade e usar o lúdico. Na escala do agente A23, ser colaborativo e autônomo, ter amigos, usar o lúdico e respeitar a diversidade. E para o agente A29 os valores ser colaborativo e ser autônomo, ter amigos, respeitar a diversidade e ser criativo.

Essas escalas de valores destes agentes (tabela 3) deram origem a uma escala de valores comuns (matriz 2) formada por: ser colaborativo, ser autônomo e respeitar à diversidade.

Tabela 3 – as escalas de valores dos agentes A05, A23 e A29 (segundo agregado) do fórum quatro.

ALUNOS	A05	A23	A29
VALORES			
Ser colaborativo	■	■	■
Ser autônomo	■	■	■
Ter amigos			■
Respeitar à diversidade	■	■	■
Usar o lúdico (diversão)	■	■	
Ser fraterno			
Amar			
Ser criativo			■
Ser feliz			

Fonte: a autora

Matriz 2: da escala comum de valores do agregado formado pelos agentes A05, A23 e A29.

A05

A23

A29

Escala Comum de valores

Ser colaborativo; ser autônomo e respeitar à diversidade.

Fonte: a autora

Essa identificação recíproca de valores comuns é o que faz com que ocorram as interações, segundo afirmam Cardoso, F.A. e Cabral, S.A. (apud HOLLAND, 2004 e AGOSTINHO, 2003), *“por intermédio de uma espécie de rotulagem”, um indivíduo é capaz de reconhecer com quem ele poderá obter benefícios mútuos, selecionando as interações úteis*. Podemos dizer que estes indivíduos são co-valorizantes (PIAGET, 1973) e co-participantes, conforme menciona Goffman (2011, p. 21), que é quando o indivíduo busca participar do ritual de interação: *“é como se a fachada⁴, por sua própria natureza, só pudesse ser salva através de um certo número de formas, e como se cada agrupamento social precisasse fazer suas escolhas dentro dessa única matriz de possibilidades”*.

4. Considerações finais

A luz das informações coletadas e estudadas até esta etapa da pesquisa, identificamos que o ambiente virtual de aprendizagem de E/LE é um sistema aberto, que ofereceu ferramentas e suporte técnico coerente com a proposta comunicativa da disciplina (regras de baixo nível). A proposta e os objetivos da disciplina geraram as condições iniciais favoráveis para a emergência do comportamento dos grupos, formados por agentes adaptáveis que se constituíram como agregados, como sistemas adaptativos complexos (SAC). A co-valorização (PIAGET, 1973) fomentou a formação dos agregados.

A partir das trocas destes agentes foi possível identificar e descrever uma escala comum de valores em cada agregado, bem como as escalas de valores de cada agente. A escala comum de cada agregado apresentou outros valores além dos valores ‘ser autônomo’ e ‘ser colaborativo’⁵. A colaboração e a autonomia são valores encontrados nas escalas de valores de todos os

⁴ “A fachada é uma imagem do eu delineada em termos de atributos sociais aprovados. O termo fachada pode ser definido como o valor social positivo que uma pessoa efetivamente reivindica para si mesma através da linha que os outros pressupõem que ela assumiu durante um contato” (GOFFMAN, 2011, p.13).

⁵ Estes valores foram identificados por Vetromille-Castro (2007) em *A interação social e o benefício recíproco como elementos constituintes de um sistema complexo em ambientes virtuais de aprendizagem para professores de línguas*.

agentes que interagiram no fórum objeto deste estudo. As interações e a formação dos agregados também foram beneficiadas pelas condições iniciais que possibilitaram que um novo comportamento sistêmico emergisse diante do novo conteúdo (atrator estranho) que a cada semana era apresentado ao agentes. As regras de baixo nível que definiram a organização das disciplinas em semanas e o planejamento do programa sob a ótica do enfoque comunicativo também contribuíram para que a interação ocorresse. Porém, a formação dos agregados somente aconteceu entre os agentes co-valorizantes que identificaram no outro um ou mais valores em comum e a possibilidade de compartilhar trocas em prol de um benefício mútuo.

Contudo, estes resultados são parciais e não correspondem a totalidade do universo que pretendemos investigar, correspondem a uma parte, e de acordo com a teoria da complexidade, devemos estudar o todo para conhecer as partes, já que a soma destas partes será sempre mais que o todo.

Referências Bibliográficas

AGOSTINHO, E. C. M. *Administração Complexa: revendo as bases científicas da administração*. RAE-eletrônica, Volume 2, Número 1, jan-jun/2003.

BERTALANFFY, Ludwig Von. *La teoría general de los sistemas Fundamentos, desarrollos, aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica: 1986.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. *Investigação Qualitativa em Educação – Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora LDA, 1994.

BRAGA, J. C. F. *comunidades autônomas de aprendizagem on-line na perspectiva da complexidade*. 2007. 207 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

CARDOSO, F. A.; CABRAL, S. A. *O ambiente de pesquisa e desenvolvimento (p&d) sobre o enfoque da teoria da complexidade em instituições de pesquisa tecnológica (ipts)*. 3rd CTA-DLR Workshop on Data Analysis & Flight Control September 14-16, 2009, S. J. Campos, SP, Brazil: 2009.

DAVIS, B.; SUMARA, D. *Complexity Science and Education: Reconceptualizing the Teacher's Role in Learning*. Interchange, v. 38, issue1, p. 53–67, 2007.

ESTRÁZULAS, Mônica Baptista Pereira. *Rede JOVEMPAZ: solidariedade a partir da complexidade*. 2004. Tese (Doutorado em Psicologia do Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

FARACO, C. A. *Linguagem & Diálogo. As ideias linguísticas do círculo de Bakhtin*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GLEICK, James. *Caos: a criação de uma nova ciência*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

GOFFMAN, E. *Ritual de Interação: ensaios sobre o comportamento face a face*. Petrópolis Rio de Janeiro:Vozes, 2011.

HINE, Christine Hine. *Etnografia Virtual*. Barcelona: Editorial UOC, 2004.

HOLLAND, J.H. *El orden oculto. De cómo la adaptación crea la complejidad*. México: Fondo de Cultura, 2004.

MORIN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Madrid: ed. Gedisa, 1994.

PAIVA, Vera Lúcia de Menezes e. *Caleidoscópio: fractais de uma oficina de ensino aprendizagem*. Memorial apresentado para concurso de Professor Titular na Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais. 2002

PAIVA, Vera Lúcia M. NASCIMENTO, Milton do. *Sistemas Adaptativos Complexos: Lingua(gem) e Aprendizagem*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

PIAGET, Jean. *Ensaio sobre a teoria dos valores qualitativos – Capítulo 2*. In: PIAGET, Jean. *Estudos Sociológicos*. Rio de Janeiro: Forense, 1973.

SADE, L. A. *Identidade e aprendizagem de inglês sob a ótica do caos e dos sistemas complexos*, 2009. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SUMARA, D.; DAVIS, B. *Correspondence, coherence, complexity: theories of learning and their influences on literary composition. English Teaching: Practice and Critique*, v. 5, n. 2, p. 34-35, 2006.

SOUZA, S. V. V. *Dinamicidade e adaptabilidade em comunidades virtuais de aprendizagem: uma textografia à luz do paradigma da complexidade*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

VETROMILLE-CASTRO, Rafael. *A interação social e o benefício recíproco como elementos constituintes de um sistema complexo em ambientes virtuais de aprendizagem para Professores de línguas*. 2007. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

VYGOTSKY, L.S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.