

MOOCS: A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO COLETIVO AUXILIADO PELA ORGANIZAÇÃO TÓPICA

Rio de Janeiro – RJ

Viviane Azevedo – FGV – viviane.azevedo@fgv.br

Vinícius Farias – FGV – vinicius.santos@fgv.br

Cláudia Capello – UERJ/FGV - claudia.capello@yahoo.com.br

Categoria: Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: 5

Classificação das Áreas de Pesquisa em EaD

Meso: I

RESUMO

Os MOOCs (Massive Open Online Courses) ganharam destaque como inovação educacional por disponibilizarem o conteúdo de grandes universidades investindo na democratização do conhecimento. Mas quando temos uma massa de pessoas de diferentes lugares em um espaço único é necessário criar mecanismos que apoiem a colaboração de forma a minimizar os problemas causados pela interação digital. Entendendo as dificuldades da construção coletiva de conhecimento, esse trabalho tem por objetivo apresentar uma análise da aplicação da categorização da conversação face a face nos fóruns virtuais de discussão dos MOOCs das plataformas EdX, Coursera e Udacity, evidenciando como a organização tópica pode auxiliar na visualização do todo, sem a necessidade da leitura de todos os turnos tópicos para o acompanhamento das questões relevantes ao curso.

Palavras Chave: MOOC, Organização Tópica, Conhecimento Coletivo

1 – Introdução

Os MOOCs (Massive Open Online Courses) ganharam destaque no meio acadêmico desde o lançamento de iniciativas de universidades americanas renomadas como MIT (Massachusetts Institute of Technology), Universidade de Harvard e a Universidade de Stanford. Com o objetivo declarado de democratização do conhecimento, essas universidades, unidas a outras espalhadas pelo mundo, abriram para todos os conteúdos trabalhados em sala de aula em disciplinas regulares dos cursos de graduação, como Iniciação a Computação e Inteligência Artificial. Posteriormente, foram lançados cursos que não complementam uma grade de graduação, mas sim cursos com características de extensão sobre conteúdos diversos.

Entre as principais iniciativas de plataformas de MOOCs hoje estão o EdX, Coursera e o Udacity. Essas plataformas possuem um forte apelo a colaboração entre os participantes do grupo, visando uma aproximação entre seus participantes para a construção colaborativa de conhecimento. Mas como transformar o conhecimento individual no coletivo? Como organizar uma conversação virtual a fim de auxiliar a troca entre os participantes?

Neste artigo primeiramente será abordado como é a troca da visão do individual para o coletivo (seção 2) e que fatores podem influenciar para que esses grupos realmente possuam um objetivo comum para quererem colaborar em espaços virtuais. Segundo, serão apresentadas as categorias da organização tópica de uma conversa face a face e como esta pode auxiliar os espaços virtuais (seção 3). Dadas as conceituações, este artigo apresentará uma análise da aplicação da categorização da conversação face a face nos fóruns de discussão dos MOOCs evidenciando como a organização tópica pode auxiliar na visualização do todo, sem a necessidade da leitura de todos os turnos tópicos para o acompanhamento das questões (seção 4).

Termos informações disponibilizadas na internet não caracteriza a democratização do conhecimento. Devemos fornecer estratégias e mecanismos para que determinado conteúdo possa ser trabalhado por um ou mais indivíduos em prol a real construção do conhecimento.

2 - Do Conhecimento Individual para o Coletivo

O conhecimento individual é construído pelo homem em seu contato com a sociedade e suas interações. Piaget ^[8] trata a construção do conhecimento com três conceitos chaves: assimilação - utiliza esquemas cognitivos já construídos para conhecer o novo objeto, acomodação - esquemas cognitivos alterados por causa da relação que mantém com o novo objeto e equilíbrio - relação de equilíbrio com o novo objeto.

Além dos esquemas cognitivos e da sociedade, Morin ^[7] quando discute sobre a máquina hipercomplexa que é o cérebro, faz observações quanto à construção do conhecimento interligando com as construções cerebrais que são relevantes para pensar como o indivíduo. Aborda a fragilidade da racionalidade que é envolvido da afetividade e das pulsões. E apresenta o conceito da agressividade ideológica, onde está presente o sentimento de posse quanto as suas ideias e até a intolerância da ideia do outro.

Entendendo como é construído o conhecimento individual, devemos pensar como ele se organiza para se tornar coletivo. Conhecimento coletivo é “a união e a combinação dos conhecimentos de indivíduos que formam um grupo que tem algum objetivo em comum.^[1]”. Quando temos pessoas diferentes pensando sobre o mesmo assunto, temos visões diferenciadas que podem ser organizadas e reorganizadas em prol a uma visão mais rica.

Os conflitos internos já existentes na construção individual se tornam mais visíveis na construção coletiva. O que Morin ^[7] aponta como a fragilidade da racionalidade pode estar relacionada ao processo de assimilação apontado por Piaget. Mas, além do conflito interno da construção individual, essa fragilidade é visível pelo coletivo quando externalizado para um conhecimento único. A intolerância às ideias alheias é o primeiro passo para o conflito com o existente e a reorganização dos saberes. Um dos grandes temas da epistemologia é saber como se passa de um estado de menor conhecimento para um estado de maior conhecimento, de um conhecimento de menor valor para um conhecimento de maior valor ^[2]. E daí surge o novo, a partir de uma externalização do que é tácito para se constituir um novo tácito comum a todos,

que só é possível com partes distintas em suas singularidades e complementares para o todo.

Como organizar o conhecimento produzido por um grupo de forma a proporcionar uma maior compreensão e maior aprendizado para os alunos em massa, criando realmente um conhecimento coletivo?

3 - Categorização tópica

As atividades comunicativas são uma forma de organização da sociedade e condicionam boa parte das demais ações praticadas em sociedade [6]. A conversação é uma das atividades. Ela é a prática social mais comum no dia-a-dia, desenvolve o espaço privilegiado para a construção de identidades sociais num contexto real, sendo uma das formas mais eficientes de controle social imediato [5].

No desenvolvimento da conversação, os participantes discutem sobre um mesmo tópico para que se estabeleça interação. Tópico é uma categoria abstrata apresentada “na conversação, mediante enunciados formulados pelos interlocutores a respeito de um conjunto de referentes explícitos ou inferíveis, concernentes entre si e em relevância num determinado ponto da mensagem[3]”

Sobre tópicos de uma conversação, dois conceitos são relevantes: a centração e a organizacidez [3]. Para centração, a Jubran apresenta os conceitos de concernência - interdependência semântica entre os enunciados, e relevância - decorrente da posição focal assumida pelos seus elementos e pontualização gerando foco em determinado momento da mensagem.

O simples acompanhamento linguístico de ações físicas não caracteriza uma conversação e não a torna uma interação centrada [5]. É necessário a aceitação do outro participante para o tratamento de um determinado tópico e os participantes devem possuir um mínimo de conhecimento comum. Os participantes co-negociam e co-argumentam de forma que a análise deve ser feita em seu conjunto de falas.

A organizacidez está relacionada ao fato de, em uma mesma conversação, diversos tópicos são discutidos sobre um mesmo tema, ou sobre temas diferentes. Para isso, uma organização tópica pode ser observada.

3.1 - Organização hierárquica da conversação

Um texto conversacional pode ser dividido baseado por um mesmo tópico [4], onde:

“(...) cada conjunto desses fragmentos irá constituir uma unidade de nível mais alto; várias dessas unidades, conjuntamente, formarão outra unidade de nível superior e assim por diante.(p.82)

Assim, o nível mais baixo nessa organização é um segmento tópico, onde agregados, formarão um subtópico. Contudo, um conjunto de subtópicos forma um quadro tópico, havendo ainda um tópico global, superior aos quadros tópicos, que denomina-se supertópico. Uma estrutura menor ao segmento de tópico é o turno conversacional que se é uma serie de turnos alternados, que compõe sequências em movimentos coordenados e cooperativos [5].

Com a representação em hierarquia [3], pode-se apresentar a seguinte estruturação tópica:

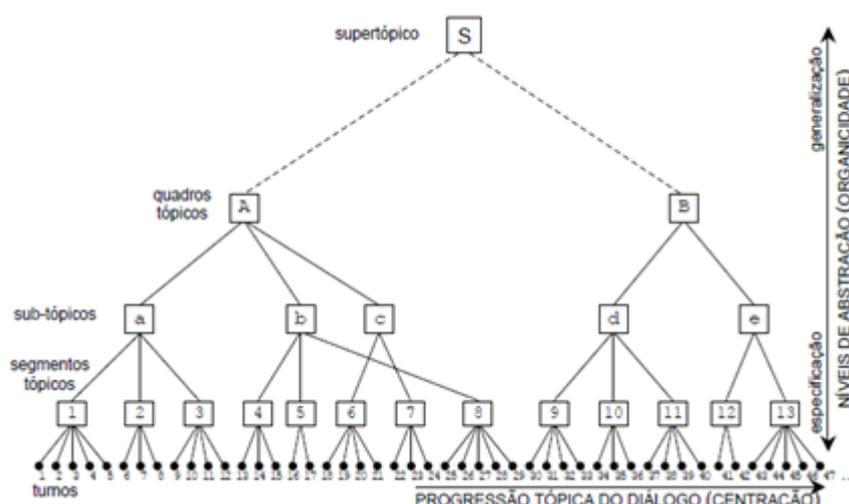


Figura 1. Organização tópica de uma conversação. (Pimentel, 2002 [9])

A organização tópica de uma conversação permite um rápido entendimento sobre o que foi discutido. Para entender como decorreu o desenvolvimento dos quadros tópicos, seus segmentos, criação de novos sub-tópicos e as trocas de tópico, é necessário entender como foi realizada a organização seqüencial da conversação.

3.2 - A organização hierárquica da conversação em espaços virtuais

Ao transpor a conversação para espaços virtuais ela mantém as características de uma conversação face a face. Sem o reconhecimento do outro de forma presencial, como reduzir o distanciamento e não tornar a tecnologia um impeditivo para a troca de conhecimento? A organização tópica pode auxiliar à tecnologia a tornar os diálogos mais fluidos pelo fácil reconhecimento sobre o que está em foco no momento. Se para interagir os participantes necessitam do mínimo de conhecimento comum, no momento em que é explicitado o tópico conversacional, o aprendiz pode decidir se está apto para aquele debate ou não. Pode também apenas observar a troca entre demais participantes a fim de auxiliar seu próprio processo de aprendizagem.

É difícil prevê em uma conversa digitalizada quais os segmentos tópicos serão tratados pois eles emergem dos conhecimentos daquele grupo na discussão de um quadro tópico ou já de um sub-tópico. Com isso podem surgir problemas para participantes que entrarem em uma discussão já em andamento, sendo necessário ler todos os posicionamentos dos demais, passando por informações já conhecidas.

Uma solução é incentivar para que o próprio grupo categorize suas conversas em ambientes virtuais para auxiliar quem ingressa em uma reunião em andamento e o próprio grupo quanto à visualização rápida do que é relevante no que foi discutido e o que está em discussão, visando à explicitação da organizabilidade da discussão. Quanto à centração da conversa digital, a explicitação dos tópicos discutidos podem auxiliar para que haja a interdependência semântica (concernência) inibindo que assuntos não relacionados com os demais tópicos sejam discutidos naquele espaço. É possível aplicar uma organização em um conhecimento produzido em um MOOC?

4 - Organização hierárquica da conversação aplicada aos MOOCs para auxiliar a criação do conhecimento coletivo

Assim como citado na introdução, MOOCs são cursos gratuitos e disponíveis para a massa. Alguns possuem o conceito de turma, com início, meio e fim, com entregas controladas por calendários de atividades, e outros são cursos abertos com espaço de interação. Os conteúdos disponibilizados

nos MOOCs são baseados em vídeo-aulas de aproximadamente 15 min com exercícios entre um bloco de vídeo e outro. Com conteúdos densos e tutoria reativa, os MOOCs estimulam que alunos construam seu conhecimento de forma coletiva, interagindo em espaços apropriados como Wiki, Fórum e ferramentas de interação disponibilizados pelo professor responsável pelo curso.

A questão é que dado um conteúdo de grau de dificuldade avançado, os alunos inscritos nesses cursos podem interagir com demais alunos para a solução de dúvidas e construção efetiva de conhecimento. E esses espaços devem estar preparados para receber informações proporcionadas por milhares de inscritos. Como organizar esse conteúdo de forma a auxiliar o aluno quanto à localização exata do que necessita naquele momento do aprendizado sem proporcionar a competitividade entre as ideias dos participantes?

Devido ao número de participantes de um curso em massa, as discussões de fórum possuem um número grande de postagens, dificultando o reconhecimento do que está em discussão. Quando aplicada a categorização tópica, a dificuldade é reduzida até o nível tópico trabalhado. Quando apenas trabalhamos o assunto de uma questão, não são abordados a relevância de uma determinada postagem ou outra, evitando a fragilidade da racionalidade e a agressividade ideológica.

Nas discussões de fórum do EdX (Figura 2), podemos observar que essas são relacionadas a algum quadro-tópico que pode ser sobre o conteúdo ou atividade, seguindo os mesmos nomes propostos no conteúdo do curso.

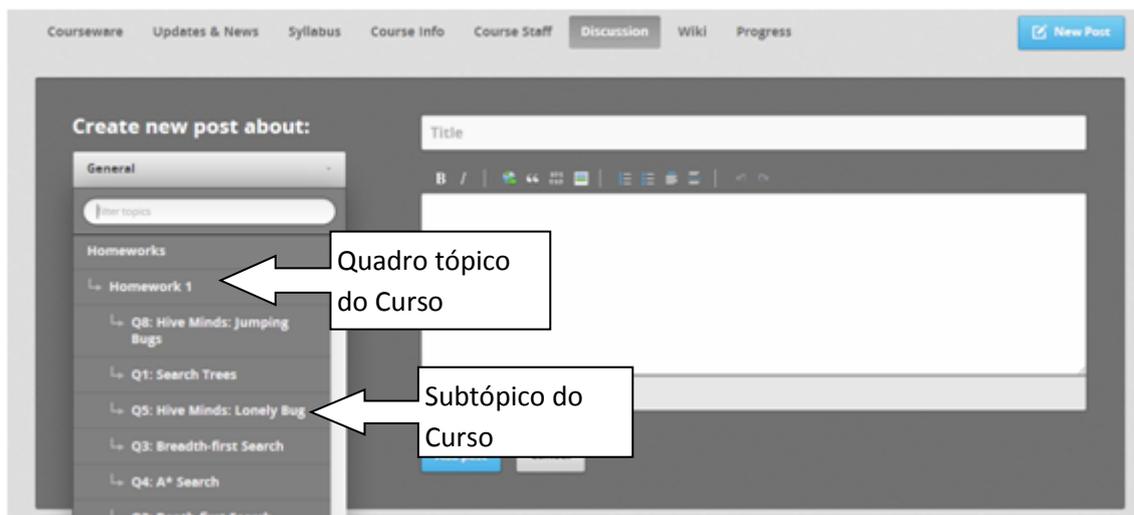


Figura 2. Discussão EdX (Curso BerkeleyX: CS188.1x Artificial Intelligence) ^[10]

Ao ingressar na área de discussão, o aluno pode filtrar os dados identificando o seu momento de aprendizagem. Dada a categorização de Jubran e Koch ^[3,4], o título da questão pode ser considerado com um subtópico daquela discussão.

E será possível a identificação dos segmentos tópicos? As plataformas do Coursera e do Udacity visam essa questão. Disponibilizando o cadastramento de tags (etiquetas) de identificação, estas são cadastradas pelo próprio usuário. No caso do Coursera, ele disponibiliza todas as tags já cadastradas em um tópico qualquer do curso. Isso reforça o conceito já demonstrado na Figura 1 em que um segmento tópico pode estar relacionado a mais de um subtópico.

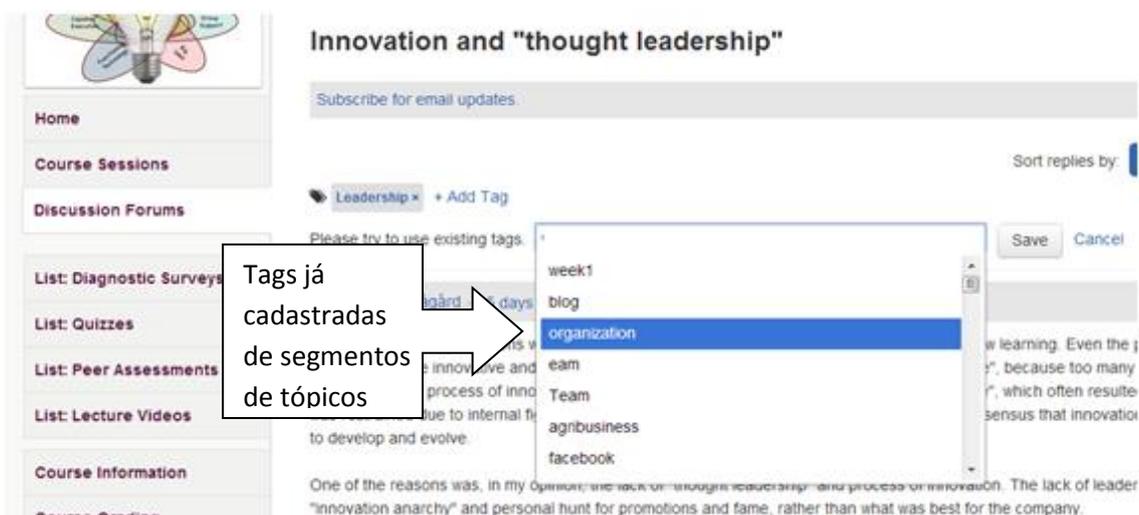


Figura 3. Inserção de tags em discussões na plataforma Coursera (Curso Vanderbilt University: Leading Strategic Innovation in Organizations) ^[11]

Ao cadastrar uma tag, esse participante estará auxiliando sua busca e de demais alunos na identificação rápida de um segmento de tópico que seja abordado em mais de um subtópico.

A plataforma Udacity (Figura 4) possui uma outra forma de organização do conhecimento. Ao entrar em uma área de discussão de um curso, os seus subtópicos de discussão recebem a tag do seu curso. Esse mecanismo possibilita que um subtópico esteja relacionado a mais de um supertópico. Ou seja, permite que uma questão de fórum possa estar relacionada a mais de um curso dando espaço para que a interdisciplinaridade entre os conteúdos ocorra.

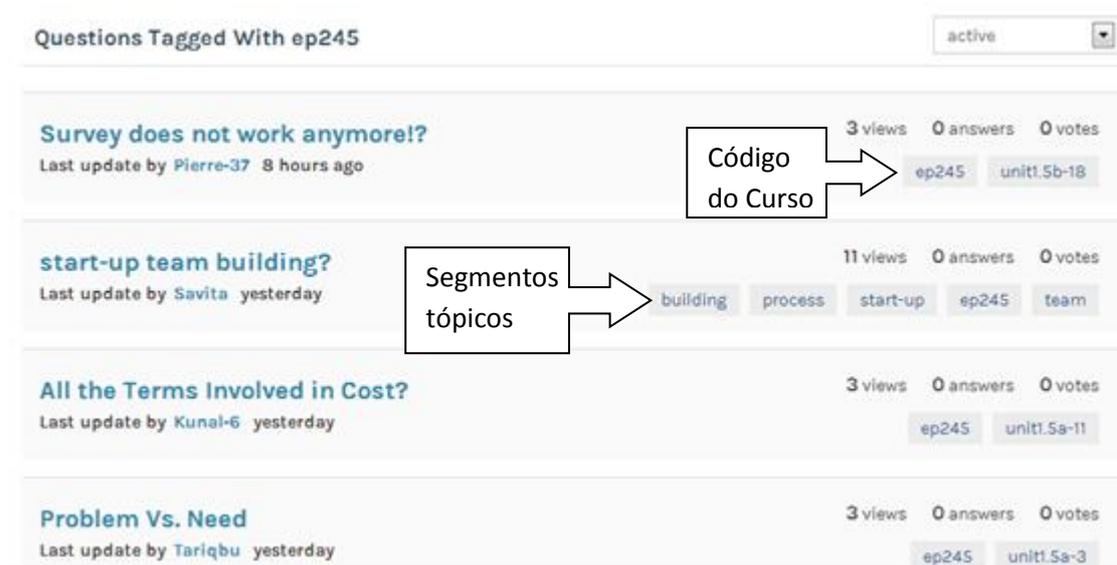


Figura 4. Inserção de tags em discussões na plataforma Udacity (Curso Introduction to Computer Science) ^[12]

Outra questão apresentada pelo fórum da Udacity é a rápida visualização das tags de identificação. Com essa rápida identificação, é possível filtrar todos os resultados relacionados logo na primeira visualização do fórum.

5. Conclusão

Nesse artigo foram apresentadas estratégias de identificação dos conteúdos abordados em fóruns de discussão de cursos MOOCs. Partindo da importância da construção coletiva de conhecimento e da migração de conceitos de organização de uma conversação face a face é possível concluir

que os MOOCs visam proporcionar artefatos tecnológicos que apoiam um protocolo de interação entre os participantes num ambiente educacional, principalmente porque em um curso em massa o número de alunos é imprevisível. Ainda é cedo para afirmarmos que os MOOCs estão de fato democratizando o conhecimento. O que vemos são iniciativas de torná-los fontes lucrativas para as instituições em troca da disponibilização dos seus conteúdos. Outro ponto é que a toda a tecnologia disponível ainda depende da intenção dos participantes em colaborar e categorizarem os tópicos abordados. Caso não seja usada, a tecnologia estará apenas disponível e não efetivamente contribuindo para apoiar a democratização do conhecimento.

Referências

- [1] Borges, Marcos. Conhecimento Coletivo. In: Pimentel, Mariano, Fuks, Hugo. Sistemas Colaborativos. Elsevier. Rio de Janeiro: 2011.
- [2] Cunha, Marcus Vinicius. Psicologia da Educação. DP&A: Rio de Janeiro, 2003.
- [3] Jubran, C. C. A. S. Organização tópica da conversação. Gramática do português falado: níveis de análise lingüística, v. 2. ILARI, R. (org.). Campinas: UNICAMP, 1992.
- [4] Koch, I. V. *A inter-ação pela linguagem*. Contexto: São Paulo, 2010.
- [5] Marcuschi, Luiz Antônio. *Análise da conversação*. 6 ed. Ática. São Paulo, 2007.
- [6] Marcuschi, Luiz Antônio. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. 3 ed. Parábola. São Paulo, 2008.
- [7] Morin, Edgar. *O Método 3 – o conhecimento do conhecimento*. Sulinas. Porto Alegre: 2008
- [8] Piaget, Jean. *A equilibração das estruturas cognitivas*. Rio de Janeiro : Zahar, 1975.
- [9] Pimentel, M. *Hiperdiálogo: ferramenta de bate-papo para diminuir a perda de co-texto*. Dissertação de Mestrado, Departamento de Informática, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), março, 2002.
- [10] EdX. Curso BerkeleyX: CS188.1x Artificial Intelligence. Acessado em 29/04/2013
- [11] Coursera. Curso: Vanderbilt University: Leading Strategic Innovation in Organizations. Acessado em 29/04/2013
- [12] Udacity. Curso: Introduction to Computer Science. Acessado em 29/04/2013