



FORMAÇÃO E ATUAÇÃO PROFISSIONAL EM ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

CONCEITOS EM ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DO TEMA ÉTICA: DISCIPLINA DE USO DO SISTEMA CDU

Benildes Coura Moreira dos Santos Maculan

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil, 0000-0003-4303-9071, benildes@gmail.com

RESUMO Apresenta um experimento para a apreensão de conceitos em organização do conhecimento a partir da exploração e análise do tema “ética”, em suas diversas dimensões. Tem como ambiente de aplicação o ensino do sistema de classificação bibliográfico Classificação Decimal Universal (CDU) para alunos do curso de Biblioteconomia da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (ECI/UFMG). Para alcançar o objetivo, empregou os procedimentos da estratégia da Pedagogia de Projetos para a classificação de recurso documental de um acervo sobre ética. Considera-se que o sistema CDU é um tipo de sistema de organização de conhecimento (SOC) que foi desenvolvido como instrumento de codificação para a organização de assuntos de uma área do conhecimento em sistemas de recuperação de informação. Ao utilizar esse instrumento, o aluno reverte o processo ao fazer uma análise no documento para determinar os assuntos que são tratados, que é o conhecimento que está registrado nele, e determinar um lugar para ele ocupar no acervo, levando em consideração o conhecimento representado pela coleção como um todo. Os resultados indicam que os alunos são capazes de perceber os conceitos fundamentais da organização do conhecimento e que os elementos do instrumento são mecanismos importantes para a organização do conhecimento em diferentes contextos, sobretudo para propósitos específicos.

PALAVRAS-CHAVE *Organização do conhecimento, Classificação Decimal Universal, Representação do conhecimento, Ensino em organização do conhecimento.*

ABSTRACT This paper presents an experiment for the seizure of concepts in organization of the knowledge from the exploitation and analysis of the theme "ethics" in its various dimensions. It was applied in teaching the bibliographic classification system, Universal Decimal Classification (UDC), for students of the course of library science, school of information science at the Federal University of Minas Gerais (ECI/UFMG). It used the procedures of the Project Pedagogy strategy to classify documentary resource of a collection on ethics. The UCD is considered as a type of knowledge organization system (KOS) that was developed as an instrument of codification for the organization of subjects of a knowledge area in information retrieval systems. When using this tool, the student reverses the process to make an analysis in the document to determine the matters that are dealt with, which is knowledge that is registered. The student determine a place for the document in the collection, taking into account the knowledge represented by the collection as a whole. The results indicate that students are able to perceive the fundamental concepts of knowledge organization and that the elements of the instrument are important mechanisms for the organization of knowledge in different contexts, especially for specific purposes.

KEYWORDS *Knowledge organization, Universal Decimal Classification, Knowledge representation, Teaching in knowledge organization.*

COPYRIGHT Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>)

INTRODUÇÃO

O ensino-aprendizagem exige a superação do atual cenário de dinamicidade do conhecimento, inovações e de multifacetadas relações e transformações, impondo o desafio de não oferecer apenas concepções lineares e fragmentadas nesse processo. Morin (2004, p. 105) afirma que “a disciplina é uma categoria organizadora do conhecimento científico [...] [que tende] pela delimitação de suas fronteiras, pela linguagem que ela constitui, [...] pelas teorias que lhe são próprias”. Entretanto, é preciso avançar e não se isolar na disciplina e fomentar a cooperação entre as disciplinas e o trabalho coletivo e compartilhado. Assim, é necessário significar e ressignificar o conhecimento, buscando conexões que coadunam em novas formas de pensar e fazer a educação.

O campo dos estudos da Organização do Conhecimento engloba a ordenação, estruturação e sistematização dos conceitos, de acordo com suas características (elementos de herança do objeto), e a aplicação desses conceitos em classes ordenadas por seus valores (conteúdos dos objetos ou assuntos) (Dahlberg, 2006). Nesse sentido, a formação no campo da Organização do Conhecimento compreende entender o tratamento e a recuperação da informação, usando teorias para a construção, manutenção, uso e avaliação de instrumentos lógico-linguísticos (linguagens documentárias). Essa afirmação é corroborada por Smiraglia (2002, p. 331) quando declara que “a Organização do Conhecimento, no âmbito da Biblioteconomia e Ciência da Informação, é o ramo do conhecimento da construção de ferramentas para o armazenamento e recuperação de entidades documentárias”. Para Hjørland (2003), a Organização do Conhecimento possui conceito amplo, envolvendo a organização cognitiva do conhecimento (sistemas conceituais e teorias) e a organização social do conhecimento, que se refere à representação do conhecimento disciplinar, tal como ocorre no sistema CDU.

Os instrumentos lógico-linguísticos visam orientar os processos de representação, classificação, ordenação e armazenamento dos recursos informacionais (documentos), com o objetivo de sua recuperação e comunicação (transferência) (Esteban Navarro, 1996). Nesse sentido, a organização do conhecimento tem como finalidade permitir a recuperação da informação nos mais diversificados contextos de produção e uso, suscitando esquemas para a construção de linguagens documentárias que acolham os diferentes propósitos para contextos específicos.

O ensino dos sistemas de classificação bibliográficos, e, no caso específico do ensino da Classificação Decimal Universal (CDU), exige, além de aprender a usar os mecanismos disponíveis para a formação de uma notação, empregando a sintaxe do esquema (tabelas) de forma adequada, permitir que o aluno apreenda a teoria por trás do sistema de classificação, cuja filosofia permite organizar o conhecimento representado pelo conteúdo dos documentos.

Em um sentido pragmático, Vickery (2008, s.p.) afirma que entre as tarefas dos profissionais da informação inclui “tornar o conhecimento [...] [disponível] para aqueles que a procuram, para armazená-la de forma acessível, e fornecer ferramentas e procedimentos que tornam mais fácil para as pessoas encontrarem o que procuram nesses armazenamentos”. Nessa afirmativa pode-se considerar três processos de Organização do Conhecimento: “o processo de produção do conhecimento (registrado); a sua organização (mediante sistemas de classificação, tesouros etc.) e, por conseguinte, a possibilidade de seu acesso, que reverte no uso” (Rabello; Guimarães, 2006, p. 20). Assim, ao classificar um documento (conhecimento registrado) utilizando o sistema CDU, o aluno está realizando um diagnóstico sobre o assunto que é tratado nele e determinando um lugar funcional para ele ocupar no acervo (Thompson e Carr, 1990), levando em consideração o conhecimento representado pela coleção

como um todo. Para Mann (1962), o objetivo primordial da atividade da classificação é a organização do conhecimento de forma sistemática. Dessa maneira, o usuário poderá, facilmente, acessar o documento ou grupo de documentos que tratam sobre um mesmo assunto, pois, na organização da coleção os documentos são arranjados por seus assuntos, um em relação ao outro, logicamente dispostos. Assim, a Organização do Conhecimento

[...] é a expressão mais abrangente para designar a função da biblioteca desempenhada pela classificação. Indica a habilidade não apenas para identificar itens de informação específicos e definidos de forma precisa, mas também para demonstrar a completa gama de assuntos disponíveis na biblioteca e suas relações entre si. Essa é uma função educacional muito importante das bibliotecas e tem sido um pouco negligenciada nos modernos estudos de classificação (Langridge, 2006, p. 19)

Tendo isso em vista, como estratégia para o ensino-aprendizagem de conceitos em Organização do Conhecimento foram realizadas atividades de classificação de um acervo contendo documentos que versam sobre o tema “ética”, durante a disciplina “Sistemas de Classificação: CDU”, aplicadas a alunos do curso de Biblioteconomia da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (ECI/UFMG), cujos procedimentos e resultados são apresentados neste artigo. Destaca-se que a escolha em trabalhar com o tema “ética” com os alunos do curso se justifica pela inexistência desse tópico como disciplina, o que é considerado uma deficiência da grade curricular, estando já em estado avançado de estudo a reformulação e inclusão da disciplina na nova grade.

Para cumprir o objetivo de alcançar o ensino-aprendizagem de conceitos em Organização do Conhecimento, foi utilizada a Pedagogia de Projetos, e, nessa perspectiva, o projeto envolveu trabalhar a classificação de um acervo digital sobre o tema “ética” em suas diversas dimensões, o que permitiu aos alunos perceber os conceitos que envolvem a organização do conhecimento do tema em questão a partir de diferentes dimensões, demandas de necessidades e contextos diversos.

PEDAGOGIA DE PROJETOS

Fernando Hernández (1998) esclarece que a Pedagogia de Projetos é uma concepção de ensino e não um método, uma vez que a ideia não é apresentar uma sequência regular e pré-determinados de ações. O objetivo da Pedagogia de Projetos é possibilitar a construção de conteúdos orientada pela determinação prévia de metas (intenção do projeto), em acordo celebrado entre alunos e professor, sendo o percurso flexível e reformulado em razão dos problemas que vão surgindo no caminho. O autor afirma que

A função do projeto é favorecer a criação de estratégias de organização dos conhecimentos escolares em relação a: 1) o tratamento da informação e 2) a relação entre os diferentes conteúdos em torno de problemas ou hipóteses que facilitem aos alunos a construção de conhecimentos, a transformação da informação procedente dos diferentes saberes disciplinares em conhecimento próprio (Hernández, 1998, p. 61).

Segundo Hernández (1998), essa visão não é nova, pois teve origem com J. Dewey (1859-1952) e Willian H. Kilpatrick (1871-1965), no século XX, durante o movimento educacional progressista nos Estados Unidos, amparada em uma educação aberta, na qual o aluno é agente na própria aprendizagem. Assim, o aluno aprende pelas próprias experiências, tomando atitudes diante dos problemas, ao visar alcançar as metas propostas (Leite, 2000). Segundo Schön (2000, p. 79), o “paradoxo de aprender uma

competência realmente nova é este: um estudante não pode inicialmente entender o que precisa aprender; ele pode aprendê-lo somente educando a si mesmo e só pode educar-se começando a fazer o que ainda não entende”. Dessa forma, o aluno se torna atuante no processo de ensino-aprendizagem, pois tem que buscar soluções ao problema apresentado, articulando a nova questão com os seus conhecimentos prévios. A Pedagogia de Projetos propicia, assim, diferentes formas de aprender.

Junto à estratégia da Pedagogia de Projetos é interessante utilizar a técnica dos Mapas Conceituais, criada em meados da década de 1970, por Joseph Novak e alguns de seus colaboradores (Novak e Gowin, 1996), nos Estados Unidos, e que pode ser compreendida a partir da teoria cognitiva de aprendizagem de David Ausubel (Ausubel, 2003), que propõe uma aprendizagem com base na solução de problemas. Os Mapas Conceituais são diagramas compostos por rótulos hierarquizados e interligados por relações significativas (expressões verbais), conforme mostra a Figura 1.

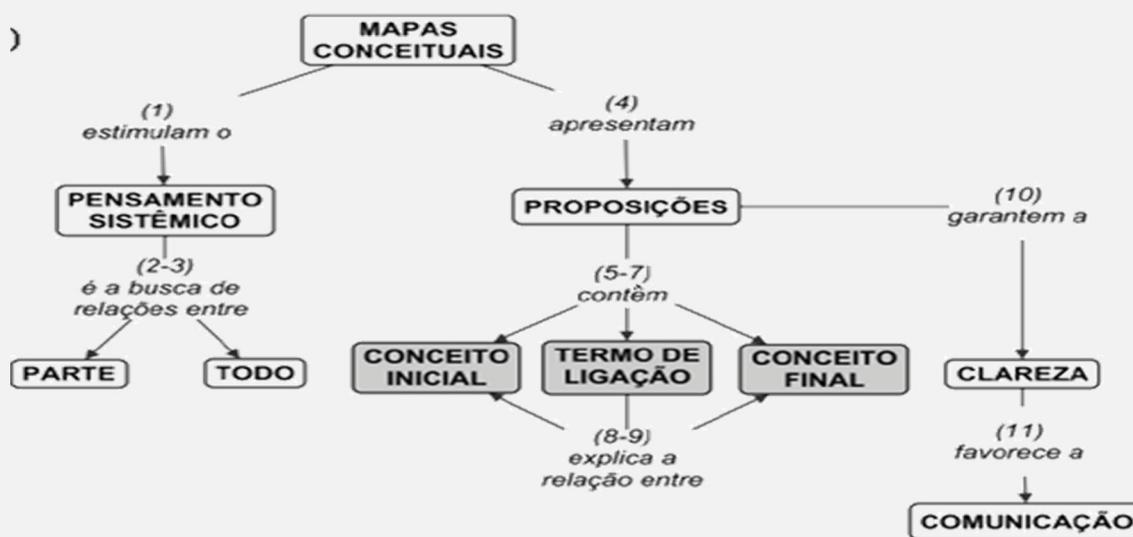


Figura 3 – Construção de Mapas Conceituais

Fonte: Correia, 2016, p. 43.

Pela análise da Figura 1 é possível perceber que os mapas conceituais estimulam o (1) pensamento sistêmico, que é a busca de relações entre o todo e suas partes (2-3), e apresentam proposições (4) compostas por um conceito inicial e um conceito final (5-7) conectados por um termo de ligação que explica a relação entre esses conceitos (8-9), garantindo a clareza (10) e favorecendo a comunicação (11) do conhecimento mapeado. Dessa forma, ao elaborar um mapa conceitual o aluno concretiza a sua aprendizagem na medida em que uma informação nova (conceito, proposição) adquire significado para ele ao se juntar à estrutura cognitiva preexistente evidenciando a sua aprendizagem (Ausubel, 2003).

Sobre os procedimentos aplicáveis, Hernández (1998) apresenta a Pedagogia de Projetos em quatro etapas: (1) problematização: apresenta-se a intenção do projeto, quando os alunos podem apresentar suas percepções sobre o problema em questão, expressando suas dúvidas e conhecimentos sobre ela, sendo incentivados pelo professor; (2) desenvolvimento: são estabelecidos grupos de trabalho e estratégias para a solução do problema, a partir de propostas e de socialização do conhecimento (compartilhamento de informações), criando um ambiente propício para contrapor pontos de vista e para refletir os conteúdos a serem apreendidos; (3) aplicação: promoção de novos conhecimentos a partir da execução do projeto; (4) avaliação: estima-se o grau de desenvolvimento dos alunos na

construção do próprio conhecimento, atribuindo valor na medida em que se considera que o processo está alinhado aos objetivos propostos e aos resultados obtidos.

Com esses procedimentos, o aluno aprende a partir do levantamento de dúvidas, pesquisas e na criação de relações com os prévios e os novos conhecimentos. Nesse processo, o professor é um mediador, pois “... no desenvolvimento do projeto o professor pode trabalhar com diferentes tipos de conhecimentos que estão imbricados e representados em termos de três construções: procedimentos e estratégias de resolução de problemas, conceitos disciplinares e estratégias e conceitos sobre aprender (Valente, 2000, p. 4).

Assim, do ponto de vista de aprendizagem, o aluno tem a oportunidade de ressignificar os conceitos prévios, recontextualizando conhecimentos já apreendidos e, a partir das estratégias utilizadas na solução do problema proposto pelo Projeto de Ensino, ampliar o seu universo de aprendizagem (Prado, 2001). Com isso, é possível apreender os fundamentos da teoria do sistema CDU, juntamente com a prática do uso do instrumento, conforme metodologia descrita a seguir.

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS APLICADOS

A estratégia da Pedagogia de Projetos vem sendo aplicada na disciplina “Sistemas de Classificação: CDU” desde o segundo semestre de 2015, ou seja, já foi aplicado em seis diferentes turmas, sendo duas turmas no segundo semestre de 2015, três turmas nos dois semestres de 2016 e uma turma no primeiro semestre de 2017.

Para cumprir a proposta do projeto, primeiramente, a turma de alunos é dividida em pequenos grupos de três a cinco integrantes cada, em geral, totalizando cinco grupos. A estratégia da Pedagogia de Projetos é, então, aplicada nas quatro etapas descritas na seção anterior, a saber: problematização, desenvolvimento, aplicação e avaliação.

Na etapa da problematização, é apresentada a intenção do projeto, com a proposta de objetivos e metas. Neste momento, é solicitado aos grupos que façam uma busca na literatura sobre o tema “ética” e que tragam os conteúdos recuperados para discussão em sala de aula. Após as discussões, em geral, com raras adaptações, são selecionadas cinco dimensões da ética a serem trabalhadas pelos grupos (uma dimensão para cada grupo): Ética Moral, Ética Profissional (com foco no bibliotecário), Ética na Política, Ética na Saúde e Ética Ambiental. Ao final desta etapa, cada grupo elabora uma definição para a dimensão da ética trabalhada que deve nortear a classificação que será realizada.

Também a partir do levantamento na literatura, é compilado um acervo, com cerca de trinta e cinco documentos sobre o tema “ética”, composto por artigos, relatórios, resenhas de livros e teses/dissertações, nacionais e internacionais, selecionados de forma que sempre há pelo menos dez documentos com conteúdo específico para cada uma das cinco dimensões trabalhadas sobre ética.

Na etapa do desenvolvimento, com os grupos já estabelecidos, inicia-se a preparação das propostas de uma situação-problema e de solução do problema, sendo incentivada a troca e compartilhamento de informações entre os grupos, uma vez que o acervo é o mesmo, mas cada grupo irá focar a classificação dentro da dimensão que lhe foi atribuída. Neste momento, em conjunto, a turma elabora as referências bibliográficas dos documentos do acervo, utilizando as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Na etapa de aplicação, os alunos trabalham na construção de uma situação-problema para justificar a classificação do acervo, com uma representação bastante específica do assunto e utilizando o sistema CDU, para uma biblioteca especializada, criando uma demanda para usuários específicos, que são o público-alvo. A situação-problema, com a organização das ideias e do conhecimento, é montada a partir das seguintes perguntas: O que? Como? Por quê? Para que? Onde? Quando? Quem?. Nesta etapa é ainda necessário criar um mapa conceitual (ver Figura 1) para representar a situação-problema estabelecida, de forma que seja um modelo da realidade, onde o cenário do problema é representado em todos os seus elementos, com base no estabelecimento de relações de causa e de efeito entre as diversas variáveis do problema. Por fim, nesta etapa, os grupos realizam a classificação do acervo seguindo os critérios: (1) definição de uma ordem de citação: estabelecimento de uma ordem de citação adequada ao público-alvo; (2) classificação mais específica: seleção de quinze documentos, sendo pelo menos três itens estrangeiros; (3) classificação mais geral: os documentos restantes ou seleção de vinte documentos.

Na etapa de avaliação, o Projeto é apresentado na seguinte ordem: (1) apresentação, pelo grupo, da situação-problema e da solução encontrada, determinando a biblioteca, o público e a necessidade de informação; (2) apresentação individual: cada aluno faz a apresentação da classificação específica realizada para um documento diferente, com explicações detalhadas dos elementos utilizados, não sendo aceito a classificação de documentos iguais.

RESULTADOS

Na etapa da problematização, a partir do material recuperado na literatura, os alunos são incentivados a declarar as suas percepções sobre o tema, que, ao final, sempre giram em torno das virtudes éticas que advêm da instrução, segundo afirma Aristóteles, tais como sabedoria, inteligência e discernimento, e, outras, advindas da força do hábito, tais como coragem, moderação, liberalidade, amabilidade, imparcialidade, honestidade, veracidade, laboriosidade, recato e indignação justa (Pereira, 2010). Os alunos são levados a uma reflexão crítica sobre as diferenças entre os relacionamentos profissionais e pessoais e sobre a importância e influência desses relacionamentos nas próprias decisões éticas e como outros indivíduos podem ser afetados por elas. Ao final do Projeto, a partir do *feedback* dos alunos, evidencia-se que eles percebem que a ética envolve todo o comportamento humano (princípios, valores, moral) e visa o bem-estar da vida em sociedade.

Ainda na etapa da problematização, ao estabelecer a tarefa da busca bibliográfica sobre o tema, os alunos já precisam praticar a organização do conhecimento sobre ética, pois montar a estratégia de busca exige compor um conjunto de regras que possam responder à questão formulada, de modo a estabelecer as suas diversas dimensões, pois isso ocorre no processo de “OC [que] produz representações de conhecimento utilizadas na OI para padronizar as representações de informação (Bräscher & Café, 2008, p. 12).

Dessa forma, no planejamento da estratégia de busca de informações sobre o tema “ética”, os grupos têm que seguir algumas ações de organização, tais como: compreensão da questão proposta; escolhas das bases para a busca do tema; definição das palavras-chave para a busca; uso de operadores booleanos; verificação da consistência e relevância dos documentos recuperados. Com os resultados das discussões realizadas nesta etapa, definem-se as cinco dimensões que serão trabalhadas (citadas na seção de metodologia). Ao final desta etapa, os grupos elaboram uma definição para cada uma das cinco

dimensões sobre ética, o que exige estabelecer semelhanças e diferenças, agrupando os conceitos, assim como as relações entre esses conceitos.

Na etapa do desenvolvimento, os grupos verticalizam o conhecimento acerca do assunto sobre a dimensão trabalhada, construindo a proposta de uma situação-problema e suas possíveis soluções, os grupos discutem entre os integrantes e listam elementos tais como: (a) de ideias e associações iniciais, buscando informações adicionais sobre a dimensão da ética trabalhada, de forma a permitir a teorização e a construção de novos conhecimentos e significados para melhor enfrentar o problema observado; (b) de percepções, sentimentos e valores acerca do problema verificado; (c) das possíveis explicações para o problema observado, a partir de fundamentos estudados durante a formação no curso de Biblioteconomia; (d) levantamento de hipóteses ou pressupostos, formulando explicações que serão a base para a elaboração da proposta de classificação.

Na etapa de aplicação, os alunos trabalham na definição da situação-problema e são incentivados e desafiados a encontrar uma solução, o que implica em tomar decisões e fazer recortes no domínio trabalhado. Neste momento, os alunos são orientados no sentido de aplicar os conceitos envolvidos na Organização do Conhecimento, uma vez que têm que realizar diferentes operações para permitir a apropriação do conhecimento sobre o tema, tais como trabalhar com diferentes hipóteses ou pressupostos para definir a unidade de informação específica e quais seriam as necessidades de informação da comunidade de usuários. Nessa atividade, os grupos levantam diversas questões e dúvidas que vão sendo sanadas durante as orientações com o professor, enriquecendo o aprendizado.

Em seguida, os grupos elaboram o Mapa Conceitual visando representar, graficamente, a solução para a situação-problema (tema focal). A elaboração dos mapas tem relação estreita com a Organização do Conhecimento, uma vez que aos alunos é exigido: listar conceitos-chave do conteúdo (conceitos mais gerais e mais específicos), organizar as informações relevantes (sintetizar e hierarquizar um todo coerente), estabelecer relações conceituais (causa e efeito, etc.), descrever os eventos que envolvem o conteúdo, responder a uma questão articulando proposições, sistematizar um projeto. Dessa forma, o mapa permitiu a organização e a visualização do conhecimento sobre a questão, de maneira sistemática e dinâmica, uma vez que o mapa é criado pelo grupo e não individualmente, o que permitiu o compartilhamento de impressões e uma interação cognitiva entre os conhecimentos prévios e os novos conhecimentos de todos os envolvidos na tarefa.

Na etapa de avaliação, quando o Projeto é apresentado como um todo pelo grupo, os integrantes são incentivados a fornecer *feedback* sobre os procedimentos realizados. Em geral, todos sempre declaram que a elaboração do Mapa Conceitual auxiliou tanto na construção da situação-problema quanto na definição da solução encontrada, pois permitiu enxergar falhas na representação e *insights* importantes para compreender melhor o problema e mais claramente perceber elementos que os levaram a alcançar uma resolução adequada. Ademais, os alunos revelam que o fato de terem que classificar os itens do acervo de forma bem detalhada, permitiu esclarecer algumas dúvidas acerca dos elementos do sistema CDU, solidificando o aprendizado adquirido e evidenciando novas questões que foram se agregando ao conhecimento acumulado sobre o uso do instrumento, tanto para os alunos quanto para o professor. Ao trabalharem uma dimensão específica dentro do tema “ética”, possibilitou aos alunos verticalizar o conhecimento acerca do assunto, para que a notação definida para o item ficasse adequada ao contexto temático trabalhado.

Ao final, mais que a formação teórica, intelectual e procedimental, com a apreensão de conceitos em Organização do Conhecimento e do aprendizado sobre o uso dos elementos do sistema CDU, ficou

evidente que houve a assimilação do tema trabalhado, agregando valor aos conteúdos da disciplina, pois os alunos têm que sistematizar e organizar o conhecimento sobre o tema. Na atividade do profissional da informação está incluída uma função social, e, como agente informacional, o ato de classificar para representar o conteúdo de um documento pressupõe atitudes éticas no sentido de que ele deve se preocupar com a coletividade que é atendida pela unidade de informação, comportando-se de forma responsável no atendimento às necessidades informacionais de todos, sem distinção.

CONCLUSÕES

Este artigo apresentou uma forma de apreensão de conceitos em Organização do Conhecimento a partir da classificação de um acervo sobre o tema “ética”, em suas diversas dimensões, utilizando a disciplina “Sistemas de Classificação: CDU” e empregando a estratégia da Pedagogia de Projetos. Essa atividade, além de concretizar o aprendizado do uso do instrumento, permitiu ao aluno apreender importantes conceitos em organização do conhecimento, uma vez que exigiu pensar a classificação do acervo a partir de suas dimensões específicas, dentro de distintos contextos de uso e de necessidades informacionais particulares.

Partiu-se do pressuposto de que o ensino-aprendizagem exige a ação do aluno sobre o objeto a ser conhecido de forma significativa. Nessa perspectiva, é necessário desafiar o aluno a resolver problemas, através de interação entre colegas e professor, considerando as questões e reflexões levantadas. Isso foi alcançado com o emprego da estratégia da Pedagogia de Projetos, que possibilitou unir o aprendizado da teoria por trás do sistema de classificação, que envolve conceitos da Organização do Conhecimento, com a prática da atividade de classificação dos saberes registrados, com a formação de notações específicas dos assuntos dos documentos do acervo, que também envolve lidar com conceitos da Organização do Conhecimento. Nas atividades do Projeto, foi imperativo aplicar os diversos mecanismos do sistema CDU (tabelas gerais e auxiliares, assim como os sinais relacionais) para representar os assuntos de forma detalhada e relacionada.

O uso do mapa conceitual permitiu aos alunos investigar a natureza do conhecimento sobre a temática tratada e sobre a organização do acervo para contextos e públicos diversos, apreendidos durante a dinâmica da aplicação prática e em conjunto da representação da construção da situação-problema e da solução. Nessa atividade, os alunos trabalharam o processo cognitivo por meio da captação das percepções individuais dos integrantes do grupo, com o objetivo de construção do conhecimento e de assimilação do pensamento compartilhado pelo grupo. Dessa forma, em sala de aula, é preciso criar situações nas quais os conceitos possam ser apreendidos de forma mais profunda, adquirindo significados e gerando aprendizado, com os alunos assumindo papel ativo no ensino-aprendizagem. Ao longo do tempo que a elaboração dos mapas vem sendo empregada na disciplina, às turmas do curso de Biblioteconomia, percebe-se a autonomia do discente na construção do seu próprio conhecimento, característica que o aluno levará, no futuro próximo, para a prática profissional.

A construção da situação-problema desencadeou um processo de problematização, com a articulação entre os conhecimentos prévios e aqueles adquiridos na construção de uma solução viável para o problema. Considera-se que a problematização é o ponto central para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, que sempre buscam por soluções para problemas da sociedade, e, assim, promovendo o desenvolvimento humano.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento às agências de fomento Fundação de Amparo à Pesquisa em Minas Gerais (FAPEMIG), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Pró-Reitoria de Pesquisa (PRPq) da Universidade Federal de Minas Gerais pelo apoio financeiro com bolsas de Iniciação Científica e Monitoria, que permitiu desenvolver atividades de inovação na disciplina em questão, e pela ajuda de custo para este evento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. P. (2003). *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Bräscher, M., & Café, L. (2008). *Organização da Informação ou Organização do Conhecimento? Anais do XIX Encontro Nacional de Pesquisa Em Ciência da Informação*. São Paulo: ANCIB.
- Correia, P. M. (jul. de 2016). Por que vale a pena usar mapas conceituais no ensino superior? . *Rev. Grad. USP*, v. 1(n. 1), pp. p. 41-51. Acesso em 28 de maio de 2017, disponível em <http://www.revistas.usp.br/gradmais/article/view/117724/115384>
- Dahlberg, I. (2006). *Knowledge Organization*. Copenhagen, Denmark. Acesso em 2017, disponível em http://www.db.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/knowledge_organization_Dahlberg.htm
- Esteban Navarro, M. A. (1996). El marco disciplinar de los lenguajes documentales: la Organización del Conocimiento y las ciencias sociales. *Scire*, 2(1), pp. 93-107.
- Fujita, M. S. (2001). *Organização do Conhecimento: algumas considerações para o tratamento temático da informação, Organização do Conhecimento*. Em K. (. Carrara, *Educação, universidade e pesquisa* (pp. 29-34). Marília: Unesp Marília Publicações.
- Hernández, F. (1998). *Transgressão e mudança na educação: Projetos de trabalho*. Porto Alegre: ArtMed.
- Hjorland, B. (2003). Fundaments of Knowledge Organization. *Know. Org.*, 30(2), pp. 87-111.
- Lamgridge, D. (2006). *Classificação: abordagem para estudantes de biblioteconomia*. Rio de Janeiro: Interciência.
- Leite, L. H. (jan./jun. de 2000). Os Projetos de trabalho: um espaço para viver a diversidade e a democracia na escola. *Revista de Educação*, 3(4), pp. 25-29.
- Mann, M. (1962). *Catálogo e classificação de livros*. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura.
- Novak, J., & Gowin, D.B. (1996). *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Pereira, E. (10 de out. de 2010). Ética na política: uma reflexão a respeito da imediata aplicabilidade da Lei da Ficha Limpa. *Revista Jus Navigandi* , 15(2676), pp. 1-2. Acesso em 29 de maio de 2017, disponível em <https://jus.com.br/artigos/17738>

Prado, M. (2001). *Articulando saberes e transformando a prática*. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, SEED; Ministério da Educação.

Smiraglia, R. (2002, Winter). The progress of theory in knowledge organization. *Library Trends*, 50(3), pp. 330-349. Acesso em 28 maio de 2017, disponível em https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/8414/librarytrendsv50i3d_opt.pdf?sequence=1

Thompson, J., & Carr, R. (1990). *La biblioteca universitária: introducción a su gestión*. Salamanca, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

Valente, J. (2002). *Repensando as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender*. Brasília, DF: Secretaria de Educação a Distância, SEED; Ministério da Educação.

Vickery, B. (2008). On 'knowledge organisation'. *NETERNET Archive, Wayback Machine; Brian Vickery at home: on information, knowledge, and ideas*. (I. Archive, Ed.) Oxford, England, UK. Acesso em 28 maio de 2017, disponível em <http://web.archive.org/web/20080505050546/http://www>