

Análise dos objetivos educacionais de um Curso Técnico em Administração pela Taxonomia de Bloom Revisada

Analysis of the Educational Objectives of a Technical Course in Administration by the Revised Bloom's Taxonomy

Análisis de los objetivos educativos de un Curso Técnico en Administración por la Taxonomía de Bloom Revisada

Michele Roos Marchesan – Centro Universitário UNIVATES
Malcus Cassiano Kuhn – IFSul Câmpus Lajeado

RESUMO

O artigo analisa os objetivos educacionais de um Curso Técnico em Administração, de um Instituto Federal, pela Taxonomia de Bloom Revisada. Realiza-se a análise dos objetivos das 21 disciplinas desse Curso, ministradas no segundo semestre de 2015, e dos objetivos do Curso como um todo, por meio de seu projeto pedagógico. A partir da Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom Revisada, foram consideradas a dimensão do conhecimento e a dimensão do processo cognitivo. Verificou-se coerência dos objetivos na dimensão do conhecimento, com ênfase no conhecimento procedural e no conhecimento conceitual. Na dimensão do processo cognitivo, os objetivos contidos nos planos de ensino enfatizam as categorias de entender, aplicar e lembrar o conhecimento, enquanto os objetivos do projeto pedagógico concentram-se nas categorias aplicar e entender, nesta ordem.

Palavras-chave: objetivos educacionais; Curso Técnico em Administração; Taxonomia de Bloom Revisada.

ABSTRACT

The article analyzes the educational objectives of a Technical Course in Administration using the Revised Bloom's Taxonomy. It realizes the analysis of the objectives of the 21 disciplines of the Course, ministered during the second semester of 2015, in a Federal Institute, and of the objectives of the Course, according their pedagogical project. From the Revised Bloom's Taxonomy, two dimensions were considered: knowledge and cognitive process. There was consistency between the objectives in the knowledge dimension, with emphasis on procedural knowledge and conceptual knowledge. In the dimension relative to cognitive process, the objectives contained in the teaching plans emphasize the categories understanding, and applying and remembering knowledge, while the objectives of the pedagogical project focus on the categories applying and understanding, in this order.

Keywords: educational objectives; Technical Course in Administration; Revised Bloom's Taxonomy.

RESUMEN

El artículo analiza los objetivos educativos de un Curso Técnico en Administración, de un Instituto Federal, por la Taxonomía de Bloom Revisada. Se realiza el análisis de los objetivos de las 21 disciplinas de ese Curso, ministradas en el segundo semestre de 2015, y de los objetivos del Curso como un todo, por medio de su proyecto pedagógico. A partir de la Tabla Bidimensional de la Taxonomía de Bloom Revisada, se consideraron la dimensión del conocimiento y la dimensión del proceso cognitivo. Se verificó coherencia de los objetivos en la dimensión del conocimiento, con énfasis en el conocimiento procedural y en el conocimiento conceptual. En la dimensión del proceso cognitivo, los objetivos contenidos en los planes de enseñanza enfatizan las categorías de entender, aplicar y recordar el conocimiento, mientras que los objetivos del proyecto pedagógico se concentran en las categorías aplicar y entender, en este orden.

Palabras-clave: objetivos educativos; Curso Técnico en Administración; Taxonomía de Bloom Revisada.

Introdução

Neste artigo, realiza-se uma análise dos objetivos educacionais de um Curso Técnico em Administração pela Taxonomia de Bloom Revisada (TBR) (FERROZ; BELHOT, 2010), criada a partir de 1956, com o objetivo de classificar os objetivos educacionais em três grandes domínios: cognitivo, afetivo e psicomotor. Esta taxonomia foi revisada em 2001, passando a relacionar os aspectos de desenvolvimento cognitivo, competência e habilidade, atribuindo, assim, uma característica bidimensional à taxonomia original de Bloom: a dimensão do processo cognitivo e a dimensão do conhecimento.

No desenvolvimento do artigo, inicialmente, abordam-se a origem e a estruturação da Taxonomia de Bloom e a sua revisão. Em seguida, discutem-se os quatro níveis de planejamento no campo da educação: planejamento educacional, planejamento institucional, planejamento curricular e planejamento do ensino. Fundamentando-se na TBR, realiza-se a análise dos objetivos das 21 disciplinas de um Curso Técnico em Administração, de um Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, ministradas no segundo semestre do ano de 2015, e dos objetivos do Curso, com base em seu projeto pedagógico. Nesta análise, considerou-se a Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom Revisada, com quatro categorias relacionadas à dimensão do conhecimento e seis categorias associadas à dimensão do processo cognitivo.

Com a análise dos objetivos educacionais do Curso Técnico em Administração, a partir da TBR, pretende-se contribuir com os processos de planejamento e de reformulação dos mesmos, para melhor qualificar as competências profissionais dos técnicos em Administração.

Origem e estruturação da Taxonomia de Bloom

O termo Taxonomia¹ tem sua origem do grego *taxis* (ordem) e *nomos* (lei, norma) e foi utilizado, pela primeira vez, em 1735, pelo cientista e médico sueco Karl Von Linné, na área da biologia (AGANETTE; ALVARENGA; SOUZA, 2010). Depois de mais de dois séculos do surgimento do vocábulo no campo da biologia,

o termo foi novamente utilizado, agora com objetivos pedagógicos. A classificação dos objetivos educacionais de Bloom foi construída em 1956, pelo educador Benjamin S. Bloom, buscando dividir os objetivos educacionais em seis níveis: avaliação, síntese, análise, aplicação, compreensão e conhecimento (AGANETTE; ALVARENGA; SOUZA, 2010, pp.78-79).

Segundo esses autores, além da área educacional, atualmente outras áreas do conhecimento fazem uso do termo Taxonomia, como, por exemplo, a Ciência da Informação e o campo da gestão empresarial.

Para Ferraz e Belhot (2010), inúmeras são as vantagens de se fazer uso da Taxonomia no contexto educacional. Entre elas, os autores citam:

[o]ferecer a base para o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e utilização de estratégias diferenciadas para facilitar, avaliar e estimular o desempenho dos alunos em diferentes níveis de aquisição de conhecimento; e estimular os educadores a auxiliarem seus discentes, de forma estruturada e consciente, a adquirirem competências específicas de dominar habilidades mais simples (fatos) para, posteriormente, dominar as mais complexas (conceitos) (2010, p.422).

Os trabalhos de discussão, definição e criação da Taxonomia dos objetivos educacionais iniciaram em 1948, durante uma convenção da Associação Americana de Psicologia (GIL, 2015). No entanto, apenas em 1956 foi publicado o primeiro relatório. Benjamim Samuel Bloom assumiu a condução dos trabalhos juntamente com os colaboradores M.D. Englehart, E.J. Furst, W.H. Hill e D. Krathwohl (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Ainda que a elaboração da Taxonomia contasse com a colaboração de um coletivo de pesquisadores, ela ficou conhecida por "Taxonomia de Bloom". Em vista disso, Benjamim S. Bloom "é certamente o autor mais citado nos trabalhos referentes à formulação de objetivos educacionais" (GIL, 2015, p.113).

Segundo Amauro (2010), a Taxonomia foi, em sua origem, construída com a finalidade de sistematizar e diminuir o trabalho desenvolvido durante a construção

¹ Segundo Lima (2012), atualmente a palavra *taxionomia* é escrita sem o *i*: taxonomia.

dos exames de ingresso aos *colleges*² e às universidades norte-americanas. No decorrer das discussões sobre a forma mais adequada de criar esta sistematização, Bloom e demais colaboradores identificaram três problemas no desenvolvimento da ferramenta:

(1) como descrever objetos subjetivos como os relacionados à área educacional; (2) como desenvolver um sistema que leve em conta as crenças e os conhecimentos dos profissionais educadores, (3) será que tal estrutura poderia gerar uma fragmentação e determinismo sobre os currículos e os planejamentos escolares? (AMAURO, 2010, pp.30-31).

Após um longo período de discussões, os pesquisadores chegaram a um sistema de classificação dos objetivos educacionais estruturado no formato de uma Taxonomia, seguindo os pressupostos das classificações taxionômicas das áreas de Ciências Biológicas e Exatas (AMAURO, 2010).

A proposta da Taxonomia dos Objetivos Educacionais foi estruturada em três grandes domínios: cognitivo, afetivo e psicomotor. Segundo Gil (2015), em 1956, foi publicado o relatório *Taxonomy of educational objectives: cognitive domain*³. O relatório referente ao domínio afetivo só foi publicado em 1964: *Taxonomy of educational objectives: affective domain*⁴. O relatório relacionado ao domínio psicomotor não chegou a ser elaborado por Bloom e colaboradores.

Para os autores Ferraz e Belhot (2010), as características básicas dos três domínios podem ser sintetizadas, conforme descrito no Quadro 1:

Quadro 1: Domínios da Taxonomia de Bloom

Cognitivo: relacionado ao aprender, dominar um conhecimento. Envolve a aquisição de um novo conhecimento, do desenvolvimento intelectual, de habilidade e de atitudes. Inclui reconhecimento de fatos específicos, procedimentos padrões e conceitos que estimulam o desenvolvimento intelectual constantemente. Nesse domínio, os objetivos foram agrupados em seis categorias e são apresentados numa hierarquia de complexidade e dependência (categorias), do mais simples ao mais complexo. Para ascender a uma nova categoria, é preciso ter obtido um desempenho adequado na anterior, pois cada uma utiliza capacidades adquiridas nos níveis anteriores. As categorias desse domínio são: conhecimento; compreensão; aplicação; análise; síntese; e avaliação.

² Para os norte-americanos, o termo *college* refere-se à escola de nível superior.

³ Taxonomia dos objetivos educacionais: domínio cognitivo.

⁴ Taxonomia dos objetivos educacionais: domínio afetivo.

Afetivo: relacionado a sentimentos e posturas. Envolve categorias ligadas ao desenvolvimento das áreas emocional e afetiva, que incluem comportamento, atitude, responsabilidade, respeito, emoção e valores. Para ascender a uma nova categoria, é preciso ter obtido um desempenho adequado na anterior, pois cada uma utiliza capacidades adquiridas nos níveis anteriores para serem aprimoradas. As categorias desse domínio são: receptividade, resposta; valorização; organização; e caracterização.

Psicomotor: relacionado a habilidades físicas específicas. Bloom e sua equipe não chegaram a definir uma taxonomia para a área psicomotora, mas outros o fizeram e chegaram a seis categorias, que incluem ideias ligadas a reflexos, percepção, habilidades físicas, movimentos aperfeiçoados e comunicação não verbal. Para ascender a uma nova categoria, é preciso ter obtido um desempenho adequado na anterior, pois cada uma utiliza capacidades adquiridas nos níveis anteriores. As categorias desse domínio são: imitação; manipulação; articulação; e naturalização.

Fonte: FERRAZ; BELHOT, 2010, pp.422-423.

Devido ao foco deste trabalho, concentra-se a discussão em torno do domínio cognitivo, embora se reconheça a importância e a influência do domínio afetivo e do domínio psicomotor nos processos de ensino e aprendizagem.

Conforme apresentado no Quadro 1, a Taxonomia de Bloom do domínio cognitivo é estruturada em seis categorias. Os processos categorizados representam os resultados de aprendizagem esperados que, no contexto dos planos de ensino, correspondem aos objetivos educacionais. Além disso, existe uma relação de dependência entre os níveis e estes seguem uma ordem crescente de complexidade cognitiva (FERRAZ; BELHOT, 2010), como mostra a Figura 1:

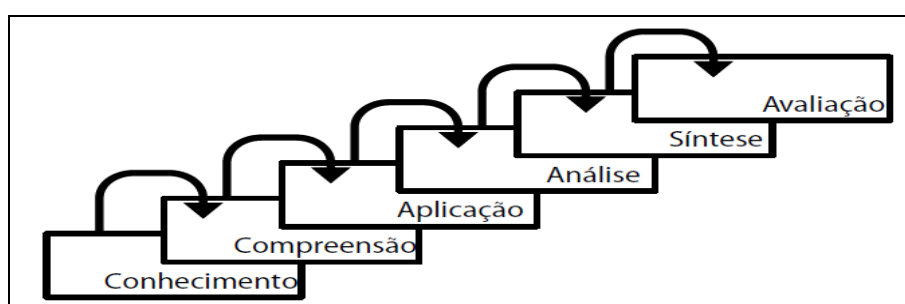


Figura 1 – Categorias do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom Fonte: PATRUS et al, 2012, p.769.

No Quadro 2, apresentam-se a definição e os verbos relacionados a cada categoria do domínio cognitivo mostradas na Figura 1:

Quadro 2: Estruturação da Taxonomia de Bloom no domínio cognitivo

Categoria	Descrição
1. Conhecimento	<p><i>Definição:</i> habilidade de lembrar informações e conteúdos previamente abordados como fatos, datas, palavras, teorias, métodos, classificações, lugares, regras, critérios, procedimentos etc. A habilidade pode envolver lembrar uma significativa quantidade de informação ou fatos específicos. O objetivo principal desta categoria é trazer à consciência esses conhecimentos.</p> <p><i>Verbos:</i> enumerar, definir, descrever, identificar, denominar, listar, nomear, combinar, realçar, apontar, relembrar, recordar, relacionar, reproduzir, solucionar, declarar, distinguir, rotular, memorizar, ordenar e reconhecer.</p>
2. Compreensão	<p><i>Definição:</i> habilidade de compreender e dar significado ao conteúdo. Essa habilidade pode ser demonstrada por meio da tradução do conteúdo compreendido para uma nova forma (oral, escrita, diagramas etc.) ou contexto. Nesta categoria, encontra-se a capacidade de entender informação ou fato, de captar seu significado e de utilizá-los em contextos diferentes.</p> <p><i>Verbos:</i> alterar, construir, converter, decodificar, defender, definir, descrever, distinguir, discriminar, estimar, explicar, generalizar, dar exemplos, ilustrar, inferir, reformular, prever, reescrever, resolver, resumir, classificar, discutir, identificar, interpretar, reconhecer, redefinir, selecionar, situar e traduzir.</p>
3. Aplicação	<p><i>Definição:</i> habilidade de usar informações, métodos e conteúdos aprendidos em novas situações concretas. Isso pode incluir aplicações de regras, métodos, modelos, conceitos, princípios, leis e teorias.</p> <p><i>Verbos:</i> aplicar, alterar, programar, demonstrar, desenvolver, descobrir, dramatizar, empregar, ilustrar, interpretar, manipular, modificar, operacionalizar, organizar, prever, preparar, produzir, relatar, resolver, transferir, usar, construir, esboçar, escolher, escrever, operar e praticar.</p>
4. Análise	<p><i>Definição:</i> habilidade de subdividir o conteúdo em partes menores com a finalidade de entender a estrutura final. Essa habilidade pode incluir identificação das partes, análise de relacionamento entre as partes e reconhecimento dos</p>

	<p>princípios organizacionais envolvidos. Identificar partes e suas interpretações. Neste ponto, é necessário não apenas ter compreendido o conteúdo, mas também a estrutura do objeto de estudo.</p> <p><i>Verbos:</i> analisar, reduzir, classificar, comparar, contrastar, determinar, deduzir, diagramar, distinguir, diferenciar, identificar, ilustrar, apontar, inferir, relacionar, selecionar, separar, subdividir, calcular, discriminar, examinar, experimentar, testar, esquematizar e questionar.</p>
5. Síntese	<p><i>Definição:</i> habilidade de agregar e juntar partes com a finalidade de criar um novo todo. Essa habilidade envolve a produção de uma comunicação única (tema ou discurso), um plano de operações (propostas de pesquisas) ou um conjunto de relações abstratas (esquema para classificar informações). Combinar partes não organizadas para formar um “todo”.</p> <p><i>Verbos:</i> categorizar, combinar, compilar, compor, conceber, construir, criar, desenhar, elaborar, estabelecer, explicar, formular, generalizar, inventar, modificar, organizar, originar, planejar, propor, reorganizar, relacionar, revisar, reescrever, resumir sistematizar, escrever, desenvolver, estruturar, montar e projetar.</p>
6. Avaliação	<p><i>Definição:</i> habilidade de julgar o valor do material (proposta, pesquisa, projeto) para um propósito específico. O julgamento é baseado em critérios bem definidos que podem ser externos (relevância) ou internos (organização) e podem ser fornecidos ou conjuntamente identificados. Julgar o valor do conhecimento.</p> <p><i>Verbos:</i> avaliar, averiguar, escolher, comparar, concluir, contrastar, criticar, decidir, defender, discriminar, explicar, interpretar, justificar, relatar, resolver, resumir, apoiar, validar, escrever um review⁵ sobre, detectar, estimar, julgar e selecionar.</p>

Fonte: FERRAZ; BELHOT, 2010, p.426.

Em cada uma das seis categorias, são apresentados os verbos relacionados. Estes são de suma importância nos processos de planejamento e de formulação dos

⁵ Revisão.

objetivos educacionais, pois contribuem na descrição dos resultados de aprendizagem esperados. Segundo Gil (2015), para que os objetivos educacionais sejam claros e precisos, é necessário que sejam explícitos, por isso, convém que sejam expressos por meio da utilização de verbos de ação.

A revisão da Taxonomia de Bloom

Quarenta anos após a divulgação da Taxonomia de Bloom, um grupo de especialistas encontrou-se em Syracuse, Nova Iorque (EUA), para analisar a possibilidade de rever os pressupostos teóricos dessa Taxonomia, visto que novas teorias, novos conceitos e recursos haviam sido incorporados ao campo educacional, assim como avanços psicopedagógicos e tecnológicos também haviam ocorrido. O coletivo de especialistas (psicólogos, educadores, especialistas em currículo, testes, avaliação etc.) foi supervisionado por David Krathwohl⁶. Em 2001, o relatório de revisão foi publicado com o título *Taxonomy for learning, teaching and assessing: revision of Bloom's taxonomy for educational objectives*⁷ (FERRAZ; BELHOT, 2010).

Nessa revisão, os autores “relacionaram os aspectos de desenvolvimento cognitivo, competência e habilidade de forma a atribuírem característica bidimensional à taxonomia original de Bloom” (SILVA; MARTINS, 2014, p.191). Com a definição de bidimensionalidade, incorporaram tanto a dimensão do processo utilizado para aprender (processo cognitivo) quanto o conhecimento a ser aprendido (dimensão do conhecimento) (GIL, 2015).

Na dimensão do processo cognitivo, continuam existindo seis categorias, embora com algumas alterações:

[o]s aspectos verbais utilizados na categoria conhecimento foram mantidos, mas esta foi renomeada para lembrar; compreensão foi renomeada para entender; e aplicação, análise, síntese e avaliação, foram alteradas para a forma verbal aplicar, analisar, sintetizar e criar, por expressarem melhor a ação pretendida e serem condizentes com o que se espera de resultado a determinado estímulo de instrução; as categorias avaliação e síntese (avaliar e criar) foram trocadas de lugar (FERRAZ; BELHOT, 2010, p.427).

⁶ David Krathwohl participou da construção da Taxonomia de Bloom original, em 1956 (FERRAZ; BELHOT, 2010).

⁷ Taxonomia para aprender, ensinar e avaliar: revisão da Taxonomia de Bloom para objetivos educacionais.

No Quadro 3, são descritas de maneira sucinta cada uma das categorias do processo cognitivo apresentadas na atual Taxonomia de Bloom⁸:

Quadro 3: Categorias do processo cognitivo na TBR

1. Lembrar: relacionado a reconhecer e reproduzir ideias e conteúdos. Reconhecer requer distinguir e selecionar uma determinada informação e reproduzir ou recordar está mais relacionado à busca por uma informação relevante memorizada. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: reconhecendo e reproduzindo.

2. Entender: relacionado a estabelecer uma conexão entre o novo e o conhecimento previamente adquirido. A informação é entendida quando o aprendiz consegue reproduzi-la com suas “próprias palavras”. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: interpretando, exemplificando, classificando, resumindo, inferindo, comparando e explicando.

3. Aplicar: relacionado a executar ou usar um procedimento numa situação específica e pode também abordar a aplicação de um conhecimento numa situação nova. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: executando e implementando.

4. Analisar: relacionado a dividir a informação em partes relevantes, irrelevantes, importantes e menos importantes e entender a inter-relação existente entre as partes. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: diferenciando, organizando, atribuindo e concluindo.

5. Avaliar: relacionado a realizar julgamentos baseados em critérios e padrões qualitativos e quantitativos ou de eficiência e eficácia. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: checando e criticando.

6. Criar: significa colocar elementos junto com o objetivo de criar uma nova visão, uma nova solução, estrutura ou modelo, utilizando conhecimentos e habilidades previamente adquiridos. Envolve o desenvolvimento de ideias novas e originais, produtos e métodos por meio da percepção da interdisciplinaridade e da interdependência de conceitos. Representado pelos seguintes verbos no gerúndio: generalizando, planejando e produzindo.

Fonte: FERRAZ; BELHOT, 2010, p.429.

Já a dimensão do conhecimento envolve quatro categorias: conhecimento efetivo, conhecimento conceitual, conhecimento procedural e conhecimento metacognitivo, conforme descrito no Quadro 4, com as respectivas subcategorias.

⁸Segundo Ferraz e Belhot (2010), o nome da taxonomia continua sendo o mesmo e, eventualmente, pode aparecer com a expressão “revisada” adicionada a ele.

Quadro 4: Dimensão do conhecimento na TBR

Categoria	Descrição	Subcategorias
Conhecimento efetivo	Relacionado ao conteúdo básico que o discente deve dominar a fim de que consiga realizar e resolver problemas apoiados nesse conhecimento. Nessa categoria, os fatos não precisam ser entendidos ou combinados, apenas reproduzidos como apresentados.	Conhecimento da terminologia; conhecimento de detalhes e elementos específicos.
Conhecimento conceitual	Relacionado à inter-relação dos elementos básicos num contexto mais elaborado que os discentes seriam capazes de descobrir. Elementos mais simples foram abordados e, agora, precisam ser conectados. Esquemas, estruturas e modelos foram organizados e explicados. Nessa fase, não é aplicação de um modelo que é importante, mas a consciência de sua existência.	Conhecimento de classificação e categorização; conhecimento de princípios e generalizações; conhecimento de teorias, modelos e estruturas.
Conhecimento procedural	Relacionado ao conhecimento de "como realizar alguma coisa" utilizando métodos, critérios, algoritmos e técnicas. Nesse momento, o conhecimento abstrato começa a ser estimulado, mas dentro de um contexto único e não interdisciplinar.	Conhecimento de conteúdos específicos, habilidades e algoritmos; conhecimento de técnicas específicas e métodos; conhecimento de critérios e percepção de como e quando usar um procedimento específico.
Conhecimento metacognitivo	Relacionado ao reconhecimento da cognição em geral e à consciência da amplitude e da profundidade de conhecimento adquirido sobre um determinado conteúdo. Em contraste com o conhecimento	Conhecimento estratégico; conhecimento sobre atividades cognitivas, incluindo contextos preferenciais e situações de aprendizagem (estilos);

	procedural, esse conhecimento é relacionado à interdisciplinaridade. A ideia principal é utilizar conhecimentos previamente assimilados (interdisciplinares) para a resolução de problemas e/ou a escolha do melhor método, teoria ou estrutura.	autoconhecimento.
--	--	-------------------

Fonte: SILVA; MARTINS, 2014, p.192.

Consoante com a revisão da Taxonomia de Bloom, os objetivos de aprendizagem podem ser situados em uma das quatro categorias referentes à dimensão do conhecimento e em uma, das seis, da dimensão cognitiva. Desta forma, utiliza-se um substantivo para apontar o conhecimento que está sendo aprendido: efetivo/factual, conceitual, procedural ou metacognitivo. Por outro lado, utiliza-se um verbo para apontar a dimensão do processo cognitivo: lembrar, entender, aplicar, analisar, avaliar ou criar. No quadrante em que as duas dimensões se interceptam é o lugar em que se coloca o objetivo na Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom Revisada (GIL, 2015). A Tabela 1 mostra esta relação bidimensional da TBR:

Tabela 1: Tabela Bidimensional da TBR

Dimensão do conhecimento	Dimensões dos processos cognitivos					
	1. Lembrar	2. Entender	3. Aplicar	4. Analisar	5. Avaliar	6. Criar
Conhecimento efetivo/factual						
Conhecimento conceitual/princípios						
Conhecimento procedural						
Conhecimento metacognitivo						

Fonte: SILVA; MARTINS, 2014, p.193.

Gil (2015) assim exemplifica a classificação dos objetivos, segundo a revisão da Taxonomia de Bloom: “[...] identificar princípios para classificação de atos administrativos. Neste caso, combina-se a categoria lembrar, do processo cognitivo, com a categoria conceitual, da dimensão do conhecimento” (GIL, 2015, p.120). Já no objetivo “[...] avaliar a adequação de métodos para a investigação da constituição

dos solos, articulam-se as categorias avaliar e conhecimento procedural” (GIL, 2015, p.120).

Para Silva e Martins (2014), a Tabela Bidimensional da TBR é uma ferramenta que pode ser utilizada no propósito de melhor definir objetivos educacionais, qualificando o planejamento e a escolha de estratégias e recursos. Com esta intenção, realiza-se a análise dos objetivos educacionais de um curso Técnico em Administração pela TBR.

O planejamento na educação

Antes mesmo da formulação dos objetivos educacionais e demais componentes do plano de ensino de cada disciplina de um curso, as instituições de ensino elaboram o planejamento curricular. Para Gil (2015, p.102), “os objetivos constituem o elemento central do plano e deles derivam todos os demais componentes. Esses objetivos são formulados em termos gerais e indicam a função da disciplina no âmbito do curso”.

Gil (2015) destaca que o planejamento educacional se dá em diferentes esferas. Neste sentido, distingue quatro níveis de planejamento no campo da educação: planejamento educacional, planejamento institucional, planejamento curricular e planejamento do ensino. O primeiro é responsabilidade das autoridades educacionais na esfera do Ministério da Educação (MEC), do Conselho Nacional de Educação (CNE) e dos órgãos estaduais e municipais. Os artefatos deste nível de planejamento são documentos (políticas, diretrizes, programas, planos, projetos etc.) que orientam a educação nacional.

Já o planejamento institucional é desenvolvido no âmbito de cada instituição de ensino. Dele resulta o Projeto Político Pedagógico (PPP).

O Projeto Político Pedagógico é o plano global da instituição. Pode ser entendido como a sistematização, nunca definitiva, de um processo de planejamento participativo, que se aperfeiçoa e se objetiva na caminhada, que define claramente o tipo de ação educativa que se quer realizar, a partir de um posicionamento quanto à sua intencionalidade e de uma leitura da realidade. Trata-se de um importante caminho para a construção da identidade da instituição (VASCONCELLOS, 2004, p.17).

Nessa perspectiva, Veiga (2014, p.14) destaca que o PPP se refere à organização do trabalho pedagógico em dois níveis: “como organização da escola como um todo e como organização da sala de aula, incluindo sua relação com o contexto social imediato, procurando preservar a visão de totalidade”.

No âmbito das Instituições de Ensino Superior (IES), por exigência do MEC, também é elaborado, a cada cinco anos, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Esse é o documento que identifica a instituição no que diz respeito à sua filosofia de trabalho, à missão a que se propõe, às diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, à sua estrutura organizacional e às atividades acadêmicas que desenvolve e/ou que pretende desenvolver (GIL, 2015, p.97).

O planejamento curricular, por sua vez, é desenvolvido em consonância com os planejamentos educacional e institucional. Tem por finalidade organizar o conjunto de ações que necessitam ser desenvolvidas em cada curso (GIL, 2015). O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) é fruto desse planejamento.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – concede autonomia às Instituições de Ensino para fixar os currículos de seus cursos, contanto que sejam observadas as Diretrizes Curriculares definidas pelo CNE (GIL, 2015). Na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, foco desta pesquisa, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Nível Médio e o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), instituído por meio da Resolução CNE/CEB nº3/2008, constituem os referenciais para o planejamento dos cursos técnicos de nível médio.

O CNCT define a nomenclatura de cada curso, assim como a carga horária mínima de integralização, o perfil descritivo, as possibilidades de temas a serem abordados, as possibilidades de atuação dos profissionais formados e a infraestrutura recomendada para a implantação dos cursos.

Os cursos apresentados no CNCT são organizados em eixos tecnológicos. Em 2014, o MEC, por meio da Resolução CNE/CED 1/2014, atualizou o CNCT e definiu novos critérios para sua composição. Além disso, sistematizou os cursos em treze eixos tecnológicos. O Curso Técnico em Administração pertence ao eixo Gestão e Negócios. De acordo com o CNCT (2012, p.52), este eixo “caracteriza-se pelas tecnologias organizacionais, viabilidade econômica, técnicas de comercialização, ferramentas de informática, estratégias de marketing, logística, finanças, relações interpessoais, legislação e ética”. Quanto à organização curricular dos cursos constantes nesse eixo, o CNCT (2012, p. 52) destaca “estudos sobre ética, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, além da capacidade de trabalhar em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade”.

Segundo o CNCT (2012) o técnico em Administração é um profissional que

[e]xecuta as funções de apoio administrativo: protocolo e arquivo, confecção e expedição de documentos administrativos e controle de estoques. Opera sistemas de informações gerenciais de pessoal e material. Utiliza ferramentas da informática básica, como suporte às operações organizacionais (CNCT, 2012, p.53).

O CNCT (2012) sugere como possibilidades de temas a serem abordados no decorrer da formação: organização empresarial; matemática financeira; legislação trabalhista, tributária e empresarial; arquivamento; rotinas trabalhistas, financeiras e contábeis; métodos e técnicas administrativas e redação oficial.

Nesse contexto, acontece a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Administração e, a partir dele, os professores planejam o ensino das diferentes disciplinas do curso.

O planejamento do ensino é o que se desenvolve em nível mais concreto e está a cargo principalmente dos professores. Ele é alicerçado no planejamento curricular e visa ao direcionamento sistemático das atividades a serem desenvolvidas dentro e fora da sala de aula com vistas a facilitar o aprendizado dos estudantes (GIL, 2015, p.99).

Assim como nos demais níveis, o planejamento do ensino é um momento muito importante e envolve uma série de decisões por parte dos professores. É no plano de ensino que, além dos objetivos educacionais, são definidos o cronograma das atividades, a relação da disciplina com as demais, o desenvolvimento metodológico, a metodologia de avaliação e as referências básicas e complementares.

Análise dos objetivos educacionais do Curso Técnico em Administração pela TBR

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Administração (2015), o objetivo principal do curso é:

[p]roporcionar ao aluno uma formação profissional técnica de nível médio, na área da Administração. Oportuniza a construção de conhecimentos necessários para uma atuação consciente, ética, responsável, criativa e comprometida com o desenvolvimento da sociedade, com base no Projeto Pedagógico Institucional (PPC, 2015, p.7).

Após concluir o Curso Técnico em Administração, espera-se que o profissional tenha desenvolvido as seguintes competências:

[r]ealização de rotinas administrativas, planejando, organizando, dirigindo e controlando documentos, indicadores, planilhas e orçamentos; análise de cenários, estudos mercadológicos e econômicos da organização, de forma a embasar o processo de planejamento; execução de atividades pertinentes à gestão de pessoas, dentro dos parâmetros éticos e vigentes em lei; habilidade no atendimento ao público e atividades associadas a vendas; apoio quanto à execução e avaliação de demonstrações financeiras e contábeis pertinentes às organizações, tais como: demonstrativos de resultados de exercícios, balanços patrimoniais, fluxos de caixa e capital de giro; suporte nas atividades de planejamento, organização, direção e controle da logística de produtos, materiais, bens patrimoniais e serviços, envolvendo atividades de compra, armazenagem, movimentação e transporte; acompanhamento e apresentação de indicadores de desempenho objetivando a operacionalização das atividades planejadas; empreendedorismo, criatividade e pró-atividade (PPC, 2015, pp.8-9).

Acrescenta-se que “o egresso do Curso Técnico em Administração poderá atuar como empreendedor, gerando novos negócios, ou como funcionário em empresas e órgãos públicos, podendo atuar no agronegócio, na indústria, no comércio, ou ainda nos serviços” (PPC, 2015, p.8).

Neste contexto, o Curso Técnico em Administração, cujos objetivos educacionais são aqui analisados, possui a carga horária total de 1.000 horas, distribuída em três semestres. As aulas acontecem de forma presencial, de segunda à sexta-feira, no turno da noite, em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do interior do Rio Grande do Sul.

As fontes documentais para análise dos objetivos educacionais foram os 21 planos de ensino das disciplinas do Curso Técnico em Administração, ministradas no segundo semestre do ano de 2015, e o seu Projeto Pedagógico. No Quadro 5, apresentam-se as disciplinas do curso, distribuídas por semestre, com as respectivas cargas horária e com as legendas que serão utilizadas na análise dos objetivos educacionais de cada uma.

Quadro 5: Matriz curricular adaptada do Curso Técnico em Administração

	Disciplina	Carga horária total (horas)	Legenda para análise
1º semestre	Comunicação e Expressão I	33	CE I
	Direito e Legislação	33	DL
	Introdução à Gestão de Pessoas	67	IGP
	Matemática Aplicada	33	MA
	Métodos e Técnicas Mercadológicas	67	MTM
	Técnicas de Negociação	67	TN

	Teoria Geral da Administração	33	TGA
2º semestre	Comunicação e Expressão II	33	CE II
	Gestão de Projetos	67	GP
	Informática Aplicada I	33	IA I
	Introdução à Contabilidade e Custos	67	ICC
	Introdução à Gestão dos Processos Organizacionais	33	IGPO
	Matemática Financeira	67	MF
	Relações Humanas no Trabalho	33	RHT
3º semestre	Administração de Materiais e Patrimônio	67	AMP
	Empreendedorismo	33	EM
	Estatística	67	ES
	Ética, Segurança e Saúde no Trabalho	33	ESST
	Informática Aplicada II	33	IA II
	Inglês Instrumental	34	II
	Introdução à Gestão de Operações	67	IGO
Carga horária total do curso		1.000	

Fonte: PPC, 2015, p.9.

A partir do Quadro 5, observa-se que esse Curso Técnico em Administração possui 21 disciplinas, divididas, igualmente, em três semestres letivos. Por isto, inicialmente, a classificação dos objetivos educacionais das disciplinas do curso foi realizada por semestre, considerando-se a Tabela Bidimensional da TBR, que apresenta, como descrito anteriormente, quatro categorias relacionadas à dimensão do conhecimento e seis categorias associadas à dimensão do processo cognitivo.

A Tabela 2 apresenta a classificação dos objetivos educacionais das sete disciplinas ministradas para a turma do 1º semestre do Curso Técnico em Administração, durante o segundo semestre do ano de 2015. Em tempo, ao lado da sigla de cada disciplina, consta o número de objetivos contemplados em cada categoria.

Tabela 2: Tabela Bidimensional da TBR para as disciplinas do 1º semestre

Dimensões do conhecimento	Dimensões dos processos cognitivos						Nº Total de Objetivos
	1 Lembrar	2 Entender	3 Aplicar	4 Analisar	5 Avaliar	6 Criar	
Conhecimento efetivo/factual	IGP – 1	CEI – 1					2
Conhecimento conceitual/ Princípios	DL – 1 IGP – 1 MTM – 5 TGA – 4	CEI – 3 MA – 3 TN – 1	CEI – 1				19
Conhecimento procedural	CEI – 1	DL – 1 IGP – 1 TN – 3	CEI – 6 IGPO – 2 MA – 7 MTM – 4	CEI – 1 IGP – 1 TN – 1	IGP – 2	CEI – 2	32
Conhecimento metacognitivo							0
Total	13	13	20	3	2	2	53

Fonte: A pesquisa.

Analisando-se os 53 objetivos educacionais das sete disciplinas ministradas para a turma do 1º semestre do Curso Técnico em Administração, durante o segundo semestre de 2015, constatou-se que, entre as dimensões do conhecimento, destacam-se o conhecimento procedural (60,38%), seguido pelo conhecimento conceitual (35,85%). Entre as dimensões dos processos cognitivos, destacam-se aplicar (37,74%), lembrar (24,53%) e entender (24,53%), indicando que as disciplinas ministradas no 1º semestre objetivam, principalmente, o conhecimento procedural e a aplicação do conhecimento.

Na Tabela 3, apresenta-se a classificação dos objetivos educacionais das sete disciplinas ministradas para a turma do 2º semestre do Curso Técnico em Administração, durante o segundo semestre de 2015.

Tabela 3: Tabela Bidimensional da TBR para as disciplinas do 2º semestre

Dimensões do conhecimento	Dimensões dos processos cognitivos						Nº Total de Objetivos
	1 Lembrar	2 Entender	3 Aplicar	4 Analisar	5 Avaliar	6 Criar	
Conhecimento efetivo/factual	GP – 1 IA I – 1 ICC – 2 MF – 1	IA I – 1					6
Conhecimento conceitual/ Princípios	GP – 2 RHT – 1	CE II – 4 GP – 1 IA I – 4 IGPO – 2 MF – 5		ICC – 1			20
Conhecimento procedural		CE II – 1 IA I – 1 RHT – 1	CE II – 2 GP – 1 IA I – 2 ICC – 1 MF – 1 MF – 6	CE II – 2		CE II – 2 GP – 1	22
Conhecimento metacognitivo							0
Total	8	20	12	5	0	3	48

Fonte: A pesquisa.

Fazendo-se a análise dos 48 objetivos educacionais das sete disciplinas oferecidas para a turma do 2º semestre do Curso Técnico em Administração, durante o segundo semestre de 2015, verificou-se que, entre as dimensões do conhecimento, destacam-se o conhecimento procedural (45,83%), seguido pelo conhecimento conceitual (41,67%). Entre as dimensões dos processos cognitivos, predominam os processos de entender (41,67%), aplicar (25%) e lembrar (16,67%), mostrando que as disciplinas ministradas no 2º semestre enfatizam o conhecimento procedural e o conhecimento conceitual, além do processo de entender o conhecimento.

A classificação dos objetivos educacionais das sete disciplinas ministradas para a turma do 3º semestre do Curso Técnico em Administração, durante o segundo semestre de 2015, é apresentada na Tabela 4.

Tabela 4: Tabela Bidimensional da TBR para as disciplinas do 3º semestre

Dimensões do conhecimento	Dimensões dos processos cognitivos						Nº Total de Objetivos
	1 Lembrar	2 Entender	3 Aplicar	4 Analisar	5 Avaliar	6 Criar	
Conhecimento efetivo/factual							0
Conhecimento conceitual/ Princípios	AMP – 2 EM – 2 ESST – 2 IA II – 1 II – 2	ES – 8 IA II – 4 II – 1					22
Conhecimento procedural	ESST – 2 II – 3	AMP – 1 IA II – 1 IGO – 2 II – 1	AMP – 1 ES – 8 IA II – 4 IGO – 1 II – 3	ES – 1 EM – 2	IGO – 1	ES – 2	33
Conhecimento metacognitivo							0
Total	14	18	17	3	1	2	55

Fonte: A pesquisa.

Na análise dos 55 objetivos educacionais das sete disciplinas ministradas para a turma do 3º semestre do Curso Técnico em Administração, durante o segundo semestre do ano de 2015, observou-se que, entre as dimensões do conhecimento, predominam o conhecimento procedural (60%) e o conhecimento conceitual (40%) e que nenhum objetivo se enquadra nas dimensões do conhecimento factual e do conhecimento metacognitivo. Cabe ressaltar que esta última dimensão também não foi identificada nas análises das disciplinas do primeiro e do segundo semestres, anteriormente apontadas.

Nas dimensões dos processos cognitivos, destacam-se os processos de entender (32,73%), aplicar (30,91%) e lembrar (25,45%). Constata-se, então, que as disciplinas desenvolvidas no 3º semestre priorizam o conhecimento procedural e o conhecimento conceitual e mostram um equilíbrio na dimensão do processo cognitivo entre as categorias entender, aplicar e lembrar.

Na Tabela 5, apresenta-se a classificação dos objetivos educacionais das 21 disciplinas ministradas no Curso Técnico em Administração, durante o segundo semestre de 2015.

Tabela 5: Tabela Bidimensional da TBR para as disciplinas dos três semestres

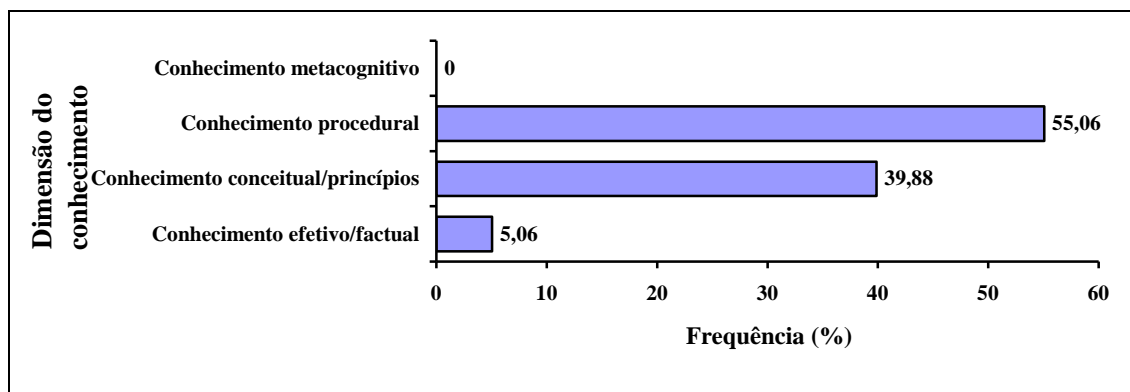
Dimensão do conhecimento	Dimensões dos processos cognitivos						Nº Total de Objetivos
	1 Lembrar	2 Entender	3 Aplicar	4 Analisar	5 Avaliar	6 Criar	
Conhecimento efetivo/factual	6	2					8
Conhecimento conceitual/princípios	25	36	1	1			63
Conhecimento procedural	6	13	48	10	3	7	87
Conhecimento metacognitivo							0
Total	37	51	49	11	3	7	158

Fonte: A pesquisa.

Realizando-se a análise dos 158 objetivos educacionais das 21 disciplinas ministradas no Curso Técnico em Administração, durante o segundo semestre de 2015, constatou-se que o conhecimento procedural (55,06%) e o conhecimento conceitual (39,88%) predominam entre as dimensões do conhecimento, enquanto que as categorias entender (32,28%), aplicar (31,01%) e lembrar (23,42%), destacam-se entre as dimensões dos processos cognitivos. Portanto, as 21 disciplinas ministradas enfatizam o conhecimento procedural, seguido do conhecimento conceitual e os processos de entender, aplicar e lembrar o conhecimento.

No Gráfico 1, ilustram-se os dados relacionados à dimensão do conhecimento, demonstrados na Tabela 5.

Gráfico 1: Análise dos objetivos educacionais pela dimensão do conhecimento

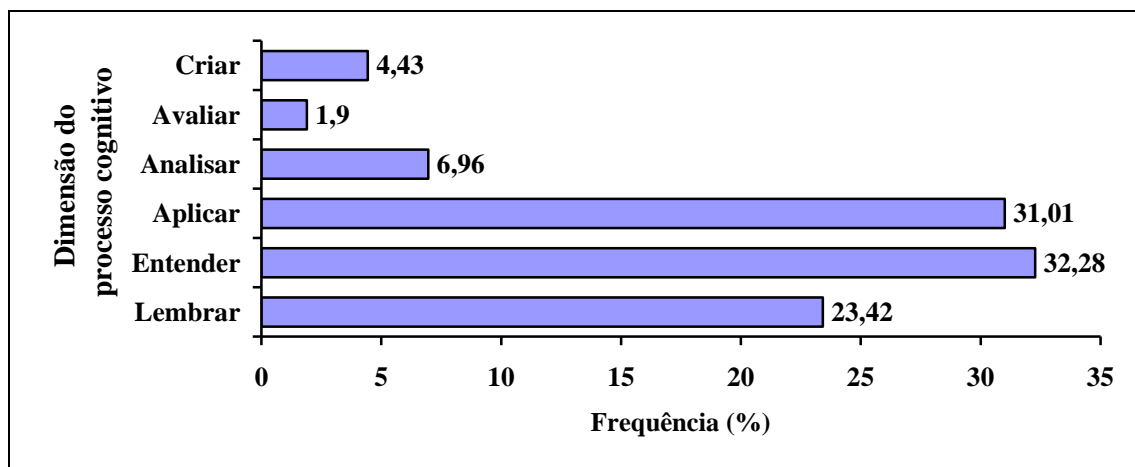


Fonte: A pesquisa.

Ressalta-se que nenhum objetivo se enquadrou na categoria do conhecimento metacognitivo. Portanto, na análise dos objetivos educacionais constantes nos 21 planos de ensino, identificou-se a ênfase no conhecimento de conteúdos específicos, habilidades e algoritmos; conhecimento de técnicas específicas e métodos; conhecimento de critérios e percepção de como e quando usar um procedimento específico; além do conhecimento de classificação e categorização; conhecimento de princípios e generalizações; conhecimento de teorias, modelos e estruturas.

O Gráfico 2, ilustra os dados relacionados à dimensão do processo cognitivo, demonstrados na Tabela 5:

Gráfico 2: Análise dos objetivos educacionais pela dimensão do processo cognitivo



Fonte: A pesquisa.

A partir dos dados do Gráfico 2, é possível verificar que, com menor destaque, aparecem as categorias analisar, criar e avaliar do processo cognitivo. Logo,

identifica-se a prioridade no entendimento, na aplicação e na reprodução dos conhecimentos desenvolvidos no Curso Técnico em Administração.

A Tabela 6 apresenta a classificação dos objetivos educacionais do Curso Técnico em Administração, descritos no PPC.

Tabela 6: Tabela Bidimensional da TBR para os objetivos do Curso Técnico e Administração

Dimensão do conhecimento	Dimensões dos processos cognitivos						Nº Total de Objetivos
	1 Lembrar	2 Entender	3 Aplicar	4 Analisar	5 Avaliar	6 Criar	
Conhecimento efetivo/factual							0
Conhecimento conceitual/princípios		3					3
Conhecimento procedural			4				4
Conhecimento metacognitivo							0
Total	0	3	4	0	0	0	7

Fonte: A pesquisa.

Analisando-se os sete objetivos educacionais do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Administração, verificou-se que, somente o conhecimento procedural (57,14%) e o conhecimento conceitual (42,86%) foram identificados na dimensão do conhecimento. Entre os processos cognitivos, apenas as categorias de aplicar (57,14%) e entender (42,86%) foram observadas.

Comparando-se os objetivos educacionais das 21 disciplinas do Curso Técnico em Administração com os objetivos do PPC, identificou-se similaridade na dimensão do conhecimento, com ênfase no conhecimento procedural e o conhecimento conceitual. O mesmo não se verificou na dimensão do processo cognitivo. Enquanto os objetivos educacionais contidos nos planos de ensino das disciplinas priorizam as categorias de entender, aplicar e lembrar o conhecimento, nesta ordem, os objetivos educacionais do PPC concentram-se na categoria aplicar, seguida da categoria entender.

A partir da análise do conjunto de objetivos educacionais, contidos no PPC e nos planos de ensino do Curso Técnico em Administração, é possível inferir que os

planejamentos, que sustentam a prática pedagógica do curso, priorizam dimensões intermediárias no processo formativo dos futuros profissionais. O contexto do mundo do trabalho requer profissionais que consigam, de forma competente, resolver, constantemente, situações problema. Para tanto, a dimensão do conhecimento metacognitivo, que envolve utilizar conhecimentos apropriados a fim de resolver problemas (SILVA; MARTINS, 2014), e as dimensões do processo cognitivo avaliar e criar são fundamentais. Apesar dessa necessidade desses dois tipos de processos cognitivos, verificou-se que a dimensão do conhecimento metacognitivo não é contemplada no conjunto de objetivos educacionais analisados e as dimensões do processo cognitivo avaliar e criar, por sua vez, foram identificadas, como já apontado, somente nos planos de ensino, com um total de 3 e 7 registros respectivamente, de um total de 158 objetivos.

Considerações Finais

A partir da Taxonomia de Bloom Revisada, realizou-se a análise dos objetivos educacionais das 21 disciplinas de um Curso Técnico em Administração, ministradas no segundo semestre de 2015, em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, e dos objetivos do Curso, de acordo com seu projeto pedagógico. Nesta análise bidimensional, considerou-se a Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom Revisada, com quatro categorias relacionadas à dimensão do conhecimento e seis categorias associadas à dimensão do processo cognitivo.

Analisando-se os 158 objetivos educacionais das 21 disciplinas ministradas no Curso Técnico em Administração, constatou-se que o conhecimento procedural e o conhecimento conceitual predominam entre as dimensões do conhecimento, enquanto as categorias entender, aplicar e lembrar se destacam entre as dimensões dos processos cognitivos.

Realizando-se a análise dos sete objetivos educacionais do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Administração, verificou-se que, na dimensão do conhecimento, apenas o conhecimento procedural e o conhecimento conceitual foram observados. Entre os processos cognitivos, foram identificadas, somente, as categorias de aplicar e entender.

Confrontando-se a análise dos objetivos educacionais das disciplinas do Curso Técnico em Administração com os objetivos do PPC, verificou-se similaridade na dimensão do conhecimento, com ênfase para o conhecimento procedural e o conhecimento conceitual. Porém, na dimensão do processo cognitivo, os objetivos educacionais contidos nos planos de ensino enfatizam as categorias de entender,

aplicar e lembrar o conhecimento, enquanto os objetivos educacionais do PPC se concentram nas categorias de aplicar e entender, nesta ordem. Portanto, verifica-se que o Curso Técnico em Administração prioriza, considerando a TBR, domínios de complexidade intermediários nas disciplinas analisadas.

Com a análise dos objetivos educacionais do Curso Técnico em Administração, a partir da TBR, espera-se contribuir com os processos de planejamento e de reformulação dos mesmos, para melhor qualificar as competências profissionais dos técnicos em Administração. Além disto, pretende-se promover uma reflexão sobre o processo de elaboração de objetivos educacionais, sugerindo-se o planejamento educacional de cursos técnicos com base na Taxonomia de Bloom Revisada.

Referências

AGANETTE, Elisângela; ALVARENGA, Lídia; SOUZA, Renato Rocha. Elementos constitutivos do conceito de Taxonomia. *Informação e Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 20, n. 3, pp.77-93, 2010. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/3994>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

AMAURO, Nicéa Quintino. *Os concursos vestibulares das universidades estaduais paulistas e o ensino de Química no nível médio*. 2010. 142 f. Tese (Doutorado em Ciências), Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2010.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9394.htm>. Acesso em: 27 ago. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB 3/2008**. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jul., 2008. Seção 1, p. 9. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/rceb003_08.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB 6/2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 set., 2012. Seção 1, p. 22. Disponível em:

<<http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao-externo/rest/lei/51/pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2014.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB 1/2014**. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 dez., 2014. Seção 1, p. 16. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 10 dez. 2014.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Diretoria de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Brasília, DF: MEC/SEPT, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11394-catalogo-nacional-versao2012-pdf&category_slug=agosto-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 28 ago. 2014.

FERRAZ, Ana Paula do Carmo Marcheti; BELHOT, Renato Vairo. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gestão & Produção*, São Carlos, v. 17, n. 2, pp.421-431, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015>>. Acesso em: 16 mar. 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo: Atlas, 2015. 111p.

LIMA, Silene Jucelino de. **Aprendizagem Cooperativa: um experimento no ensino da contabilidade**. 2012. 234 f. Dissertação (Mestrado em Ciências), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.

PATRUS, Roberto *et al.* O ensino de sustentabilidade e ética nos negócios com a Taxonomia de Bloom. *Administração: Ensino e Pesquisa*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, pp.763-803, 2012. Disponível em: <<http://raep.emnuvens.com.br/raep/article/view/83>>. Acesso em: 24 mar. 2015.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO. Lajeado: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2015. 41p.

SILVA, Vailton Afonso da; MARTINS, Maria Inês. Análise de questões de física do ENEM pela Taxonomia de Bloom Revisada. *Revista Ensaio*, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, pp.189-202, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epec/v16n3/1983-2117-epec-16-03-00189.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2016.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Coordenação do Trabalho Pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula.** 5 Ed. São Paulo: Libertad Editora, 2004. 216p.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível.** 29 Ed. São Paulo: Papirus, 2014. 192p.

Recebido em: 25/05/2016.

Aceito em: 26/04/2018.

Michele Roos Marchesan

Especialista em Gestão de Instituições de Ensino pela Faculdade Porto-Alegrense – FAPA/RS. Mestranda do PPGEnsino do Centro Universitário UNIVATES – Lajeado/RS, na Linha de Formação de Professores, Estudo do Currículo e Avaliação. Pedagoga no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – Câmpus Lajeado/RS. Membro do Grupo de Pesquisa “Estratégias de Ensino para Educação Básica e Profissional”. Realiza pesquisas com ênfase nos seguintes temas: Formação inicial e continuada de profissionais da educação, Políticas Educacionais, Estudos teórico-metodológicos na área do ensino.

Contato: michelemarchesan@ifsul.edu.br

Malcus Cassiano Kuhn

Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil – ULBRA/RS. Pós-doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGEICM da ULBRA. Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – Câmpus Lajeado/RS. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em História da Educação Matemática e Interculturalidade – GEPHEMI.

Contato: malcuskuhn@ifsul.edu.br