

ANÁLISE DOS OBJETIVOS DOS PRODUTOS DE UM MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

ANALYSIS OF THE PRODUCT OBJECTIVES OF A PROFESSIONAL MASTER'S TEACHING IN NATURE SCIENCES

Enio de Lorena Stanzani

Universidade Tecnológica Federal do Paraná –
UTFPR Câmpus Apucarana
eniostanzani@utfpr.edu.br

Angélica Cristina Rivelini-Silva

Universidade Tecnológica Federal do Paraná –
UTFPR Câmpus Apucarana
arivelini@utfpr.edu.br

Resumo

O presente trabalho tem como objetivos (1) identificar os verbos utilizados pelos autores na construção dos objetivos gerais dos produtos ou processos educacionais (PPE); (2) analisar e categorizar esses verbos segundo a compreensão do domínio cognitivo aplicado à Taxonomia de Bloom; e, por fim, (3) avaliar os objetivos quanto ao enfoque dado ao ensino, à aprendizagem e/ou à aplicação do produto e à relevância como aspecto essencial na apresentação dos PPE. Nessa perspectiva, foram analisados 27 PPE desenvolvidos na área de Ciência da Natureza de um Mestrado Profissional. Como resultados, destacamos, ainda que os autores não tenham pensado os objetivos a partir da perspectiva do domínio cognitivo, a necessidade de que sejam melhor estruturados, utilizando verbos adequados, a fim de indicar caminhos de desenvolvimento, construção e/ou aplicação dos produtos e suas finalidades enquanto recursos relevantes para o trabalho do professor nos diversos ambientes de ensino e de aprendizagem.

Palavras chave: produtos e processos educacionais, objetivos, ensino de ciências, níveis de cognição, taxonomia de Bloom.

Abstract

The present paper has as objectives (1) to identify the verbs used by the authors in the construction of the general objectives of the educational products or processes (PPE); (2) analyze and categorize these verbs according to the understanding of the cognitive domain applied to Bloom's Taxonomy; and finally, (3) to evaluate the objectives regarding the focus given to teaching, learning and / or the application of the product and its relevance as an essential aspect in the presentation of the PPE. In this perspective, 27 PPE developed in the area of Nature Science for a Professional Master's Degree were analyzed. As a result, we

highlight, even though the authors have not thought of the objectives from the perspective of the cognitive domain, the need for them to be better structured, using appropriate verbs, in order to indicate paths of development, construction and / or application of products and their purposes as relevant resources for the teacher's work in the different learning and teaching environments.

Key words: educational products and processes, objectives, science teaching, cognition levels, Bloom taxonomy.

Introdução

No ano de 2009, por meio da Portaria Normativa nº 17 do Ministério da Educação (BRASIL, 2009) e sob regulamentação da CAPES, foram instituídos os cursos de Mestrado Profissional, os quais, dentre outros objetivos, visam a capacitação para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, na busca por atender demandas sociais, organizacionais e do mercado de trabalho (BRASIL, 2013).

Diferentemente do Mestrado Acadêmico, no Mestrado Profissional o estudante deve desenvolver um processo ou produto educacional (PPE) e aplicá-lo em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. De acordo com o documento orientador de Avaliação de Propostas de Novos Cursos a área 46, publicado pela CAPES (2019), esse produto pode ser, por exemplo, “[...] uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento, uma exposição, entre outros, e a dissertação deve incluir necessariamente o relato fundamentado da aplicação do produto educacional desenvolvido” (CAPES, 2019, p.5-6).

Especificamente no campo da Educação, de acordo com Oliveira, Moura e Curado-Silva (2020), “o surgimento do mestrado profissional aumentou o número de vagas para os professores da educação básica que desejam ingressar no mestrado/doutorado, por isso, faz-se importante estudos sobre a temática, pois ainda são incipientes” (p. 403). Nessa perspectiva, Zaidan, Reis e Kawasaki (2020) indicam a necessidade de fortalecer a identidade dos mestrados profissionais, enfatizando a importante relação entre os processos de elaboração da dissertação e do produto educacional.

Segundo Costa, Costa e Andrade (2014) ao planejar uma pesquisa, é importante atentar para a linguagem textual utilizada, a fim de elaborar um texto que seja compreensível e preciso, atendendo aos critérios da escrita científica. Dentre esses elementos, concordamos com os autores quanto à relevância da definição dos objetivos na elaboração de teses e dissertações, dado que esse elemento metodológico “é uma das bases de sustentação do processo de construção do conhecimento, permitindo ao leitor identificar alguns caminhos pretendidos pelos autores da pesquisa” (COSTA; COSTA; ANDRADE, 2014, p. 12).

Assim, tendo como corpus de análise os PPE desenvolvidos na área de Ciências da Natureza de um programa de Mestrado Profissional em Ensino, temos como objetivos: (1) identificar os verbos utilizados pelos autores na construção dos objetivos gerais dos PPE; (2) analisar e categorizar esses verbos segundo a compreensão do domínio cognitivo aplicado à Taxonomia de Bloom; e, por fim, (3) avaliar os objetivos quanto ao enfoque dado ao ensino, à aprendizagem e/ou à aplicação do produto e à relevância como aspecto essencial na apresentação dos PPE.

Encaminhamentos Metodológicos

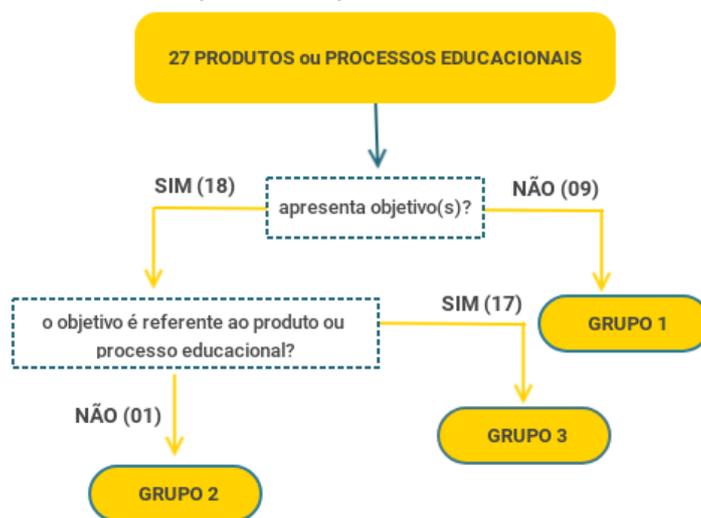
Para analisar os produtos desenvolvidos nas pesquisas dos Programas de Pós-Graduação Profissional na área de Ensino, fizemos um recorte e estudamos somente um desses programas. Concordamos ser pequena a amostragem, sabendo que são vários os programas profissionais nessa área, mas ainda assim, garantimos uma análise de conteúdo com metodologia clara e de qualidade (GATTI, 2000), para que este estudo permita refletir sobre os objetivos dos PPE gerados.

O programa de Mestrado Profissional estudado iniciou suas atividades no ano de 2013, contando com três linhas de pesquisa, a saber: Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências Humanas; Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências da Natureza; e, Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências Sociais. Como critério para obtenção do título de mestre, os alunos do programa devem desenvolver uma dissertação e um PPE, sendo o último objeto dessa investigação.

Os dados foram coletados no Repositório Institucional da Universidade, na aba referente ao programa de pós-graduação, considerando o período de 2015, ano da primeira defesa, à 2020. Foram localizados noventa e cinco (95) trabalhos e seus respectivos PPE. Após uma primeira divisão por áreas/linha de pesquisa, encontramos 27 PPE alinhados às pesquisas no Ensino de Ciências, os quais constituem nosso corpus de análise.

Para os propósitos desse estudo, elencamos como fator analítico inicial a existência de objetivos no PPE. Todo o material foi lido e dividido em três grupos, conforme as etapas descritas na Figura 1.

Figura 1: Síntese das etapas e dados quantitativos relacionados ao levantamento



Fonte: Os autores

- **Grupo 1 (G1)**

Entre os produtos analisados, nove não apresentam objetivos e estão divididos em: 03 sequências didáticas; 02 livros de histórias; 02 infográficos; e 02 manuais: 01 para Libras e 01 para construção de um blog. Embora, em alguns deles, seja possível identificar objetivos específicos direcionados aos produtos no texto da dissertação, no produto não estão destacados.

- **Grupo 2 (G2)**

Apenas um produto educacional apresentou o mesmo objetivo da dissertação correspondente, fazendo referência a experimentação investigativa com o “objetivo de tornar a química mais próxima do aluno e proporcionar um estreitamento entre a realidade escolar e a vida cotidiana” (01G2). Apesar do objetivo estar alinhado à proposta da dissertação, o autor não

faz uma distinção entre o objetivo da pesquisa, que resulta a dissertação, e o objetivo do PPE, uma sequência didática sobre a Química dos corantes. Apresentando o mesmo objetivo nos dois textos.

- **Grupo 3 (G3)**

Neste grupo estão os 17 PPE que apresentam objetivos diretamente relacionados aos PPE apresentados. Desse modo, após essa primeira seleção, realizamos a leitura dos objetivos propostos pelos autores, a fim de identificar os verbos utilizados em sua construção.

Destacamos que em alguns produtos os autores apresentaram os objetivos em tópicos específicos - Objetivos Gerais e Específicos, por exemplo -, no entanto, alguns autores trouxeram seus objetivos em textos introdutórios e de apresentação do PPE, sendo assim, em nosso movimento de análise consideramos apenas os objetivos principais/gerais, uma vez que nem todos os trabalhos fazem essa distinção.

Na sequência, após identificar e levantar os verbos utilizados pelos autores, realizamos a análise e a categorização desses verbos, segundo os níveis cognitivos propostos na Taxonomia de Bloom, apresentados na Figura 1.

Figura 1: Estruturação da Taxonomia de Bloom no domínio cognitivo

Categoria	Descrição
1. Conhecimento	<p>Definição: 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 nível é trazer à consciência esses conhecimentos.</p> <p>Verbos: enumerar, definir, descrever, identificar, denominar, listar, nomear, combinar, realçar, apontar, relembra, recordar, relacionar, reproduzir, solucionar, declarar, distinguir, rotular, memorizar, ordenar e reconhecer.</p>
2. Compreensão	<p>Definição: 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. Nessa categoria, encontra-se a capacidade de entender a informação ou fato, de captar seu significado e de utilizá-la em contextos diferentes.</p> <p>Verbos: 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>Definição: 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>Verbos: 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>Definição: Habilidade de subdividir o conteúdo em partes menores com a finalidade de entender a estrutura final. Essa habilidade pode incluir a identificação das partes, análise de relacionamento entre as partes e reconhecimento dos princípios organizacionais envolvidos. Identificar partes e suas inter-relações. Nesse ponto é necessário não apenas ter compreendido o conteúdo, mas também a estrutura do objeto de estudo.</p> <p>Verbos: 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>Definição: 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>Verbos: 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>Definição: 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>Verbos: Avaliar, averiguar, escolher, comparar, concluir, contrastar, criticar, decidir, defender, discriminar, explicar, interpretar, justificar, relatar, resolver, resumir, apoiar, validar, escrever um <i>review</i> sobre, detectar, estimar, julgar e selecionar.</p>

Fonte: Ferraz e Belhot (2014, p. 426)

Utilizamos, portanto, a Taxonomia de Bloom como referencial metodológico, a fim de atingir o objetivo do presente trabalho, visto que, de acordo com Costa, Costa e Andrade (2014) “os objetivos devem ser formulados com uma linguagem compreensiva e precisa, devem ter uma lógica com o problema da pesquisa e também, devem ser factíveis de serem alcançados ao longo da pesquisa” (p. 13) e, desse modo, o uso dessa metodologia permite uma redação clara e padronizada de objetivos.

Os autores destacam ainda que mesmo tendo sido pensada para os processos de ensino e aprendizagem, já que classifica níveis e formas de aquisição do conhecimento, nada impede o seu uso na formulação dos objetivos de uma dissertação ou tese (COSTA; COSTA; ANDRADE, 2014).

Na sequência, após essa primeira classificação dos verbos, segundo a Taxonomia de Bloom, buscamos também avaliar se os autores estruturam os objetivos com foco no ensino (professor), na aprendizagem (alunos) e/ou na aplicação do PPE. Logo, todo o processo descrito será detalhado no tópico subsequente, assim como as nossas análises e interpretações.

Resultados e Discussão

Em uma análise inicial, os objetivos dos 17 PPE do G3 foram lidos e os verbos utilizados pelos autores foram extraídos. O Quadro 1 mostra a listagem dos verbos encontrados em cada um dos PPE.

Quadro 1 - Relação dos verbos utilizados nos objetivos gerais dos PPE do G3

Produto	Verbos	Produto	Verbos
01G3	Propiciar; Fornecer; Disponibilizar; Realizar	10G3	Compreender
02G3	Relacionar; Orientar	11G3	Compreender (2x); Analisar; Desenvolver; Elaborar; Refletir; Ampliar
03G3	Compreender; Desenvolver; Auxiliar; Demonstrar	12G3	Estruturar
04G3	Compreender (2x); Aperfeiçoar; Promover; Identificar; Construir;	13G3	Proporcionar
05G3	Identificar; Contribuir; Aplicar	14G3	Estimular; Instrumentalizar
06G3	Compreender; Contribuir; Perceber; Entender (4x)	15G3	Compreender; Refletir; Inserir
07G3	Compreender; Utilizar; Identificar; Diferenciar	16G3	Relacionar; Colaborar; Implementar
08G3	Propiciar	17G3	Contribuir
09G3	Analisar; Elaborar; Aperfeiçoar; Conhecer		

Fonte: Os autores

Na sequência, os verbos listados no Quadro 1 foram categorizados segundo os níveis

cognitivos da Taxonomia de Bloom (Figura 1), levando em consideração o enfoque dado ao objetivo, conforme descrito na metodologia do trabalho (Quadro 2).

No entanto, antes de iniciar a apresentação das análises realizadas, é importante destacar que alguns dos verbos utilizados pelos autores não foram classificados, uma vez que não estão relacionados ao domínio cognitivo, mas sim ao domínio afetivo. Esses verbos indicam sentimentos e posturas, “ligadas ao desenvolvimento da área emocional e afetiva, que incluem comportamento, atitude, responsabilidade, respeito, emoção e valores” (FERRAZ; BELHOT, 2011, p.423).

Objetivos como **proporcionar** a aprendizagem (13G3); **estimular** a prática reflexiva (14G3); **colaborar** com a prática pedagógica do professor (16G3); e **contribuir** para o desenvolvimento de aulas experimentais (17G3), trazem alguns exemplos de verbos utilizados pelos autores, os quais indicam ações relacionadas a comportamento e atitudes esperadas por professores e alunos a partir da aplicação dos PPE.

Quadro 2 - Análise dos verbos utilizados nos objetivos dos produtos

Foco	Processos do Domínio Cognitivo					
	Conhecimento	Compreensão	Aplicação	Análise	Síntese	Avaliação
Produto	-	Compreender Demonstrar	Estruturar Desenvolver	Analisar	Elaborar	-
Professor	-	Compreender	-	Analisar	-	-
Aluno	Conhecer Identificar Relacionar	Compreender Diferenciar Entender Perceber	Implementar Instrumentalizar Desenvolver Utilizar Relacionar Aplicar Promover Realizar	-	Construir	-

Fonte: Os autores

Dado o espaço limitado, na sequência apresentaremos apenas alguns exemplos representativos, buscando contemplar todo o processo analítico proposto neste trabalho. Em primeira análise, é possível evidenciar que o domínio da Avaliação não é contemplado em nenhum dos verbos utilizados pelos autores em seus objetivos e que a grande maioria dos verbos (70%) se encontram nos domínios da Compreensão e da Aplicação, indicando, segundo o referencial metodológico utilizado, baixos níveis de complexidade.

No produto 01G3 o autor apresenta uma proposta de Sequência Didática (SD) e lista entre os objetivos gerais: “**Realizar** as diversas atividades propostas para o estudo da célula, possibilitando a interatividade e a compreensão de conceitos biológicos” (01G3, 2015, p.10, grifo nosso).

O verbo *realizar* foi classificado no domínio da aplicação com foco no aluno, uma vez que, de acordo com o autor, a SD apresentada possibilita ao aluno realizar as atividades propostas acerca dos conceitos indicados. Assim, pensando a estruturação do PPE, a qual deve considerar a aplicação da proposta em outros contextos, entendemos que o verbo *realizar* com foco no aluno não explicita um dos objetivos gerais do produto, uma vez que para que o aluno realize as atividades é necessário que o professor - sujeito para o qual o produto é direcionado em primeira instância - as incorpore à sua prática docente.

Dentre os objetivos listados pelo autor do produto 04G3, encontram-se:

[...] **construir** e **compreender** o pensamento científico por meio da História da Ciência; **identificar** a Ciência como conhecimento inacabado e o seu diálogo cooperativo entre os saberes; **compreender** a elaboração dos modelos científicos; **identificar** os fatos relevantes sobre as descobertas científicas e a importância das teorias atômicas (04G03, 2016, p.5, grifo nosso).

Todos os verbos utilizados pelo autor estão voltados à aprendizagem do aluno, ou seja, o autor afirma que, a partir do desenvolvimento da SD proposta, os alunos poderão *construir* (domínio da síntese) e *compreender* (domínio da compreensão) o pensamento científico, *identificar* (domínio do conhecimento) características do desenvolvimento científico e *compreender* (domínio da compreensão) a elaboração dos modelos. Nesse caso em específico, é possível evidenciar a não preocupação do autor em relacionar os verbos dentro dos níveis cognitivos, fator importante, principalmente na estruturação de objetivos de aprendizagem, dada a relação de dependência entre os níveis, que devem ser organizados em termos de complexidades dos processos mentais (FERRAZ; BELHOT, 2011).

No produto 09G3, um manual de conceitos químicos para alunos surdos, o autor apresenta a seguinte sequência de objetivos gerais: “**Analisar** o conhecimento prévio dos alunos; **conhecer** e **compreender** conceitos químicos, com abordagem em Libras; [...] **elaborar** um mapa conceitual que contemple todos ou a maioria dos conceitos trabalhados” (09G3, 2016, p.4 e 5, grifo nosso).

Baseados nas definições da Taxonomia de Bloom e entendendo que além de classificar objetivos instrucionais de desenvolvimento cognitivo, ela pode ser utilizada para direcionar atividades, avaliações e escolha de estratégias, a ordem e o foco dado a cada objetivo no produto 09G3, assim como destacado na análise anterior (04G3), não respeita a relação de dependência entre os níveis cognitivos. Ao iniciar os objetivos com o verbo *analisar*, localizado no domínio da análise, com foco no professor, o autor sugere que o docente já tenha as informações relativas ao conhecimento prévio dos alunos e objetiva a análise dos dados.

Na sequência, os verbos utilizados no 09G3 são: *conhecer* e *compreender*, com foco no aluno, e estão classificados nos níveis conhecimento e compreensão, respectivamente. Sendo assim, condizem com a sequência de desenvolvimento cognitivo, ao possibilitar que os alunos conheçam os conceitos químicos para que posteriormente, em um nível mais avançado, compreendam esses conceitos.

O produto educacional 10G3, objetiva “[...] **proporcionar** aos alunos um ambiente multimodais” (10G3, 2016, p.7, grifo nosso) pela utilização de uma Unidade Didática (UD), para que *compreendam* conceitos físicos da eletrodinâmica. Com essa proposta, o objetivo é categorizado no nível da compreensão, supondo que os estudantes conseguirão compreender a linguagem científica utilizada, interpretar o conteúdo e extrapolá-lo. Mas, semelhante ao produto 01G3, o autor não considera o processo de incorporação à prática docente.

Diferente dos produtos 01G3 e 10G3, o próximo a ser analisado 11G3, inicia seu objetivo com o verbo *compreender* (nível da compreensão), com foco no professor. “**Compreender** como funciona a WebQuest e sua utilidade no processo de ensino e aprendizagem” (11G3, 2016, p.4, grifo nosso). Existe uma preocupação com a formação do professor que aplicará o produto, entendendo que ele deve *compreender* a funcionalidade da WebQuest, para então integrá-la a sua prática.

Na sequência, com foco no produto, apresenta os objetivos: “**Analisar** a (SDI) no Ensino de Ciências em uma perspectiva interdisciplinar, que se utiliza da WebQuest; **elaborar** uma (SDI) no Ensino de Ciências em uma perspectiva interdisciplinar, fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica” (11G3, 2016, p.4, grifo nosso). Os objetivos estão nos níveis da análise e

síntese, respectivamente, o que corresponde a um avanço sequencial no desenvolvimento cognitivo, entretanto, os níveis anteriores (conhecimento, compreensão e aplicação), necessários para a análise e síntese propostas pelo autor, não são explorados.

Considerações Finais

A partir dos objetivos traçados, inicialmente foi possível evidenciar que muitos autores utilizam uma grande variedade de verbos para indicar seus objetivos e, na maioria das vezes, esses objetivos não se relacionam entre si e/ou os verbos utilizados são sinônimos, por exemplo: compreender, entender e assimilar, indicando baixos níveis de complexidade e clareza dos autores quanto às finalidades do PPE.

Outra questão importante diz respeito ao enfoque dos objetivos, ou seja, os autores apresentam, de maneira integrada ou não, objetivos relacionados ao ensino, à aprendizagem e/ou à aplicação dos PPE. Relacionado ao tipo de produto, em sua maioria, os autores que propõem sequências ou unidades didáticas elencam os objetivos gerais voltados sempre à aprendizagem dos alunos e esse enfoque predomina nos produtos investigados, considerando, também, que 60% dos produtos desenvolvidos no programa analisado são propostas didáticas. Ainda assim, os objetivos de aprendizagem não apresentam relação com os níveis de desenvolvimento requeridos.

Com relação aos domínios cognitivos, a classificação dos verbos revelou um predomínio pela utilização de ações relacionadas aos níveis mais baixos de cognição - Compreensão e Aplicação - e ainda a ausência de uma articulação entre os objetivos, dentro de uma sequência que evidencie as etapas de desenvolvimento do produto proposto. A partir das análises apresentadas e entendendo a importância da definição de objetivos claros, que realmente contemplem o PPE, destacamos, ainda que os autores não tenham pensado os objetivos a partir da perspectiva do domínio cognitivo, a necessidade de que os objetivos sejam melhor estruturados, utilizando verbos adequados, a fim de indicar caminhos de desenvolvimento, construção e/ou aplicação dos produtos e suas finalidades enquanto recursos relevantes para o trabalho do professor nos diversos ambientes de aprendizagem.

Por fim, defendemos a necessidade de que pesquisas sobre os mestrados profissionais e sobretudo sobre os PPE desenvolvidos, sejam incentivadas a fim de tornar esses processos cada vez mais significativos, tanto para os autores/pesquisadores, quanto para os professores e alunos que se beneficiarão das propostas construídas nesses contextos formativos.

Referências

ANDERSON, Lorin W. et. al. **A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives**. Nova York: Addison Wesley Longman, 2001. 336 p.

ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: buscando rigor e qualidade**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 113, p. 51-64, 2001.

BRASIL. **Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior**. PORTARIA NORMATIVA Nº 17, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2009. Brasília, 2009. Disponível em: <<https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/2074/portaria-normativa-n-17>>. Acesso em: 01 de mar. 2021.

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Lei Nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Brasília, 2013. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#art1>. Acesso em: 10 de fev. 2021.

CAPES. Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior. **Documento Orientador de APCN - Área de Ensino 46**. Brasília, 2019. Disponível em:

<<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino1.pdf>>. Acesso em: 15 de fev. 2021.

COSTA, Marco Antônio; COSTA, Maria de Fátima Barrozo; ANDRADE, Viviane Abreu. Caminhos (e descaminhos) dos objetivos em dissertações e teses: um olhar voltado para a coerência metodológica. **Revista Práxis**, n. 11, p. 11-24, 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 e Produção**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

GATTI, Bernardete A. **A produção da pesquisa em educação no Brasil e suas implicações socio-políticas-educacionais**: uma perspectiva da contemporaneidade. Campinas, 2000.

OLIVEIRA, Dayse Kelly Barreiros de; MOURA, Ellen Michelle Barbosa de; CURADO-SILVA, Kátia Augusta Pinheiro Cordeiro. Mestrado Profissional: perspectiva de formação continuada stricto sensu para o professor da Educação Básica. **Pensar acadêmico**, v. 18, n.2, p. 401-425, 2020.

ZAIDAN, Samira; REIS, Diogo Alves Faria; KAWASAKI, Teresinha Fumi. Produto educacional: desafio do mestrado profissional em educação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v.16, n.35, p. 1-12, 2020.