



Marcia Valéria Paixão



Instituto Federal do Paraná (IFPR)

valeria.paixao@ifpr.edu.br

Leandro Rafael Pinto



Instituto Federal do Paraná (IFPR)

leandro.rafael@ifpr.edu.br

AVALIAÇÃO POR CONCEITO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E A TAXONOMIA DE BLOOM: UMA POSSIBILIDADE?

RESUMO

Ao lançarmos nossos olhares para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em seu Art. 24 que trata dos princípios de avaliação do processo de ensino-aprendizagem, é possível observar um paradoxo em relação às atuais práticas educativas. Enquanto a lei preconiza uma verificação do desempenho do aluno que se dê de forma contínua e cumulativa, baseada em critérios a partir de objetivos delineados e que privilegie os aspectos qualitativos, a realidade da prática pedagógica nos leva à avaliação classificatória e quantitativa. E ao pensar a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), a avaliação ainda ganha o papel de ferramenta essencial em um processo de preparação de sujeitos para o ingresso no mundo do trabalho ao atribuir juízo a uma prática. Este estudo teve por objetivo analisar a avaliação por conceitos em atendimento aos princípios e concepções da EPT. Apoiados na Taxonomia dos Objetivos Educacionais de Bloom e em Libâneo que afirmam que os frutos da avaliação devem ser comparados com os objetivos educacionais, tomamos como caminho metodológico uma pesquisa de caráter bibliográfico aliada à análise interpretativa das experiências da disciplina de Práticas Educativas do Programa de Mestrado ProfEPT por meio da pesquisa-ação. Como resultado, são apresentados alguns elementos a serem considerados na elaboração de objetivos educacionais e instrumentos avaliativos a fim de um repensar a prática educativa dentro da EPT.

Palavras-chave: Avaliação. Prática Educativa. Objetivos Educacionais. Taxonomia.

EVALUATION BY CONCEPT IN PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL EDUCATION AND THE BLOOM TAXONOMY: A POSSIBILITY?

ABSTRACT

As we look at the Law of Guidelines and Bases of National Education in its Article 24 that deals with the principles of evaluation of the teaching-learning process, it is possible to observe a paradox in relation to current educational practices. While the law advocates a continuous and cumulative verification of student performance, based on criteria based on objectives outlined and privileging qualitative aspects, the reality of pedagogical practice leads to classification and quantitative evaluation. And in thinking about Professional and Technological Education (PTE), the evaluation still gains the role of essential tool in a process of preparation of subjects for entering the world of work by attributing judgment to a practice. This study aimed to analyze the evaluation by concepts in accordance with the principles and conceptions of PTE. Based on the Taxonomy of the Educational Objectives of Bloom and Libaneus, which affirm that the fruits of the evaluation must be compared with the educational objectives, we take as a methodological path a research of bibliographical character allied to the interpretative analysis of the experiences of the discipline of Educational Practices of the Master Program ProfEPT through action research. As a result, some elements to be considered in the elaboration of educational objectives and evaluation instruments are presented in order to rethink the educational practice within PTE.

Keywords: Evaluation. Educational Practice. Educational Objectives. Taxonomy.

Submetido em: 14/01/2019

Aceito em: 30/08/2019

Publicado em: 31/08/2019



<http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2019v11n24p586-599>



I INTRODUÇÃO

A avaliação é parte integrante do processo de ensino aprendizagem. É uma atividade planejada e coberta de intencionalidade, fundamentada por objetivos e estratégias (GOLDBERG, 1973) e que deve pactuar com a concepção de educação que a sustenta.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em seu Art. 24 que trata dos princípios de avaliação do processo de ensino-aprendizagem preconiza uma verificação do desempenho do aluno que se dê de forma contínua e cumulativa e que privilegie os aspectos qualitativos. A avaliação deveria possuir caráter diagnóstico e formativo, baseada em critérios previamente estabelecidos a partir de objetivos delineados. Uma lógica formativa preocupada com o processo de apropriação dos saberes e conhecimentos pelo educando (PERRENOUD, 1999).

Sob essa perspectiva, é possível observar um paradoxo em relação às atuais práticas educativas. A realidade apresenta uma avaliação que acontece de forma classificatória e quantitativa indo contra a concepções que anunciam uma avaliação de caráter inclusivo e dialógico (HOFFMANN, 1996).

E ao pensar a educação profissional e tecnológica, cujos fundamentos estão sustentados na perspectiva histórico crítica, em especial no Instituto Federal do Paraná que passou a adotar a avaliação por conceitos, a avaliação ainda ganha o papel de ferramenta essencial em um processo de preparação de sujeitos para o ingresso no mundo do trabalho ao atribuir juízo a uma prática, juízo esse que é sempre incluyente.

Isto posto, por que então a prática educativa caminha em sentido oposto? Sem a pretensão de responder a esta pergunta, este estudo teve por objetivo analisar a avaliação por conceitos em atendimento aos princípios e concepções da Educação Profissional e Tecnológica. Apoiando-se na Taxonomia dos Objetivos Educacionais de Bloom e em José Carlos Libâneo (1994) que afirma que os frutos da avaliação devem ser comparados com os objetivos propostos a fim de reorientar o processo ensino-aprendizagem, tomamos como caminho metodológico uma pesquisa de caráter bibliográfico e documental aliada à análise interpretativa das experiências da disciplina de Práticas Educativas do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT usando, para tal, a metodologia da pesquisa-ação.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/96 propõe a verificação do rendimento escolar de forma contínua e cumulativa, onde devem prevalecer os aspectos qualitativos e os resultados ao longo do período, caracterizando o processo de avaliação não mais como classificatório. Para Libâneo (1994), avaliação deve ser vista como uma atividade reflexiva e permanente à prática educativa e que tem

por objetivo verificar se os objetivos propostos foram atingidos. Mas a prática pedagógica de grande parte dos professores no Brasil mostra uma avaliação como instrumento quantitativo, resumindo-a a provas e atribuição de notas com o objetivo de medir aquisição de conteúdo, tornando o processo excludente (HOFFMANN, 1996) e, conforme Luckesi (1990), antidemocrático.

A avaliação é um processo (LIBÂNEO, 1994) e, sendo um processo, deveria ser composta de ações contínuas e cumulativas na prática educativa, por que ela não é assumida pelos professores?

Em Nota Técnica de 25 de abril de 2016, o Instituto Federal do Paraná (IFPR) rompe com a perspectiva tradicional de avaliação, “concebida na perspectiva crítica de avaliação, cuja finalidade é formativa, e propõe-se a utilizar conceitos na emissão de resultados”. A Nota foi emitida na tentativa de sanar inúmeros questionamentos recebidos pelos diversos *campi* sobre a aplicabilidade da avaliação do processo ensino aprendizagem por conceitos.

Isso porque a ausência de um referencial específico dificulta munir as necessidades de metodologias e métodos de avaliação formativa que fazem uso de conceitos e a proposta apresentada pelo Instituto caminhou para o estabelecimento de critérios de avaliação. Assim, assume-se a avaliação como um processo de construção do conhecimento e os critérios a serem utilizados servem para a interpretação das produções dos alunos como a qualidade de participação, de produção, de frequência, de apropriação dos saberes propostos, de interação e de construção coletiva.

Como toda avaliação formativa adota critérios, a definição desses parece apropriada. Um critério é um princípio, uma norma que servirá de base para o julgamento da qualidade do desempenho discente (DEPRESBITERIS, 2007). É um quadro de referência usado para avaliar os resultados referentes ao que o aluno deve aprender e ao que ele deve fazer com o que aprendeu. Portanto, um critério de avaliação navega pela teoria e pela prática. A avaliação deverá demonstrar se o aluno compreendeu os conteúdos e se está em condições de aplicá-los. Por isso, devem ser definidos em negociação com o coletivo (PACHECO, 1996).

Mas, critérios avaliativos decorrem dos objetivos educacionais isto é, os critérios devem refletir uma expectativa, um padrão de desempenho estabelecido a partir dos objetivos e conteúdos e métodos (LUCKESI, 1984; LIBANEO, 1994). Avaliar, então, significa verificar se os objetivos propostos foram alcançados. Mas o que são objetivos educacionais?

2.1 Objetivos educacionais

Atualmente, os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) do IFPR trazem em seu interior os objetivos do curso e a descrição das ementas e entrega ao professor a tarefa de elaborar o Plano de Ensino. O Plano de Ensino é um plano de ação onde o docente vai registrar o planejamento de suas ações pedagógicas e

é de uso obrigatório. Nele, cabe ao docente descrever os objetivos gerais e específicos, a programação e conteúdo das aulas, a metodologia de ensino e avaliação, os recursos didáticos e tecnológicos, os critérios de avaliação a serem adotados, entre outros, conforme Figura 1. Ou seja, o primeiro passo ao assumir uma componente curricular é estabelecer os objetivos educacionais da mesma.

Figura 1 – Requisitos do PPC

PLANO DE ENSINO
1. IDENTIFICAÇÃO
2. OBJETIVOS
3. EMENTA <i>A ementa deve ser idêntica a do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) aprovado pela Pró-Reitoria de Ensino.</i>
4. PROGRAMAÇÃO E CONTEÚDO DAS AULAS
5. METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO
6. RECURSOS DIDÁTICOS E TECNOLÓGICOS
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
8. RECUPERAÇÃO PARALELA
9. HORÁRIO DE ATENDIMENTO AO (À) ESTUDANTE
10. TEMAS TRANSVERSAIS
11. ORIENTAÇÕES IMPORTANTES
12. BIBLIOGRAFIA BÁSICA <i>A Bibliografia Básica aqui apresentada deve ser a descrita no PPC aprovado.</i>
13. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR <i>A Bibliografia Complementar aqui apresentada deve ser a descrita no PPC aprovado.</i>
14. SUGESTÕES DE REFERÊNCIAS <i>Neste campo, o(a) docente poderá indicar outras referências que não constam na Bibliografia Básica e Bibliografia Complementar do PPC.</i>

Fonte: Instrução Interna de Procedimentos PROENS/ IFPR nº 04, de 27/09/2018.

Um objetivo educacional “está ligado a um resultado intencional diretamente relacionado ao conteúdo e à forma como ele deverá ser aplicado” (FERRAZ e BELHOT, 2010, p. 423). Os objetivos expressam conhecimentos, habilidades e hábitos (conteúdos) a serem assimilados e

o caráter pedagógico da prática educativa está, precisamente, em explicitar fins e meios que orientem tarefas da escola e do professor para aquela direção. Em resumo, podemos dizer que não há prática educativa sem objetivos (LIBANEO, 1994, p. 132).

Os objetivos também devem traduzir a concepção pedagógica adotada pela escola, pois, esta concepção implicará em procedimentos metodológicos específicos e que vão embasar a construção do conhecimento. A corrente teórica que sustenta a Educação Profissional e Tecnológica é a Pedagogia Histórico-Crítica que concebe a avaliação como um processo transparente, dialético e organizado, “um instrumento que auxilia o professor verificar os resultados que estão sendo obtidos, assim como fundamentar as decisões que devem ser tomadas para que os resultados sejam construídos” (LUCKESI, 2005, p. 150).

Para a formulação de objetivos, este estudo elegeu a taxonomia de Bloom. A ideia central da taxonomia é a de que aquilo que os educadores querem que os alunos saibam (objetivos educacionais) pode ser arranjado em uma hierarquia de categorias cognitivas. Para Bloom et.al (1976), a fim de solucionar problemas que exigem capacidades intelectuais, o aluno deverá organizar ou reorganizar o problema, reconhecer o material necessário, evocar este material e o utilizar na situação problemática.

Os verbos de ação da taxonomia podem ser perfeitamente inseridos nas correspondentes categorias, entretanto, para a descrição do como será alcançado esse objetivo e, para a escolha das estratégias e tecnologias educacionais, deve-se pensar no gerúndio do verbo. Assim, pensando os objetivos em termos de verbos, substantivos e gerúndios, é possível escolher estratégias, conteúdos e instrumentos de avaliação eficazes e efetivos. A montagem da tabela deve ser iniciada a partir da definição dos objetivos específicos da disciplina, curso ou conteúdo.

A estrutura da taxonomia (Quadro 1) pode ser compreendida em seis passos principais: 1) conhecimento, 2) compreensão, 3) aplicação, 4) análise, 5) síntese e 6) avaliação. Em 2001, ela ganha uma revisão e a dimensão conhecimento foi melhor explorada. O novo modelo passa a contar com os seguintes passos: 1) recordar, 2) compreender, 3) aplicar, 4) analisar, 5) avaliar e 6) criar.

Quadro 1 – Estrutura do processo cognitivo na taxonomia de Bloom – revisada.

- 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 e 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 e Belhot (2010, p. 429).

Para a sua aplicação é preciso ter em mente que a maioria das coisas que aprendemos “deve ser aplicado em situações problemáticas da vida real (BLOOM et.al, 1976, p.105). Isso nos leva a considerar os pressupostos teóricos da Pedagogia Histórico-Crítica que compreende a práxis docente como a

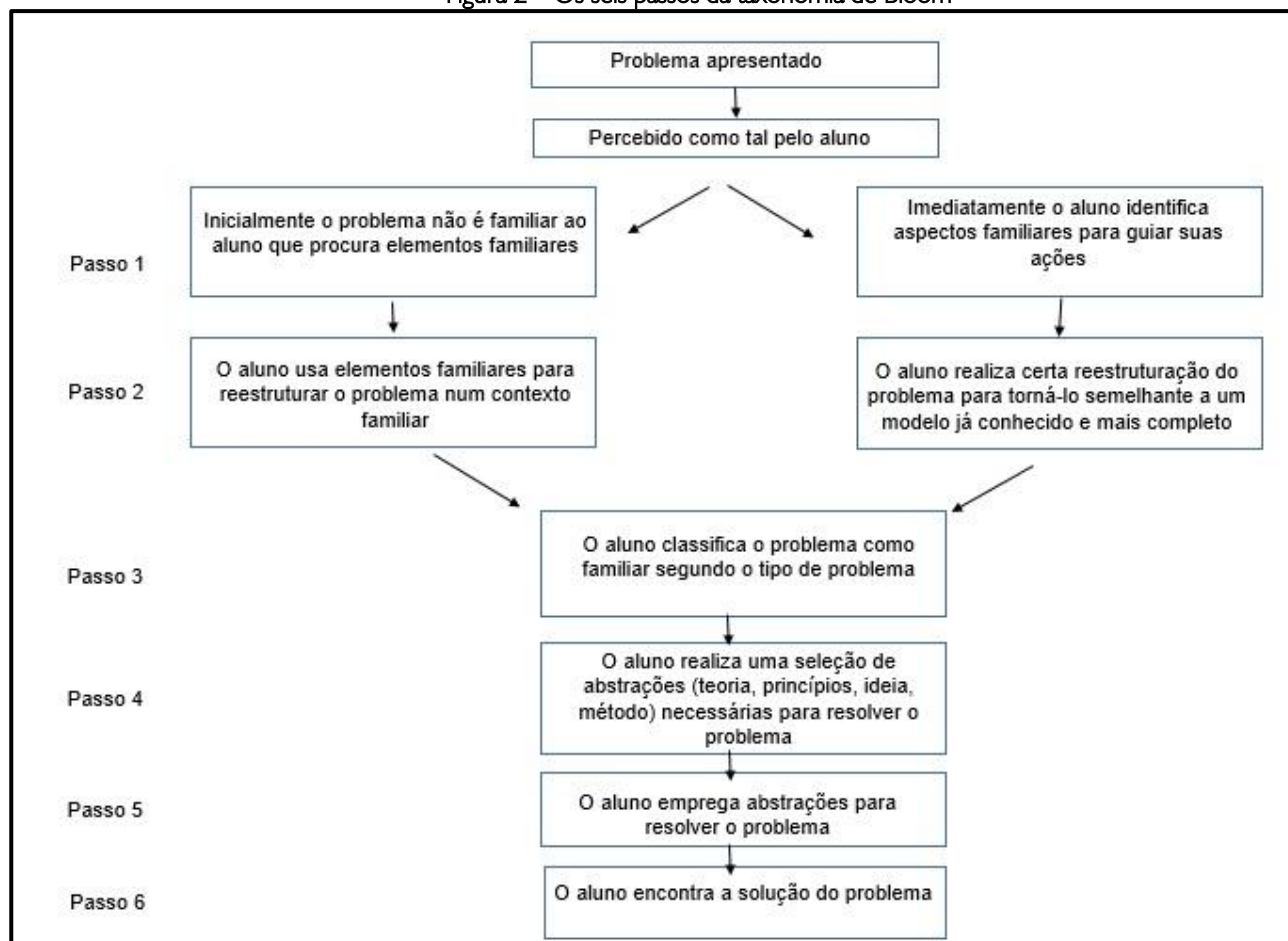
mediadora do processo prática-teoria-prática de forma dialética. É a articulação da teoria e prática e sua unificação na práxis (SAVIANI, 2008). E, sendo a prática ponto de partida e de chegada na construção do conhecimento, é a práxis que vai formar e transformar o sujeito.

Desta maneira, essa pedagogia vai apontar a Problematização como a forma de professor e alunos selecionarem questões da prática social referente a determinado conteúdo que vão orientar o trabalho a ser desenvolvido (SAVIANI, 1984).

Teoria e prática são aspectos distintos e fundamentais da experiência humana. Nessa condição podem, e devem, ser consideradas na especificidade que as diferencia, uma da outra. Mas, ainda que distintos, esses aspectos são inseparáveis, definindo-se e caracterizando-se sempre um em relação ao outro. Assim, a prática é a razão de ser da teoria, o que significa que a teoria só se constituiu e se desenvolveu em função da prática que opera, ao mesmo tempo, como seu fundamento, finalidade e critério de verdade. A teoria depende, pois, radicalmente da prática. Os problemas de que ela trata são postos pela prática e ela só faz sentido enquanto é acionada pelo homem como tentativa de resolver os problemas postos pela prática. Cabe a ela esclarecer a prática, tornando-a coerente, consistente, conseqüente e eficaz. Portanto, a prática igualmente depende da teoria, já que sua consistência é determinada pela teoria. Assim, sem a teoria a prática resulta cega, tateante, perdendo sua característica específica de atividade humana. Com efeito, a ação humana é uma atividade adequada a finalidades, isto é, guiada por um objetivo que se procura atingir (SAVIANI, 2007, p.10).

E ao selecionar a problemática, o professor deverá desenhar os objetivos a serem alcançados de modo a conduzir os alunos pelos próximos passos da taxonomia conforme Figura 02. Os objetivos devem ser descritos por verbos de ação ou “como” (dimensão: processos cognitivos) e substantivos ou “o que” (dimensão: conhecimento). Isso porque em sua nova versão a taxonomia ganha uma Tabela Bidimensional da Taxonomia de Bloom (ANDERSON et al., 2001). O “como” é o meio pelo qual o conhecimento é adquirido e usado para resolver problemas; o “o que” diz respeito à metacognição e está relacionado à busca do saber, conhecimentos previamente adquiridos e do conhecimento de seu processo de aprender a fim de ampliar a capacidade de construir o saber necessário para resolução de problemas (ANDERSON et al., 2001).

Figura 2 – Os seis passos da taxonomia de Bloom



Fonte: Bloom (1976, p. 104).

Para Bordenave e Pereira (1982, p.10) "uma pessoa só conhece bem algo quando o transforma, transformando-se ela também no processo". Na problematização, é apresentado aos alunos um problema e a busca da sua solução acaba por se tornar uma forma de participação ativa e de permanente diálogo entre alunos e professores em busca do conhecimento necessário.

3 METODOLOGIA

A investigação teórica caracterizou-se como pesquisa bibliográfica e de documentos referentes à avaliação do Instituto Federal do Paraná, Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) e Planos de Ensino para posterior análise. Por meio da pesquisa-ação, realizada na disciplina de Práticas Educativas do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, Campus Curitiba, Paraná, no ano de 2018, foram revisitados alguns planos para estudo das formas e critérios de avaliação de acordo com os objetivos educacionais.

A pesquisa-ação teve por objetivo "produzir informações e conhecimentos de uso mais efetivo, inclusive ao nível pedagógico" (THIOLLENT (2002, p. 75) no que se refere à elaboração de objetivos

educacionais. Como a Pesquisa-ação é uma forma de investigação onde um coletivo reflete suas próprias práticas bem como busca entender as situações onde essas práticas acontecem, a metodologia possibilitou um olhar para as práticas educativas no âmbito da educação profissional e tecnológica à luz de seus princípios e concepções (KEMMIS e MC TAGGART, 1988).

No método da pesquisa-ação, conforme Tripp (2005, p.446) “planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação”. Ou seja, é um processo de melhoria da prática (PAIXÃO, 2014). Assim, o grupo formado por dezesseis mestrandos, orientados pelos pesquisadores, realizaram um estudo documental e bibliográfico de PPCs selecionados do IFPR bem como Planos de Ensino associados ao mesmo. Também foi estudado o Plano de Ensino da própria componente curricular de Práticas Educativas pelos pesquisadores.

Para Elliott (1990), a pesquisa - ação é o estudo de uma situação social com o fim de melhorar a qualidade da ação dentro da mesma e a classifica como um processo em espiral e, como ela é basicamente qualitativa, os resultados foram analisados pela dialética da ação – reflexão (SERRANO, 1990, p.120). Assim, as etapas propostas pelo autor foram seguidas da seguinte maneira:

Quadro 2 – Etapas da pesquisa-ação

Etapa	Ação pesquisador e grupos envolvidos
Diagnosticar a situação problema na prática	Seleção de PPC de curso e análise dos objetivos educacionais propostos pelos Planos de Ensino à luz da Taxonomia de Bloom
Formular estratégias de ação para resolver o problema	Repensar os objetivos educacionais propostos pelos Planos de Ensino
Pôr em prática e avaliar as estratégias de ação	Analisar a possibilidade de avaliação por conceito frente aos novos objetivos
O resultado pode levar a um novo esclarecimento e diagnóstico da situação problemática	Proposta de avaliação por conceito

Fonte: os autores.

O Plano de Ensino selecionado pelos pesquisadores foi o de Práticas Educativas e a problemática colocada foi a reestruturação dos objetivos educacionais, estratégias e critérios de avaliação.

4 RESULTADO E DISCUSSÕES

A Taxonomia de Bloom do Domínio Cognitivo é estruturada em níveis de complexidade crescente, ou seja, para ascender a uma nova categoria, é preciso que o aluno tenha o domínio da categoria anterior, tornando o processo cumulativo. Só após conhecer um determinado assunto o sujeito da aprendizagem poderá compreendê-lo e aplicá-lo. Nesse sentido, a taxonomia proposta não é apenas um

esquema para classificação, mas uma possibilidade de organização hierárquica dos processos cognitivos de acordo com níveis de complexidade e objetivos do desenvolvimento cognitivo desejado e planejado.

Existem verbos associados a cada um dos níveis da taxonomia conforme mostra o Quadro 03 que auxiliam na elaboração dos objetivos de acordo com o que se espera.

Quadro 3 – Níveis e possibilidades de verbos

Lembrar	Entender	Aplicar	Analisar	Avaliar	Criar
enumerar	interpretar	aplicar	analisar	verificar	propor
relembrar	exemplificar	implementar	classificar	criticar	planejar
reconhecer	classificar	executar	atribuir	comparar	produzir
descrever	resumir	demonstrar	concluir	defender	gerar
identificar	inferir	dramatizar	organizar	justificar	elaborar
listar	comparar	manipular	diferenciar	validar	construir
nomear	explicar	modificar	diagramar	detectar	conceber
relacionar	descrever	operacionalizar	identificar	julgar	compor
ordenar	discriminar	relatar	relacionar	estimar	compilar
denominar	ilustrar	resolver	calcular	concluir	formular

Fonte: baseado em Bloom et al. (1971); Bloom et al. (1978); Ferraz e Belhot (2010).

Para Bloom et al. (1976), objetivos educacionais, atividade e avaliação devem estar em consonância. Os objetivos declaram o que se espera que os discentes aprendam e o que eles deverão ser capazes de realizar com aquele conhecimento. Os objetivos são descritos utilizando verbos de ação e substantivos a fim de expressar os processos cognitivos desejados

Como exemplo, temos um dos objetivos da componente de Práticas Educativas: Reconhecer (verbo/como) as diversas tendências do processo ensino aprendizagem (substantivo/conteúdo/o que). Mas é possível perceber que não há um esclarecimento de como a efetividade deste objetivo será verificado. De que forma saber se o aluno conseguiu reconhecer as diversas tendências? Ainda, que métodos de ensino o professor deve utilizar para que o objetivo seja alcançado?

E como a taxonomia sugere o pensar o verbo no gerúndio, a reflexão do grupo gerou a seguinte alteração: Reconhecer (verbo) as diversas tendências do processo ensino aprendizagem (substantivo/conteúdo) implementando (prática) diferentes formas de práticas educativas. Assim, a possibilidade de pensar métodos de ensino, avaliação e critérios de avaliação (conforme demonstrado no Quadro 04) pareceu facilitada por conta da inclusão do verbo no gerúndio trazendo à tona a prática. Desta forma, é possível atender aos pressupostos teóricos da Pedagogia Histórico-Crítica: a articulação da teoria e da prática e sua unificação na práxis (SAVIANI, 2008). Assim, ao definir os objetivos educacionais acrescentando-se um verbo no gerúndio após “o que” e “como”, o professor lançará mão de estratégias de ensino que efetivem o conhecimento na prática.

O Quadro 05 apresenta o produto final da pesquisa: a definição dos objetivos educacionais, os conteúdos necessários, estratégias de ensino e possíveis critérios de avaliação a serem adotados de acordo com a proposta de Anastasiou (2009, p. 15-18).

Quadro 4 – Definição dos objetivos educacionais, conteúdo e estratégias de ensino

Objetivo Educacional 1	Conteúdo Programático	Metodologia ou Estratégia	Crterios de Avaliação
Reconhecer as diversas tendências do processo ensino aprendizagem implementando diferentes formas de práticas educativas.	a) Teorias Contemporâneas da Aprendizagem b) Métodos e técnicas de ensino (Blended learning, PBL, PrBL, Sala de aula invertida, Ambientes de Aprendizagem)	Aula expositiva e dialogada	Participação dos estudantes contribuindo na exposição, perguntando, respondendo, questionando. Pela participação do estudante, acompanha-se a compreensão e análise dos conceitos apresentados e construídos. Pode-se usar diferentes formas de obtenção da síntese pretendida na aula: de forma escrita, oral, pela entrega de perguntas, esquemas.....
		Estudo de textos	Produção, escrita ou oral, com comentário do estudante, tendo em vista as habilidades de compreensão, análise, síntese, julgamento, inferências e interpretação dos conteúdos fundamentais e as conclusões a que chegou.
		Mapa Conceitual	Acompanhamento da construção do mapa conceitual a partir da definição coletiva dos critérios de avaliação: Conceitos claros, Relação justificadas, Riqueza de idéias, Criatividade na organização e representatividade do conteúdo trabalhado.
		Solução de problemas	Observação das habilidades dos estudantes na apresentação das idéias quanto a sua concisão, logicidade, aplicabilidade e pertinência, bem como seu desempenho na descoberta de soluções apropriadas ao problema apresentado.

Fonte: os autores.

A problematização ganhou espaço na estratégia de ensino, pois a prática pedagógica está relacionada à prática social e, conseqüentemente, vinculada à problematização. O objetivo é selecionar as principais questões levantadas na prática social a respeito de determinado conteúdo (SAVIANI, 2008). A questão problema foi a reestruturação dos objetivos educacionais, estratégias e critérios de avaliação da disciplina de Práticas educativas. Essa problemática orientou todo o trabalho desenvolvido pelos pesquisadores. Também, sendo a avaliação um processo e, como tal, deve ser contínua, uma de suas funções é determinar quanto e em que níveis estão sendo atingidos os objetivos; para isso são necessários instrumentos (metodologias e estratégias) e procedimentos de verificação adequados (LIBÂNEO, 1994).

Após a análise dos possíveis critérios de avaliação e em consonância com o objetivo proposto, foi produzida a proposta final para a avaliação por conceitos da disciplina Práticas Educativas conforme quadro 05.

Quadro 5 – Instrumento de avaliação de objetivos educacionais por critérios

CONCEITO A	CONCEITO B	CONCEITO C
Compara as teorias e discute o problema relacionando a escolha aos objetivos propostos	Compara as teorias e discute o problema	Compara as teorias
Define metas de desenvolvimento e coopera com o grupo na resolução do problema propondo alternativas	Define metas de desenvolvimento e coopera com o grupo na resolução do problema	Participa das tarefas do grupo
Reconhece as bases teóricas das teorias explorando e propondo soluções alternativas	Reconhece as bases teóricas das teorias explorando possíveis soluções	Reconhece as bases teóricas das teorias
Reconhece os pontos fortes e fracos propondo ações e melhoria	Reconhece os pontos fortes e fracos	Participa das reuniões do grupo
Discute no diário de aprendizagem sobre as principais ideias das teorias relacionando-as com o problema proposto	Discute no diário de aprendizagem sobre as principais ideias das teorias	Produz diário de aprendizagem sobre as principais ideias das teorias

Fonte: os autores.

O Quadro 05 mostra os critérios de avaliação a serem adotados para o objetivo: Reconhecer as diversas tendências do processo ensino aprendizagem implementando diferentes formas de práticas educativas. A Taxonomia permitiu a elaboração de objetivos e critérios que atendam aos pressupostos da avaliação sob a perspectiva Histórico-Crítica. O instrumento de avaliação, baseado em Libâneo (1994), foi pensado a fim de formar nos alunos a capacidade crítica e criativa, de empregar os conhecimentos e habilidades em atividades teóricas e práticas, de trabalho coletivo e, não menos importante, de compreensão de conteúdos que serão fundamentais para a aplicação em situações futuras e na vida prática.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ferramentas que facilitem a prática educativa são fundamentais. A Taxonomia de Bloom pode colaborar de forma significativa na estruturação, organização e planejamento das componentes curriculares de cursos. Objetivos bem definidos permitem o conhecimento e reconhecimento do processo de ensino aprendizagem para todos os envolvidos facilitando o alcance do desenvolvimento cognitivo necessário.

Vimos que a avaliação busca “medir” os resultados referentes ao que o aluno deve aprender e ao que ele deve fazer com o que aprendeu, fazendo com que um critério de avaliação navegue pela teoria e pela prática. Mas a relativa dificuldade encontrada na definição de objetivos levou à adoção da Taxonomia de Bloom como ferramenta na efetiva elaboração de objetivos educacionais e consequentes conteúdos, métodos de ensino e critérios de avaliação.

Retomando o dito por Bloom et.al (1976, p. 105) para a aplicação da taxonomia é preciso lembrar que a maioria das coisas que aprendemos “deve ser aplicada em situações problemáticas da vida real”. E apoiados na teórica que embasa os princípios dos Institutos Federais, foi possível perceber que o uso da

taxonomia pode auxiliar a prática docente no processo de indissociabilidade teoria-prática por meio da problematização. A inclusão de um verbo no gerúndio levou o grupo a identificar a necessidade de elaborar estratégias que compreendessem a aplicação prática do conhecimento adquirido.

A Resolução nº 50 de 14 de julho de 2017 que estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR, em seu Artigo 3 § 1º declara que “a relação entre teoria e prática permite o desenvolvimento da capacidade de refletir criticamente o aprendido, levando o estudante a um processo permanente de aprendizado visando sua atuação na sociedade”. Ainda, em seu Art. 11, artigo 11 e § 2º, afirma que o docente tem autonomia didático/metodológica, em consonância com os valores, objetivos e princípios adotados pelo IFPR. Mas ele “deverá” estabelecer critérios para cada instrumento avaliativo, o que não foi observado na maioria dos Planos de Ensino analisados.

Desta forma, sem a pretensão de se ter aprofundado os conceitos da Taxonomia de Bloom, espera-se contribuir para que os docentes, em especial da Educação Profissional e Tecnológica, repensem suas práticas educativas e reflitam sobre os objetivos educacionais de suas componentes curriculares tomando como exemplo a possibilidade da taxonomia auxiliar na construção de objetivos que levem à efetivação teoria-prática.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: UNIVILLE, 2009.

ANDERSON, L. 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

BLOOM, B. S.; HASTING, J. T.; MADAUS, G. F. **Manual de Avaliação Formativa e Somativa do Aprendizado Escolar**. 1. ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1971.

BLOOM, B. S.; KRATHWOHL, DAVID R., MASIA, B. B. **Taxonomia dos objetivos educacionais**. vol. I (domínio cognitivo). Porto Alegre: Globo, 1973.

BLOOM, B. S.; ENGLEHART, M. D.; FURT, E. J.; HILL, W. H.; KRATHWOHL, D. R. **Taxonomia de objetivos educacionais**. Porto Alegre: Editora Globo, 1976.

BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. **Estratégias de ensino aprendizagem**. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 1982.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº 9.394, de 24 de dezembro de 1996.

DEPRESBITERIS, L. Instrumentos de avaliação: a necessidade de conjugar técnica e procedimentos éticos. *Revista Aprendizagem*, Pinhais, v. 1, n. 1, p.38-39, jul/ago 2007.

ELLIOTT, John. **La investigación-acción en education**. Madrid. Ediciones Morata, 1990.

JESUS, Ademir de André; RAABE, Luis Alice Interpretações da Taxonomia de Bloom no Contexto da Programação Introdutória Elieser. **XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**, Florianópolis, 2009.

ESTEBAN, Maria Teresa. Uma avaliação de outra qualidade. **Presença Pedagógica**, vol. 2, São Paulo, 1996.

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. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação na pré-escola**: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. Porto Alegre: Mediação, 1996.

IFPR. **Nota Técnica**: Critérios em avaliação de ensino aprendizagem: uma questão constitutiva e de metodologia. Curitiba, IFPR, 2016.

IFPR. Resolução nº 50 de 14 de julho de 2017 que estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR.

KEMMIS, S.; McTAGGART, R. **Como planificar la investigación-acción**. Barcelona: Laertes, 1988.

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**. 13 Ed. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação educacional escolar; para além do autoritarismo. **Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro. ABT, 13 (61): 6-5, nov./dez., 1984.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1995.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Verificação ou avaliação**: o que pratica a escola? Série Ideias, n. 8, São Paulo: FDE, 1998.

NASCIMENTO, Patrícia Valéria Bielert do. O desafio da avaliação no cotidiano do educador. **Revista Profissão Mestre**, 2003.

PACHECO, José. **A avaliação dos alunos na perspectiva da reforma**. Porto: Porto Editora, 1996.

PACHECO, José. A avaliação da aprendizagem. In L. Almeida e J. Tavares (org.). **Conhecer, aprender e avaliar**. Porto: Porto Editora, pp. 111-132, 1998.

PAIXÃO, Marcia V. Sentido e participação na atividade de panificação das Mulheres do Empreendimento Econômico Solidário 8 de Junho sob a ótica da Teoria Social da Aprendizagem. **Tese de Doutorado**. Curitiba: Universidade Positivo, 2014.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. São Paulo: Cortez, 1984.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia: O Espaço da Educação na Universidade. **Cadernos de Pesquisa**, Universidade Estadual de Campinas, v. 37, n. 130, p. 99-134, jan./abr. 2007

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 10. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SERRANO, Maria Glória Perez . **Investimento - Action**: Aplicación es al campo social y Educativo. Madrid, Dykinson. 1990.

THIOLLENT. Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo. Cortez Editora. 2002.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. In **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VÁZQUEZ, Adolfo S. **Filosofia da práxis**. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciências Sociales – CLACSO. São Paulo: Expressão Popular, 2007.