

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
CURSO DE PEDAGOGIA**

CLEONICE BALZAN

TAXIONOMIA DE BLOOM: UMA PROPOSTA EM CONSTANTE MOVIMENTO

CHAPECÓ

2023

CLEONICE BALZAN

TAXIONOMIA DE BLOOM: UMA PROPOSTA EM CONSTANTE MOVIMENTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Noeli Gemelli Reali.

CHAPECÓ

2023

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Balzan, Cleonice

Taxionomia de Bloom: uma proposta em constante movimento / Cleonice Balzan. -- 2023.
35 f.

Orientadora: Doutora Noeli Gemelli Reali

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Licenciatura em Pedagogia, Chapecó, SC, 2023.

1. taxionomia de Bloom; cognitivo; afetivo;
psicomotor; formação integral.. I. Reali, Noeli Gemelli,
orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III.
Título.

CLEONICE BALZAN

TAXIONOMIA DE BLOOM: UMA PROPOSTA EM CONSTANTE MOVIMENTO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 12/12/2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dra. Noeli Gemelli Reali - UFFS
Orientadora



Prof.^a Dra. Solange Maria Alves - UFFS
Avaliadora



Prof.^a Dra. Aline Fátima Lazarotto - UNOCHAPECÓ
Avaliadora

TAXIONOMIA DE BLOOM: UMA PROPOSTA EM CONSTANTE MOVIMENTO

Cleonice Balzan^{1*}
Noeli Gemelli Reali^{2**}

RESUMO

Este artigo tem como objetivo principal investigar como a Taxionomia de Bloom pode ainda ser considerada uma ferramenta válida para auxiliar os profissionais da educação na elaboração e definição dos objetivos de aprendizagem enquanto parte central do processo pedagógico. A abordagem qualitativa, baseada em análise bibliográfica, concentra-se em pesquisas teóricas nas obras originais de Benjamin S. Bloom e seus colaboradores. A pesquisa enfatiza a busca pela *formação integral* como um direito do sujeito, destacando a necessidade de equilíbrio entre os saberes cognitivo (saber), afetivo (saber ser) e psicomotor (saber fazer). Os resultados da pesquisa evidenciam a Taxionomia de Bloom, não como uma ferramenta do tecnicismo, mas como um instrumento orientador no processo de elaboração dos objetivos de aprendizagem, promovendo a autonomia dos profissionais da educação.

Palavras-chave: taxionomia de Bloom; cognitivo; afetivo; psicomotor; formação integral.

1 INTRODUÇÃO

Um dos mais importantes pedagogos brasileiros, Paulo Freire (1996), deixa claro que ensinar exige rigorosidade metódica. De acordo com o autor, enquanto educadores, devemos promover o desenvolvimento de um sujeito curioso e crítico, que não memorize mecanicamente os conteúdos, mas que se torne um sujeito que pensa e analisa a realidade na qual está inserido.

É exatamente nesse sentido que ensinar não se esgota no “tratamento” do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível. E essas condições implicam ou exigem a presença de educadores e de educandos criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes. Faz parte das condições em que aprender criticamente é possível a pressuposição por parte dos educandos de que o educador já teve ou continua tendo experiência da produção de certos saberes e que estes não podem a eles, os educandos, ser simplesmente transferidos. Pelo contrário, nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que o objeto ensinado é apreendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos (Freire, 1996, p. 13).

^{1*} Graduanda do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Chapecó/SC. E-mail: cleobalzan@gmail.com.

^{2**} Doutora em Educação. Professora do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Chapecó/SC. Email: noeli.reali@uffs.edu.br.

Para o renomado estudioso do campo da Didática, Antoni Zabala (1998, p. 28) "educar quer dizer formar cidadãos e cidadãs, que não estão parcelados em compartimentos estanques, em capacidades isoladas". O autor afirma que existem diferentes formas de classificar as capacidades do ser humano, como capacidades cognitivas ou intelectuais, motoras, afetivas, de relação interpessoal e de inserção e atuação social e, ao englobar todas essas capacidades nos processos de ensino aprendizagem, configura-se no que chamamos de *formação integral* do sujeito.

Zabala (1998), problematiza o privilegiamento de um aspecto do conhecimento sobre outros, defendendo que deve haver um equilíbrio, fazendo-nos pensar sobre o papel da escola, se deve ser exclusivamente seletivo e propedêutico ou se deve cumprir outras funções. Também chama a atenção para alguns questionamentos: Quais são as nossas intenções educacionais? O que pretendemos que nossos alunos consigam?. No entendimento do autor, a partir de nossas intenções pedagógicas, elaboramos e definimos os objetivos de aprendizagem e, uma maneira de determinar os objetivos de aprendizagem, consiste em defini-los de acordo com os conhecimentos necessários numa determinada cultura.

A elaboração e definição dos objetivos de aprendizagem emerge como um caminho importante a ser percorrido na busca por uma educação mais abrangente e significativa para o aluno, que os coloca como protagonistas do processo de ensino aprendizagem e agentes transformadores do mundo em que vivem. Evidencia-se portanto, a importância de uma educação que não fragmente o sujeito em compartimentos isolados, mas sim promova sua *formação integral*, contemplando de igual forma todos os campos do saber.

Freire (1996) reforça que o educador democrático, em sua prática docente, tem a responsabilidade de fortalecer a capacidade crítica, a curiosidade e a insubmissão dos educandos e, "uma de suas tarefas primordiais é trabalhar com os educandos a rigorosidade metódica com que devem se "aproximar" dos objetivos cognoscíveis" (p. 13). Para o autor,

não é possível pensar os seres humanos longe, sequer, da ética, quanto mais fora dela. Estar longe ou pior, fora da ética, entre nós, mulheres e homens é uma transgressão. É por isso que transformar a experiência em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador. Se se respeita a natureza do ser humano, o ensino dos conteúdos não pode dar-se alheio à formação moral do educando. Educar é substantivamente formar (Freire, 1996, p. 16).

Percebe-se portanto que, tanto Freire (1996), quanto Zabala (1998) defendem uma educação formadora que transcende a mera transmissão de conhecimento, abrangendo dimensões éticas e procedimentais. Esta *formação integral*, ancorada no equilíbrio dos

saberes cognitivos, afetivos e psicomotores, é também defendida por Bloom e sua equipe ainda na década de 1950 nos Estados Unidos.

Diante desse contexto, surgiu o questionamento central da pesquisa: Como a Taxionomia de Bloom pode ainda ser considerada uma ferramenta válida para auxiliar os profissionais da educação na elaboração e definição dos objetivos de aprendizagem.

Tomando por base tal questionamento, a pesquisa apresenta como objetivo principal, investigar como a Taxionomia de Bloom pode ainda ser considerada uma ferramenta válida para auxiliar os profissionais da educação na elaboração e definição dos objetivos de aprendizagem. Para tanto, definiu-se como objetivos específicos: apresentar e caracterizar a Taxionomia de Bloom e, demonstrar como a Taxionomia de Bloom ainda pode ser utilizada na elaboração de objetivos de aprendizagem.

A Taxionomia de Bloom apresenta uma classificação dos objetivos educacionais organizada em três principais domínios: cognitivo (conhecimento e habilidades intelectuais), afetivo (comportamentos, sentimentos, valores e atitudes) e psicomotor (habilidades motoras e manipulação de objetos). Essa abordagem visa proporcionar uma *formação integral*, apoiando a importância não apenas do desenvolvimento intelectual, mas também do emocional, ético e prático, contribuindo assim para uma educação completa e abrangente.

A elaboração de objetivos de aprendizagem, no contexto educacional, configura-se em uma tarefa crucial no planejamento docente, e a utilização de ferramentas pode direcionar de maneira mais eficaz as práticas pedagógicas, favorecendo uma aprendizagem mais integral. Assim surgiu a motivação e interesse em estudar a Taxionomia de Bloom, despertada também pela curiosidade em saber se a mesma ainda pode ser considerada uma ferramenta válida, para contribuir com a função social do ensino, que é a *formação integral* do sujeito.

É importante deixar claro que a Taxionomia de Bloom não deve ser entendida como um instrumento único e fechado, como um programa mecânico, mas sim, como uma ferramenta de apoio para pensar a educação numa versão mais expandida, que contemple as aprendizagens mais complexas, abarcando de igual forma as habilidades e capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras, levando em consideração também as questões macro e micro presentes em cada cultura.

A Taxionomia de Bloom está sempre em movimento. Já foi amplamente difundida e utilizada na década de 70 e, atualmente, ainda está presente. Tive a oportunidade de conhecer uma proposta de utilização da Taxionomia de Bloom por meio dos planos de ensino da minha orientadora, Noeli Gemelli Reali, que a utiliza para elaborar seus objetivos de aprendizagem nos componentes curriculares que ministra no curso de Pedagogia da Universidade Federal da

Fronteira Sul (UFFS). Além disso, testemunhei a aplicação da Taxionomia de Bloom no campo profissional, onde é uma das bases para a elaboração dos projetos de cursos da educação profissional do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e nas formações docentes, experiências essas que foram fundamentais para despertar o interesse nesta pesquisa.

A pesquisa, caracterizada por uma abordagem qualitativa e análise bibliográfica, fundamenta-se nas obras originais de Bloom e seus colaboradores. O primeiro clássico da Taxionomia de Bloom foi publicado em 1956 por Benjamim S. Bloom e seus colaboradores: Max D. Englehart, Edward J. Furst, Walker H. Hill e David R. Krathwohl. Além dos autores, participaram 34 estudiosos que contribuíram para o desenvolvimento da taxionomia, assistindo uma ou mais reuniões durante os anos de 1949 a 1953 (Bloom *et al.*, 1973). Mais tarde Benjamim S. Bloom, juntamente com David R. Krathwohl e Bertan B. Masia, desenvolveram o segundo compêndio da Taxionomia, o domínio afetivo, juntamente com mais 40 estudiosos que participaram de uma ou mais reuniões para discussão do seu desenvolvimento, sendo publicado em 1964 (Bloom *et al.*, 1972). Além das obras clássicas Bloom e equipe, destaca-se outros autores fundamentais: Antoni Zabala, Paulo Freire, José Eustáquio Romão e Noeli Gemelli Reali.

Conforme explica Marconi e Lakatos (2009, p. 20) “todo projeto de pesquisa deve conter as premissas ou pressupostos teóricos sobre os quais o pesquisador [...] fundamentará sua interpretação”. Dessa forma, o embasamento teórico realizado na pesquisa, serviu como subsídio para a análise e discussão se a Taxionomia de Bloom ainda pode ser considerada uma ferramenta válida no processo de elaboração e definição dos objetivos de aprendizagem.

2 TAXIONOMIA DE BLOOM

A concepção da Taxionomia teve origem durante uma reunião informal de examinadores universitários que participaram da Convenção da Associação Americana de Psicologia de 1948 realizada em Boston. Nesse encontro, surgiu o interesse por um referencial teórico que facilitasse a comunicação entre os examinadores. Após considerável discussão, houve um consenso de que um quadro teórico eficaz poderia ser desenvolvido por meio de um sistema de classificação dos objetivos do processo educacional (Bloom *et al.*, 1973).

Para Bloom e seus colaboradores, a Taxionomia poderia ser uma ferramenta avançada aos especialistas em currículo, facilitando a concepção de objetivos e contribuindo para o

planejamento de experiências de aprendizagem e a elaboração de programas de avaliação. Dessa forma, professores e especialistas em currículo encontrariam na taxionomia um modelo bastante preciso para analisar resultados educacionais no domínio cognitivo, englobando aspectos como memória, pensamento e resolução de problemas (Bloom *et al.*, 1973).

Nos primeiros encontros, Bloom e sua equipe demonstraram algumas preocupações em relação à praticabilidade da taxionomia, como, por exemplo,

conduzir os professores a minimizar a reflexão sobre os problemas do currículo e os esforços de planejamento escolar, sobretudo se de sua parte houvesse mera seleção de objetivos, que julgassem satisfatórios na série proporcionada pela taxionomia. Então, como etapas muito importantes a serem vencidas pelos professores, foram considerados o desenvolvimento da reflexão sobre objetivos educacionais, sua definição e seu relacionamento com o ensino e com procedimentos de avaliação. Julgou-se que a taxionomia seria mais proveitosa para professores que já tivessem ultrapassado algumas dessas etapas de reflexão sobre objetivos educacionais. (Bloom *et al.*, 1973, p. 5).

Além disso, Bloom *et al.* (1973) manifestaram receios em relação à potencial fragmentação e atomização das finalidades educacionais decorrentes da aplicação da Taxionomia. Para mitigar esses desafios, propuseram a criação de categorias principais e subcategorias, a fim de auxiliar o professor na seleção do nível de classificação desejado e, dessa forma, minimizar distorções na formulação do objetivo.

Bloom e sua equipe foram criticados pelo uso da palavra “taxionomia”. Alguns críticos argumentaram que não tinham exatamente uma taxionomia, mas somente uma maneira útil de descrever e definir classes de objetivos educacionais. Apesar das críticas, decidiram conservar o termo “taxionomia” explicando que, “uma verdadeira taxionomia é uma série de classificações, que são ordenadas e dispostas com base em um princípio único ou com base num conjunto consistente de princípios” (Bloom *et al.*, 1972, p. 9).

Os planos originais dos estudiosos era de elaborar uma Taxionomia completa, constituída de três partes principais: domínio cognitivo, domínio afetivo e domínio psicomotor. Tais domínios teriam a finalidade de servir como suporte aos professores, administradores, especialistas e pesquisadores que se ocupam com questões relacionadas ao currículo e avaliação (Bloom *et al.*, 1973).

Nas definições de Bloom *et al.* (1973), o domínio cognitivo inclui aqueles objetivos vinculados à memória ou reconhecimento e ao desenvolvimento de capacidades e habilidades intelectuais, é também o domínio fundamental para a implementação da avaliação. O domínio afetivo, por sua vez, inclui objetivos que descrevem mudanças de interesse, atitudes e valores. Já o domínio psicomotor, corresponde a área das habilidades manipulativas ou motoras.

O objetivo de desenvolver uma taxionomia foi o de classificar o comportamento esperado, ou seja, “modos em que os alunos devem agir, pensar ou sentir como resultado de sua participação em alguma unidade de ensino” (Bloom *et al.*, 1973 p.11). Os autores reforçam que estão incluídos na taxionomia somente comportamentos relacionados aos atos mentais ou ao pensamento, comportamentos pretendidos ou desejados incluídos nos objetivos educacionais, não envolvem comportamentos desaprovados socialmente.

Com o intuito de evitar a parcialidade de posições opostas em educação, Bloom e colaboradores tentaram elaborar uma taxionomia “neutra”, de modo que qualquer objetivo que explicitasse o comportamento pretendido pudesse ser classificável neste sistema. Contudo, enfatizam que a taxionomia não é completamente neutra, pelo fato de que é uma classificação de comportamentos pretendidos, e assim, só pode ser empregada em programas educacionais cujos objetivos são ou podem ser especificados em termos de comportamentos pretendidos do aluno (Bloom *et al.*, 1973). A ideia de Bloom e sua equipe, foi a de apresentar uma matriz mais universal, mas que cada professor poderia criar suas próprias adaptações, de acordo com as questões micro de cada realidade.

Os autores julgaram pertinente uma explicação do que significa essa “neutralidade”,

neste caso, significa que o esquema taxionômico deveria ser bastante amplo, para incluir objetivos de qualquer orientação filosófica e, por conseguinte, de qualquer cultura. Ainda não está claro se verdadeiramente é tão amplo, uma vez que foi construído e testado com produtos de nossa própria cultura e todas as ilustrações provieram de nossas escolas (Bloom *et al.*, 1972, p. 43).

Devemos observar que, embora a taxionomia de Bloom seja uma ferramenta útil na classificação de objetivos educacionais, é importante considerar suas limitações na avaliação do pensamento e do conhecimento, especialmente considerando a complexidade desses processos. O processo de aprendizagem é, na maioria das vezes, subjetivo e individual, portanto, se torna difícil medir o pensamento e o próprio conhecimento, uma vez que envolvem processos internos que não são diretamente observáveis.

Romão (1998) reforça que a objetividade e a subjetividade se entrelaçam em qualquer relação humana, estando sempre presentes e entrelaçadas nas relações pedagógicas e avaliativas e, “ainda não nasceu a ciência hierarquizadora de valores, pois a axiologia, enquanto pretensão de análise teórico-crítica dos valores, não resiste à relativização propiciada pela análise histórico-sociológica dos interesses” (p. 81). Assim, o autor defende que a utilização adequada da Taxionomia de Bloom pode ajudar a diminuir as arbitrariedades do processo de avaliação da aprendizagem no âmbito educacional.

Bloom e sua equipe chamam a atenção que, para considerarmos a taxionomia um instrumento eficaz e adequado, ela precisa

ser uma fonte de estímulos para a reflexão sobre os problemas educacionais. Deverá auxiliar os pesquisadores educacionais em sua tarefa de formular hipóteses a respeito dos processos de aprendizagem e de mudanças nos alunos; aos especialistas em avaliação e aos professores deverá proporcionar uma base de orientações quanto a métodos de desenvolvimento curricular, técnicas de ensino e técnicas de avaliação. Como um plano altamente organizado e provavelmente inteligível para classificar comportamentos de aprendizagem, deverá fornecer os fundamentos para determinar a eficácia de instrumentos, técnicas e métodos relevantes de avaliação, permitindo ainda aos especialistas em educação fazerem uma adequação da taxionomia a seus próprios trabalhos (Bloom *et al.*, 1973, p.19).

Outro ponto fundamental para a taxionomia ser um instrumento adequado e eficaz, é que precisa ser aceita pelos profissionais da área e, quando devidamente empregada, uma taxionomia se torna uma fonte altamente sugestiva de ideias e materiais para especialistas, resultando em economia de esforço (Bloom *et al.*, 1973).

A Taxionomia de Bloom, oferece um caminho sugestivo para avaliar e aprimorar os processos educacionais, no que diz respeito aos objetivos de aprendizagem, destacando-se como uma ferramenta valiosa no contexto pedagógico. Na sequência, cada um dos três domínios propostos na Taxionomia de Bloom, são apresentados de forma mais aprofundada.

2.1 DOMÍNIO COGNITIVO

O domínio cognitivo foi a primeira obra a ser publicada, em 1956. Naturalmente, hesitou-se em publicar o volume referente ao domínio cognitivo até que se obtivesse a segurança proveniente de uma gama tão abrangente quanto possível de comentários e críticas (Bloom *et al.*, 1973).

Bloom e sua equipe envolveram-se em discutir sobre a Taxionomia com os seus colegas de instituição, alunos graduados em currículo e avaliação, além de outros grupos de professores e especialistas em educação. Antes da publicação realizaram uma apresentação do estudo em um simpósio na Associação Americana de Psicologia, em Chicago, em 1951. Além disso, enviaram uma indicação preliminar de 1000 cópias para professores, para que lessem e oferecessem suas críticas e sugestões. Assim, o resultado da Taxionomia do domínio cognitivo foi fruto da colaboração e contribuição de um conjunto diversificado de estudiosos (Bloom *et al.*, 1973).

O domínio cognitivo, proposto por Bloom *et al.* (1973), abrange comportamentos que incluem memória, raciocínio, solução de problemas, formação de conceitos, entre outros. Para ampliar a ideia desse domínio, apresenta-se o conceito de Zabala (1998),

por conteúdos factuais se estende o conhecimento de fatos, acontecimentos, situações, dados, fenômenos concretos e singulares [...] Tradicionalmente, os fatos têm sido a bagagem mais aparente do vulgarmente denominado "homem culto", objeto da maioria de provas e inclusive concursos. Conhecimento ultimamente menosprezado, mas indispensável, de qualquer forma, para poder compreender a maioria das informações e problemas que surgem na vida cotidiana e profissional. Claro, sempre que estes dados, fatos e acontecimentos disponham dos conceitos associados que permitam interpretá-los, sem os quais se converteriam em conhecimentos estritamente mecânicos (p. 41).

Na Taxionomia, Bloom e sua equipe estruturam o domínio cognitivo em seis classes principais, as quais são apresentadas a seguir, bem como sua definição.

Quadro 1: Classes do domínio cognitivo da Taxionomia de Bloom

CLASSE	DESCRIÇÃO
1. Conhecimento	Refere-se a comportamentos e situações de verificação, nos quais se salienta a evocação, por reconhecimento ou memória, de ideias, materiais ou fenômenos.
2. Compreensão	Refere-se à capacidade de entender o conteúdo que lhe é transmitido e fazer algum uso dos materiais ou ideias que estão sendo comunicadas.
3. Aplicação	Refere-se à aplicação correta de abstrações já aprendidas em novos problemas e situações concretas. As abstrações podem ser aplicações de regras, métodos, princípios técnicos, ideias e teorias, que devem ser recordados e aplicados.
4. Análise	Refere-se ao desdobramento do material em suas partes, com o intuito de descobrir a organização e a estrutura de uma comunicação. Trata tanto com o conteúdo como com a forma, portanto não basta apenas ter compreendido o conteúdo, mas também é necessário a percepção de suas inter-relações e os modos de organização.
5. Síntese	Refere-se à combinação de elementos e partes, de modo a formar um todo.
6. Avaliação	Refere-se à avaliação da precisão de uma comunicação a partir de evidências, tais como precisão lógica, consistência e outros critérios internos.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Bloom *et al.* (1973).

Bloom *et al.* (1973), tiveram o entendimento de que esta organização apresenta uma certa ordem hierárquica de classes que contribui na categorização dos diversos objetivos educacionais, ordenando-se segundo a complexidade do comportamento, ou seja, do mais simples aos mais complexo, e do mais concreto e perceptível ao mais abstrato e intangível. Para os autores, no domínio cognitivo os comportamentos caracterizam-se por um grau mais elevado de consciência por parte do sujeito que apresenta o comportamento, já no domínio afetivo, os comportamentos envolvem um nível mais baixo de consciência individual.

Romão (1998), em sua obra "Avaliação Dialógica: desafios e perspectivas", publicada pelo Instituto Paulo Freire, faz uma releitura dessa classificação proposta na Taxionomia de Bloom, que pode ser visualizada no quadro a seguir.

Quadro 2: Taxionomia dos Objetivos Educacionais (Domínio Cognitivo)

CATEGORIA	CLASSE	PROCESSO	SUBCLASSE	OBJETIVOS/ EXEMPLOS	
MEMÓRIA	CONHECI- MENTO	EVOCAÇÃO (memorização ou reconhecimento) Relação	Conhecimento de específicos	Terminologia/Fatos específicos (nomes, datas, dimensões)	
			Conhecimento de meios e maneiras de tratar com específicos	Convenções Tendências e Sequências Classificações e Categorias Critérios Metodologia	
			Conhecimento de universais e abstrações em certo campo	Princípios Generalizações Teorias Estruturas	
CAPACIDADES HABILIDADES	COMPREENSÃO	Entendimento de nível mais baixo	Translação	Enunciações não literais (metáfora, simbolismo, ironia, exagero) Mudança de linguagem	
			Interpretação	Captação de ideias, sentidos Interpretação de dados	
			Extrapolação	Inferência imediata Predição de continuidade de tendências	
	ANÁLISE	Desdobramento do todo em partes	Uso de abstrações em situações singulares e concretas	Uso de termos e conceitos	Termos e conceitos em outros problemas Predição de efeitos por modificações introduzidas
			ANÁLISE	Análise de elementos	Suposições não-enunciadas Distinção de fatos e hipóteses
				Análise de princípios organizacionais	Reconhecimento de formas e padrões típicos
	ANÁLISE	Desdobramento do todo em partes	Análise de relações	Coerência de hipóteses Inter-relação de ideias	
	CAPACIDADES	SÍNTESE	Combinação das	Produção de	Organização de

HABILIDADES		partes no todo	comunicação singular	ideias Relato de experiência pessoal
			Produção de plano ou conjunto de operações	Maneiras de testar hipóteses Elaborar plano para execução
AVALIAÇÃO		Julgamento	Julgamento em termos de evidência interna	Precisão lógica do discurso
			Julgamento em termos de evidência externa	Avaliar com base em critérios evocados

Fonte: Romão (1998, p. 106-107).

Na taxionomia, os processos categorizados no domínio cognitivo, além de representarem resultados de aprendizagem esperados, são cumulativos, o que caracteriza uma relação de dependência entre os níveis e são organizados em termos de complexidades dos processos mentais (Ferraz e Belhot, 2010). Tal afirmação, pode ser melhor compreendida no quadro abaixo, retirado da obra de Romão (1998).

Quadro 3: Categorias do domínio cognitivo

Conhecimento Conhecimento → Compreensão Conhecimento → Compreensão → Aplicação Conhecimento → Compreensão → Aplicação → Análise Conhecimento → Compreensão → Aplicação → Análise → Síntese Conhecimento → Compreensão → Aplicação → Análise → Síntese → Avaliação
--

Fonte: Romão (1998, p. 107).

Romão (1998), explica que, “compreensão” implica em “conhecimento”, “aplicação” implica em “compreensão” e “conhecimento”, e assim por diante, ou seja, no processo de aprendizagem, não se pode desenvolver a compreensão sem antes desenvolver o conhecimento, e o respeito desta sequência tem implicações significativas nos processos de avaliação. O autor defende ainda que, “a Taxionomia de Bloom, mesmo que abstraindo as especificidades sócio-históricas de cada aluno em particular, ajuda-nos a perceber com mais clareza as ordenações sequenciais dos objetivos do domínio cognitivo e afetivo” (p. 105).

Bloom, juntamente com seus colaboradores, deixa claro quanto à natureza dos objetivos cognitivos que devem ser incluídos em um currículo, sendo necessário levantar quatro tipos de decisões embasadas nos seguintes questionamentos:

“Qual a porção de conhecimentos que se deve exigir do aluno?”; “Em que medida necessita o aluno aprender precisamente esse conhecimento?”; “Qual a melhor forma de organizar o conhecimento com vistas a sua aprendizagem?” e “Como

podem os conhecimentos exigidos serem significativos para o aluno?” (Bloom *et al.*, 1973, p.32).

No entanto, “um dos principais problemas em relação ao conhecimento é a explicitação do que é cognoscível, devido à existência de modos ou meios diferentes pelos quais algo pode ser conhecido” (Bloom *et al.*, 1973, p.28). Tais autores reforçam que há um aspecto geográfico e cultural quanto ao conhecimento, uma vez que, o que é conhecido por um grupo, pode não ser conhecido para outro grupo, classe ou cultura. Dessa forma, o conhecimento é sempre parcial e relativo, e não existem verdades absolutas e válidas em todas as épocas e lugares.

É nesse sentido que Bloom *et al.* (1973), explicitam a necessidade de que os alunos demonstrem sua capacidade de fazer algo com o conhecimento adquirido, ou seja, que consigam aplicar esse conhecimento em novas situações problemas, além de adquirirem novas técnicas para tratarem de novos problemas. Em outras palavras, “a definição operacional mais geral sobre capacidades e habilidades é a de que o indivíduo pode buscar em suas experiências anteriores informações e técnicas apropriadas para examinar e solucionar novos problemas” (Bloom *et al.*, 1973, p. 34). Para alguns especialistas esse processo é chamado de “pensamento crítico”, na taxionomia de Bloom é usado a expressão “capacidades e habilidades intelectuais”.

2.2 DOMÍNIO AFETIVO

Mais tarde Benjamim S. Bloom, juntamente com David R. Krathwohl e Bertan B. Masia, desenvolveram o segundo compêndio da Taxionomia, o domínio afetivo, juntamente com mais 40 estudiosos que participaram de uma ou mais reuniões para discussão do seu desenvolvimento, sendo publicada no ano de 1964 (Bloom *et al.*, 1972).

Logo no início do trabalho para o desenvolvimento do domínio afetivo, era latente que o mesmo representava um problema de classificação mais difícil do que o domínio afetivo. Pelo menos seis reuniões foram realizadas, nas quais várias dificuldades circundaram o trabalho, como a falta de clareza nas enunciações de objetivos afetivos encontrados na literatura, dificuldade de descobrir um princípio ordenador que funcionasse tão bem como o que funcionou no domínio cognitivo e, poucos dos estudiosos estavam convencidos de que o desenvolvimento do domínio afetivo faria muita diferença em seu trabalho (Bloom *et al.*, 1972).

Após considerável discussão sobre as dificuldades de cooperação e de comunicação quanto ao trabalho de avaliação educacional, concluíram que poderiam desenvolver um esquema para assegurar uma terminologia comum para descrever e fazer referência às características comportamentais humanas que estavam tentando avaliar em seus diferentes ambientes escolares (Bloom *et al.*, 1972).

Para Bloom *et al.* (1972) a expectativa era de que a Taxionomia do domínio afetivo se tornasse uma ferramenta útil para definir mais claramente os objetivos neste domínio e os professores se tornassem mais conscientes de sua prática, buscando estimular o desenvolvimento de melhores métodos de avaliação.

Nesse sentido, entenderam que, se

os objetivos educacionais devem dar direção ao processo de aprendizagem e determinar a natureza dos dados que devem ser usados na avaliação dos efeitos das experiências de aprendizagem, a terminologia deve se tornar clara e significativa (Bloom *et al.*, 1972, p. 2-3).

E ainda, os objetivos do domínio afetivo

ênfaticamente uma tonalidade de sentimento, uma emoção ou um grau de aceitação ou rejeição. Os objetivos afetivos variam desde a atenção simples até fenômenos selecionados, até qualidade de caráter e de consciência complexas, mais internamente consistentes (Bloom *et al.*, 1972, p. 5).

Embora os autores estivessem preocupados na elaboração de uma taxionomia para o campo afetivo, que pudesse auxiliar na mensuração do desempenho, é muito difícil observar e avaliar as emoções, devido ao seu alto grau de subjetividade. É sempre uma dificuldade, para não dizer uma impossibilidade, de quantificar uma nota para esse domínio. Nosso sistema de avaliação ainda é altamente cognitivo. Complementando essa ideia, Romão (1998, p. 49) diz que, “nas escolas avalia-se apenas o conhecimento adquirido pelo aluno, desprezando-se os aspectos de seu amadurecimento físico e emocional. Essa situação deve ser revertida”.

O domínio afetivo inclui objetivos que descrevem mudanças de interesse, atitudes e valores, e o desenvolvimento de apreciações e valores, sendo classificado em cinco principais categorias: acolhimento, resposta, valorização, organização e, caracterização por um complexo de valores (Bloom *et al.*, 1972). O quadro a seguir nos ajuda a compor uma visão panorâmica do que foi proposto para o domínio afetivo.

Quadro 4: Taxionomia dos Objetivos Educacionais (Domínio Afetivo)

CLASSE	DESCRIÇÃO	SUBCLASSE	DESCRIÇÃO	TERMOS AFETIVOS
1. Acolhimento	O sujeito deve estar consciente dos estímulos, o que inicia	1.1 Percepção	O sujeito meramente tem sua atenção atraída para os estímulos.	Interesse

	o comportamento afetivo e forma o contexto em que o comportamento afetivo ocorre.	1.2 Disposição para receber	Descreve o estado em que ele diferencia os estímulos de outros e está disposto a dar-lhes atenção.	Interesse
		1.3 Atenção controlada ou seletiva	O estudante procura os estímulos.	Interesse Apreciação
2. Resposta	O sujeito é percebido como respondendo regularmente aos estímulos afetivos. Até esse ponto, ele diferenciou os estímulos afetivos, começou procurá-los e a eles incorporar significação emocional e valor.	2.1. Aquiescência na resposta	Está meramente condescendendo com as expectativas.	Interesse Apreciação
		2.2 Disposição para responder	Responde cada vez mais a uma coerção anterior.	Interesse Apreciação Atitude Valor Ajustamento
		2.3 Satisfação na resposta	Responde também emocionalmente.	Interesse Apreciação Atitude Valor Ajustamento
3. Valorização	Descreve crescente internalização, ao passo que o comportamento da pessoa é suficientemente consistente, para que aceite um valor.	3.1 Aceitação de um valor	Desejo contínuo de desenvolver a habilidade de escrever efetivamente de dominar esta habilidade.	Interesse Apreciação Atitude Valor Ajustamento
		3.2 Preferência por um valor	Procura exemplos de boa parte.	Interesse Apreciação Atitudes Valor Ajustamento
		3.3 Cometimento	Fé no poder da razão e no método de experimentação.	Atitude Valor Ajustamento
4. Organização	À medida que o sujeito internaliza sucessivamente valores, encontra situações, para as quais é pertinente mais de um valor.	4.1 Conceituação de um valor	Percebe como os valores se relacionam àqueles que já adotou ou que virá a adotar.	Atitude Valor Ajustamento
		4.2 Organização de um sistema de valores	Requer do que aprende uma relação ordenada de valores, harmonioso e internamente consciente.	Ajustamento
5. Caracterização por um complexo de valores	O sujeito responde de forma muito consistente a situações carregadas de valor, com um conjunto inter-relacionado de valores, uma estrutura, uma visão do mundo	5.1 Direção generalizada	Percebe todos os problemas em termos de seus aspectos estéticos.	Ajustamento
		5.2 Caracterização	Desenvolve uma filosofia de vida consistente.	Ajustamento

Fonte: Elaborado pela autora com base em Bloom *et al.* (1972).

A partir da análise da relação da estrutura do domínio afetivo com os termos afetivos comuns (interesse, atitude, apreciação e valor), Bloom *et al.* (1973) destacam que é possível observar que cada termo possui uma extensão ampla de significações, se estendendo para mais de uma seção.

Para conceituar de forma mais precisa cada um desses termos afetivos, apresenta-se uma longa citação.

Desta maneira, foram encontrados objetivos, em que interpretação do termo “**interesse**” se distribuía desde o estar o estudante cômico de que existe um fenômeno até o comportamento de procurar avidamente um fenômeno [...] se estende da categoria 1.1 da Taxionomia, Percepção, até 3.2 Preferência por um valor. Aparentemente o, termo “interesse” descreve tipicamente o comportamento, que seria classificado nos níveis mais baixos da Taxionomia [...]

A interpretação do termo “**apreciação**”, como aparece nos objetivos, mostra que pode se referir a comportamento tão simples como o de estar a pessoa disposta a prestar atenção a certos aspectos de um fenômeno, a sentir uma resposta para algum estímulo, ou a demonstrar uma preferência por certo comportamento ou estímulos. Desta maneira, a apreciação não seria interpretada tipicamente como incluindo os comportamentos dos níveis mais baixos da Taxionomia, nem dos mais altos [...]

De modo análogo, quando examinamos a extensão de interpretações, dada aos termos “**atitude**” e “**valor**”, em objetivos educacionais, descobrimos que se distribuía desde situações, em que era esperado que o estudante demonstrasse um comportamento particular, especialmente com certa quantidade de emoção (entusiasmo, ardor, ou mesmo desgosto, se apropriada), em relação a situações em que poderia perder tempo, para expor o valor, ou comunicá-lo a outros [...]

O termo “**ajustamento**” pareceu assumir uma extensão de significações, desde a simples demonstração de comportamento apropriado na interação social, até a inter-relação de um aspecto de si mesmo a outro - a perspectiva de vida da pessoa [...] Tem a extensão potencial mais ampla de significações do que qualquer dos termos, estendendo-se quase lado a lado de toda a extensão das categorias taxonômicas (Bloom *et al.*, 1972, p. 35-37).

Bloom *et al.* (1973) frisam que nenhum dos termos afetivos descrevem de forma única o seu segmento todo, mas sim, qualquer termo é sobreposto por, pelo menos, um outro termo e que, somente os termos “interesse” e “ajustamento”, nos extremos, são sobrepostos por outro termo. Acrescentam ainda que,

à medida que a internacionalização progride, o que aprenda chega a prestar atenção aos fenômenos, responder a eles, valorizá-los e conceitualizá-los. Organiza seus valores num complexo de valores, que chega a caracterizar seu modo de vida (Bloom *et al.*, 1972, p. 43).

O que precisa ficar claro na taxionomia, segundo tais autores, é que os domínios cognitivo, afetivo e psicomotor são estreitamente entrelaçados. Cada comportamento afetivo tem um equivalente de comportamento cognitivo e vice-versa, cada domínio é, algumas vezes, utilizado como um meio para o outro, mesmo que a rota mais comum seja do cognitivo para o afetivo. De outro modo, é correto afirmar que a consecução do objetivo afetivo é um meio para a facilitação da aprendizagem cognitiva. Somente na medida que alguém está

disposto a prestar atenção em determinado fenômeno, é que aprenderá a respeito do mesmo (Bloom *et al.*, 1972).

A maioria dos instrutores espera que seus alunos desenvolvam um interesse contínuo, na matéria ensinada. Mas deixam estes alvos sem especificação. Isto significa que muitos dos objetivos, que são classificados no domínio cognitivo, tem um componente afetivo implícito, mas não especificado, que poderia ser simultaneamente classificado no domínio afetivo (Bloom *et al.*, 1972, p. 48).

No campo afetivo, Zabala (1998) utiliza o termo “conteúdos atitudinais”, definindo-os como uma série de conteúdos que envolve atitudes, valores e normas e que,

apesar das diferenças, todos estes conteúdos estão estreitamente relacionados e têm em comum que cada um deles está configurado por componentes cognitivos (conhecimentos e crenças), afetivos (sentimentos e preferências) e condutuais (ações e declarações de intenção). Mas a incidência de cada um destes componentes se dá em maior ou menor grau segundo se trate de um valor, uma atitude ou uma norma (p. 47).

Para Bloom e equipe, o domínio afetivo tem sido reprimido, negado e obscurecido. Contudo,

o domínio afetivo contém as forças que determinam a natureza da vida e um indivíduo e fundamentalmente a vida de todo um povo [...] A educação não é a memorização mecânica de material sem significação, para ser regurgitado numa folha de exame. Talvez as duas estruturas da Taxionomia possam nos ajudar a perceber as temerosas possibilidades das relações entre estudantes-ideais-professores (Bloom *et al.*, 1972, p. 90).

Como educadores, temos o compromisso de colocar em ação os objetivos afetivos, não podemos negligenciá-los, deixá-los de lado, ou mesmo aparecem de forma implícita nos objetivos cognitivos. Os objetivos afetivos são essenciais para a formação do sujeito enquanto ser social e histórico.

2.3 DOMÍNIO PSICOMOTOR

Os objetivos no domínio psicomotor, são os que

ênfatizam alguma habilidade muscular ou motora, alguma manipulação de material e objetos ou algum ato que requer coordenação neuromuscular. Na literatura, descobrimos poucos de tais objetivos. Quando encontrados, eram frequentemente relacionados à caligrafia e fala e à educação física, arte mecânica e cursos técnicos (Bloom *et al.*, 1972, p. 5).

Zabala (1998) complementa apresentando o conceito de “conteúdos procedimentais”, que são um conjunto de ações ordenadas e orientadas para a realização de um objetivo, abrangendo regras, técnicas, métodos, destrezas, habilidades, estratégias e procedimento,

dando como exemplos desses conteúdos, atividades como ler, desenhar, recortar, traduzir, calcular, entre outros.

Embora Bloom e sua equipe reconheceram a existência deste domínio, na época não encontraram muito sobre ele nas escolas e acreditaram que o seu desenvolvimento não fosse muito útil naquele momento. Este domínio não chegou a ser concluído, visto a dificuldade de descrever os comportamentos apropriados a esses objetivos (Bloom *et al.*, 1973).

Ferraz e Belhot (2010) acrescentam que

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 (Ferraz; Belhot, 2010, p. 423).

Elizabeth J. Simpson foi umas das autoras que categorizou o domínio psicomotor, propondo cinco classes, conforme especificado no quadro a seguir.

Quadro 5 : Classes do domínio psicomotor por Simpson

CLASSE	DESCRIÇÃO
1. Percepção	Refere-se a primeira capacidade para a realização de um ato motor. É o processo de tomada de consciência para se desenvolver a atividade motora. Este nível é paralelo ao primeiro nível do domínio afetivo.
2. Posicionamento	Neste nível o estudante ainda não executa os movimentos, é o estágio de preparação para realização do ato.
3. Resposta conduzida	Este nível representa o passo inicial para o desenvolvimento da habilidade motora mais complexa. O estudante passa a executar o ato motor, sob orientação de um instrutor.
4. Automatismo	Neste nível o sujeito já alcançou certa habilidade na execução do ato, realizando-o de forma integral e de modo inconsciente.
5. Respostas complexas	Neste nível o sujeito alcançou o mais alto nível de habilidade, realizando o ato motor com maestria, gastando pouco tempo e energia.

Fonte: Elaborado pela autora com base Simpson (1966).

De modo geral, Bloom *et al.* (1973) destacam que a taxionomia, seja no domínio cognitivo, afetivo ou psicomotor, ajuda a especificar objetivos educacionais, tornando mais fácil o planejamento de experiências de aprendizagem e a preparação de instrumentos de avaliação. O professor pode utilizar a taxionomia para decidir qual dos vários significados pretende alcançar, enfatizando sempre que a maioria das aprendizagens devem envolver simultaneamente e equilibradamente os três campos da *formação integral*: cognitivo, afetivo e psicomotor.

3 DISCUSSÕES ACERCA DOS OBJETIVOS EDUCACIONAIS

Entrar no campo de discussão dos objetivos educacionais é sempre um desafio teórico e político complexo; portanto, faz-se necessária uma compreensão introdutória acerca dos estudos dos objetivos educacionais e os principais pontos de tensão que circundam o assunto (Reali, 2006).

Reali (2006) destaca que é difícil precisar qual foi o marco inicial das preocupações com as finalidades e planificação a respeito da educação. A autora comenta que, possivelmente, uma das primeiras manifestações está na obra “Didática Magna”, escrita por Comenius entre 1628 e 1632, na qual Comenius traz um roteiro pedagógico e escolar que seria a principal referência da escola da modernidade.

Didática magna que mostra a arte universal de ensinar tudo a todos, ou seja, o modo certo e excelente para criar em todas as comunidades, cidades ou vilarejos de qualquer reino cristão escolas tais que a juventude dos dois sexos, sem excluir ninguém, possa receber uma formação em letras, ser aprimorada nos costumes, educada para a piedade e, assim, nos anos da primeira juventude, receba a instrução sobre tudo o que é da vida presente e futura, de maneira sintética, agradável e sólida (Comenius, 2011, p. 11).

Comenius concebe a educação como redentora da sociedade, uma vez que possui uma concepção filosófica/religiosa, na qual o homem nasce do pecado e a educação poderia “lapidá-lo”. Comenius tinha uma visão transcendental, a escola, a educação e o conhecimento seriam uma espécie de tábua da salvação. Para Luckesi (2011, p. 55) “a educação terá a forma de redimir a sociedade se investir seus esforços nas gerações novas, formando suas mentes e dirigindo suas ações a partir dos ensinamentos”; portanto, as crianças estariam sendo moldadas a um ideal de sociedade por meio de um modelo universal de educação.

Tal constatação fica evidente quando Comenius (2011) diz que o objetivo da sua didática é buscar e encontrar um método para que “na república cristã haja menos trevas, menos confusão, menos dissensões, mais luz, mais ordem, mais paz e tranquilidade” (p. 12). Dessa forma, Comenius chama a atenção para a importância da ordem, do planejamento e da necessidade de definir os objetivos educacionais. Segundo Reali (2006), esse modelo organizativo, com foco na eficiência e rapidez do ensino, se fortalece nos séculos seguintes, ganhando materialidade e expansão a partir de uma lógica cartesiana e capitalista.

A partir da Revolução Industrial, a definição de metas passa a ser o eixo central da organização capitalista, o que demanda um planejamento cada vez mais rigoroso e estruturado (Reali, 2006). A escola passou a ser o principal instrumento para a reprodução qualitativa da

força de trabalho de que necessitava a sociedade capitalista, ensinando os saberes práticos, em moldes que asseguravam a sujeição à ideologia dominante (Luckesi, 2011).

Reali (2006), explica que, a partir do século XX, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, nos Estados Unidos começam a surgir várias teorias acerca das melhores formas de controle, eficiência e produtividade, tornando o campo da Psicologia a grande área de estudos do comportamento humano, ficando conhecida como *behaviorismo*. Segundo a autora, a influência do behaviorismo na educação vai ser fortemente marcada pelos estudos de Skinner, que ganhou muitos adeptos e seguidores no campo da educação, dando sustentação filosófica e metodológica ao tecnicismo, no qual o processo educativo passou a ser visto como uma máquina para ensinar.

Nessa lógica behaviorista, Reali (2006) acrescenta que o processo educativo passou a ser visto como uma máquina de disciplinamento, no qual o tecnicismo se configura como um forte instrumento de poder, recebendo grandes investimentos intelectual, econômico e moral, para que os professores aprendessem a organizar e controlar o processo de ensino sob esta ótica comportamentalista. Em outras palavras da autora, nessa abordagem comportamentalista nada pode ser compreendido e estudado fora daquilo que pode ser observado, medido e comprovado.

É dentro desse contexto, que entra em cena a chamada Taxionomia de Bloom, elaborada entre as décadas de 40 e 50 por Benjamin Bloom, Max D. Engelhart, Edward J. Furst, Walker H. Hill, David R. Krathwohl e colaboradores. Tal taxionomia passou a assumir posição central nas políticas educacionais, especialmente no Brasil (Reali, 2006). Segundo a autora, essa abordagem foi reapropriada pela política tecnicista da época, que vê nela uma maneira de qualificar o planejamento docente sem mexer na formação política dos conteúdos escolares.

Outro exemplo da presença do tecnicismo no Brasil é a proposta metodológica de Cosete Ramos na obra "Engenharia da Instrução", pautada na psicologia *behaviorista* e na abordagem sistêmica. Ramos (1977) propôs um Modelo de Abordagem Sistemática da Instrução - CONSTRUAS, que pode ser resumido em sete momentos, conforme quadro a seguir.

Quadro 6: Modelo de Abordagem Sistemática da Instrução proposto por Cosete Ramos

PASSO	MOMENTO INSTRUCIONAL	DESCRIÇÃO
1) Definindo o Gol Instrucional;	Planejamento	O ponto inicial da construção da instrução é o enunciado puro e simples de um gol instrucional terminal que se pretenda atingir. Consiste em especificar que comportamento mensurável o aluno deverá demonstrar.
2) Derivando Gols Facilitadores: diagnosticando competências de entrada		Gols facilitadores são derivados a partir da “análise do gol instrucional”. Esta análise vai conduzir à organização de uma sequência de desempenhos subordinados à questão compreendida pelo gol instrucional e que precisam ser executados com mestria antes que o gol instrucional possa ser executado.
3) Formulando Objetivos Instrucionais;		Esta etapa consiste em detalhar os gols (terminal e facilitadores) de forma a comunicar com exatidão o que o aluno deve ser capaz de fazer no futuro após determinada unidade instrucional
4) Construindo testes relativos aos critérios		Esta etapa está ligada à construção de itens de teste que venham diretamente medir os objetivos propostos para a sequência instrucional. Testes que medem os objetivos em termos de desempenho e condição são chamados de testes relativos ao critério (ou relativos ao objetivo).
5) Selecionando e desenvolvendo estratégias instrucionais: procedimentos, meios e eventos		Neste estágio, devem ser selecionadas aquelas estratégias que irão capacitar os alunos a obter mestria nos objetivos instrucionais. Usando critérios adequados, o professor escolherá aquelas estratégias que melhor se ajustem a sua realidade de ensino. Diretamente relacionadas a esta função, temos: a) selecionar/desenvolver procedimentos instrucionais que possam conduzir o aluno de onde ele está (competências de entrada) no início da sequência instrucional até a mestria do objetivo terminal (competência de saída) da unidade; b) selecionar/desenvolver meios instrucionais que tenham a capacidade de auxiliar o aluno a atingir os objetivos especificados; c) fazer provisões para aqueles eventos que devem estar presentes na entrega da instrução.
6) Acionando estratégias instrucionais	Implementação	Esta etapa consiste em colocar em ação, na sala de aula, a estratégia instrucional desenvolvida. Está diretamente ligada à “entrega” da instrução para o grupo de alunos. E, ao fazer isto, vários eventos serão efetivados.
7) Analisando e interpretando os resultados instrucionais	Avaliação	A análise e interpretação dos resultados vai determinar se: 1) gol instrucional foi atingido - FIM DO PROCESSO; 2) o gol instrucional não foi atingido - REVISÃO DO PROCESSO.

Fonte: elaborado pela autora com base em Ramos (1977).

Esses sete passos representam um exemplo clássico de modelo behaviorista e tecnicista muito difundido no Brasil nos anos 70, que serviu como programa de formação docente, com foco no processo, deixando de lado o conteúdo político e cultural dos saberes e experiências escolares (Reali, 2006).

Para debater de forma crítica sobre essa educação tecnicista, Paulo Freire utiliza o conceito de “educação bancária”, que se refere a uma educação em que o educador é detentor de todo conhecimento e apenas o transfere aos seus educandos, não estimulando a criticidade.

A concepção “bancária” da educação é considerada por Freire (1987) como um instrumento de opressão. Nela, o sujeito é o educador, que conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo transmitido, assim, “a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante” (Freire, 1987, p. 37).

Na “educação bancária” não há criatividade, transformação, nem saber, nela:

- a) o educador é o que educa; os educandos, os que são educados;
- b) o educador é o que sabe; os educandos, os que não sabem;
- c) o educador é o que pensa; os educandos, os pensados;
- d) o educador é o que diz a palavra; os educandos, os que a escutam docilmente;
- e) o educador é o que disciplina; os educandos, os disciplinados;
- f) o educador é o que opta e prescreve sua opção; os educandos os que seguem a prescrição;
- g) o educador é o que atua; os educandos, os que têm a ilusão de que atuam, na atuação do educador;
- h) o educador escolhe o conteúdo programático; os educandos, jamais ouvidos nesta escolha, se acomodam a ele;
- i) o educador identifica a autoridade do saber com sua autoridade funcional, que opõe antagonicamente à liberdade dos educandos; estes devem adaptar-se às determinações daquele;
- j) o educador, finalmente, é o sujeito do processo; os educandos, meros objetos (Freire, 1987, p. 38).

Daí vem a educação tecnicista, definida por Freire (1987), como um eficiente instrumento para a alienação do sujeito, um sujeito que imita o mundo, que tem dificuldade de exercitar o pensar autêntico. O autor aborda que nessa concepção de educação, o objetivo é controlar o pensar e a ação, levando os homens ao ajustamento do mundo.

Por outro lado, a educação libertadora, problematizadora, não pode ser o ato de depositar ou de transferir conhecimentos e valores aos educandos, meros espectadores, mas sim um ato cognoscente, que coloca educador e educando lado a lado, servindo à libertação, ao contrário da “bancária” que serve à dominação (Freire, 1987).

Quanto mais se problematizam os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais se sentirão desafiados. Tão mais desafiados, quanto mais obrigados a responder ao desafio. Desafiados, compreendem o desafio na própria ação de captá-lo. Mas, precisamente porque captam o desafio como um problema em suas conexões com outros, num plano de totalidade e não como algo petrificado, a compreensão resultante tende a tornar-se crescentemente crítica, por isto, cada vez mais desalienada (Freire, 1987, p. 45).

Todos esses modos de educação tecnicista receberam fortes críticas no Brasil, muito pelo fato de vir como uma receita e serem utilizados como um instrumento de poder e

alienação dos sujeitos. Estes, deveriam ser meros espectadores e recriadores do mundo, tendo seu comportamento moldado de acordo com o ideal de sociedade que se almejava.

3.1 OBJETIVOS EDUCACIONAIS E OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Um objetivo pode ser entendido como “a descrição de um desempenho que você deseja que seus alunos sejam capazes de exibir [...] O objetivo aponta o que o aluno deve ser, como resultado de alguma experiência de aprendizagem” (Mager, 1980, p.5 - p.11, *apud* Reali, 2006, p. 94).

É importante esclarecer a distinção entre objetivos de aprendizagem e objetivos educacionais.

Os objetivos educacionais podem ser entendidos como aquelas idéias e proposições referentes às responsabilidades mais amplas que a escola ou os professores e professoras pretendem alcançar. Já os objetivos de aprendizagem podem ser entendidos como aquelas metas de aprendizagem que os/as estudantes devem manifestar (Reali, 2006, p. 49).

Os objetivos educacionais, no entendimento de Bloom *et al.* (1973, p. 24) são “formulações explícitas das mudanças que, se espera, ocorram nos alunos mediante o processo educacional; isto é, dos modos como os alunos modificam seu pensamento, seus sentimentos e suas ações”. Reali (2006) acrescenta que os objetivos educacionais servem para indicar aquilo que se deseja alcançar em termos de aprendizagens, além de guiar as ações gerais da escola e as atividades específicas de cada professor.

Objetivos não são somente os fins em relação aos quais o currículo é configurado ou em direção aos quais o ensino é orientado, mas também os alvos que proporcionam especificação detalhada para a construção e uso de técnicas de avaliação (Bloom *et al.*, 1973, p. 25).

Nesse contexto, os objetivos desempenham um papel crucial ao fornecer diretrizes claras para o processo educacional, influenciando não apenas a configuração do currículo, mas também a seleção e implementação de métodos avaliativos. Essa inter-relação estreita entre objetivos e avaliação, destaca a importância fundamental dos objetivos na configuração efetiva do cenário educacional e na promoção do aprendizado significativo.

No mesmo direcionamento, Cunha (2020) concorda ao afirmar que os objetivos de aprendizagem são declarações claras e estruturadas do que os professores pretendem que os seus alunos aprendam, possuindo a função de direcionar o processo de ensino na escolha adequada de conteúdos e de processos de avaliação.

Conforme indicado por Reali (2006, p. 101), “a redação dos objetivos de aprendizagem não tem sido uma tarefa fácil nem para os/as estudantes nem para os/as docentes”. Durante as orientações desta pesquisa, discutiu-se que a Taxionomia proposta por Bloom e sua equipe possibilita autonomia para que o professor seja dono do processo de sua aula. É ele quem deve definir os objetivos de aprendizagem, considerando a cultura e o contexto social que o aluno está inserido. O grau de responsabilidade ao elaborar os objetivos é muito grande. Ao copiar os objetivos do livro didático ou da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), perde-se a responsabilidade e autonomia nesse processo, visto que são outros agentes mediadores, munidos de interesses, dizendo o que se deve escolher para trabalhar em sala de aula.

O papel atribuído ao ensino, conforme defende Zabala (1999), tem priorizado as capacidades cognitivas, e os conteúdos prioritários que daí decorrem são basicamente conceituais, o que resulta em um processo de ensino uniformizador e essencialmente transmissivo. Entretanto, o autor defende que a escola deve também se ocupar das demais capacidades, ou seja, precisa promover a *formação integral* dos estudantes, focando em uma concepção de aprendizagem construtivista.

Zabala (1999) chama a atenção para a realização de uma proposta pedagógica o mais conscientemente possível, fundamentada na análise de diversos conteúdos. A classificação desses conteúdos de aprendizagens, podem nos ajudar a compreender melhor o modo como são aprendidos e como podem ser ensinados. Uma das formas de classificar os conteúdos de aprendizagem, apresentadas pelo autor, é a partir de três grandes grupos, que configuram a *formação integral*: os conteúdos conceituais (saber), os procedimentais (saber fazer) e os atitudinais (ser). Essa classificação de Zabala, pode ser considerada uma releitura de Bloom, os três tipos de conteúdos são também os três tipos de objetivos: cognitivos, afetivos e psicomotores. Essa classificação funciona como uma matriz conceitual, metodológica, operativa e avaliativa.

Dentre os diferentes tipos de conteúdos, Zabala e Arnau (2020) apresentam as seguintes definições: 1) conceituais: conteúdos de aprendizagem de natureza abstrata que precisam ser compreendidos; 2) procedimentais: consistem em um conjunto de ações ordenadas e finalizadas, direcionadas para a consecução de um objetivo; 3) atitudinais: conteúdos que incluem valores, atitudes e normas, são princípios, condutas e padrões de comportamento.

Uma ação pedagógica preocupada com a *formação integral* do sujeito precisa estar condicionada às diferentes dimensões e classificações dos saberes, conteúdos e objetivos,

abarcando assim todas as capacidades e habilidades do sujeito. Essa lógica pode ser melhor compreendida no quadro a seguir:

Quadro 7: Dimensões do conhecimento

SABERES	CLASSIFICAÇÃO	OBJETIVOS
Saber	Conceitual	Cognitivo
Saber Fazer	Procedimental	Psicomotor
Saber Ser	Atitudinal	Afetivo

Fonte: Elaborada pela autora com base em Zabala (1999) e Bloom (1956).

É imprescindível que haja um equilíbrio entre todas essas dimensões apresentadas no quadro acima (saberes, classificação e objetivos), de modo que ocorra também uma inter-relação entre elas, tendo em vista que através do conteúdo pode-se trabalhar o campo atitudinal, por exemplo. Nesse sentido, a Taxionomia de Bloom poderia servir como instrumento de apoio aos profissionais da educação, uma vez que se preocupa com os diferentes objetivos de aprendizagem (cognitivo, afetivo e psicomotor), resultando assim no que chamamos de *formação integral*.

Romão (1998), estudioso que trabalha a partir de uma perspectiva crítica, evidencia que não há porque subestimar a contribuição da Taxionomia de Bloom para o processo de elaboração do planejamento da educação básica, uma vez que foi elaborada por uma equipe sólida e que a taxionomia dos objetivos educacionais na área cognitiva muito ajudaria a diminuição da arbitrariedade praticada nos processos da avaliação da aprendizagem, ainda mais quando considerado que na escola básica prevalece o ensino e a avaliação de conteúdos, a partir do tradicional e soberano instrumento de provas.

3.2 AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

O planejamento e a avaliação dos processos educacionais são partes indissociáveis da atuação docente, uma vez que a análise da intervenção pedagógica deve estar ligada aos processos de planejamento, aplicação e avaliação dos resultados, assim, “a avaliação sempre incide nas aprendizagens e, portanto, é uma peça chave para determinar as características de qualquer metodologia” (Zabala, 1998, p. 21).

Zabala (1998) entende que, num ensino que propõe uma *formação integral* do sujeito, a presença de diferentes tipos de conteúdos estará equilibrada. Para o autor, a discriminação

dos conteúdos nos permite conhecer o que se pretende trabalhar e também avaliar se tais conteúdos estão coerentes com nossas intenções educacionais. O autor coloca que essa divisão é meramente didática, pois o conhecimento dos campos cognitivo, atitudinal e procedimental, deve acontecer simultaneamente. Nesse sentido, o processo de avaliação da aprendizagem se torna necessário para sabermos se os conteúdos trabalhados estão sendo de fato aprendidos.

A avaliação da aprendizagem, para Romão (1998), é um tipo de investigação que permite ao educador a revisão de seus procedimentos e o questionamento sobre sua maneira de análise da ciência. Deve resultar em uma reflexão problematizadora coletiva, para que o aluno retome o processo de aprendizagem, assim a sala de aula se transforma em um círculo de investigação do conhecimento e dos processos de abordagem do conhecimento.

Até recentemente, o objetivo da avaliação era proporcionar uma visão retrospectiva sobre o que o aluno aprendeu. Contudo, em uma perspectiva mais crítica, entende-se a avaliação como um conjunto de ações a fim de levantar dados sobre a efetiva aprendizagem, dados esses que servirão para uma análise das práticas pedagógicas e possíveis revisões de planejamento (Hernández, 1998).

Um dos objetivos da avaliação é identificar se os objetivos de aprendizagem, definidos no planejamento educacional, foram atingidos, configurando-se em um importante instrumento de coleta e análise de dados que pode ser realizado em diversos momentos do processo de ensino-aprendizagem (Vilaça, 2020). Estudar a avaliação significa entrar na análise de toda a pedagogia que se pratica, a avaliação é um recurso para melhorar os processos pedagógicos e deve servir para a tomada de consciência sobre a prática (Sacristán e Gómez, 1998).

Vilaça (2020, p. 36) ressalta que “os objetivos devem ser formulados de forma clara e mensurável para que sirvam como guia na escolha e elaboração dos instrumentos mais adequados de avaliação”. Sacristán e Gómez (1998, p. 344), afirmam que “as taxionomias surgiram para serem utilizadas como procedimentos que ajudassem a realizar instrumentos de avaliação mais precisos, como é o caso da de Bloom”, por isso, não é correto afirmar que a taxionomia, em si, enquadra a aprendizagem, tudo depende da formação teórica e política dos docentes.

Os educadores transformadores devem estabelecer um processo de reflexão e formulação coletiva com seus alunos sobre o plano de aula e os objetivos que se pretendem alcançar, assim como na preparação da avaliação (Romão, 1998). Vilaça (2020) concorda quando sugere que, ao alinhar o planejamento do curso com os objetivos de aprendizagem e

ao seguir a Taxionomia de Bloom, é possível empregar esses objetivos como base para desenvolver uma proposta de avaliação.

Nota-se, portanto, que a Taxionomia de Bloom, mais uma vez ganha destaque, não apenas na elaboração e definição dos objetivos de aprendizagem, mas também na escolha adequada dos instrumentos avaliativos. A congruência entre ambos revela-se essencial, configurando-se como uma necessidade para a efetiva realização das propostas pedagógicas e a concretização da *formação integral*.

4 A TAXIONOMIA DE BLOOM COMO INSTRUMENTO DE APOIO AOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

As grandes críticas feitas ao tecnicismo acabaram resultando no abandono dos aspectos instrumentais, o que “produziu uma lacuna na formação de jovens professores/as, que acabam encontrando muitas dúvidas acerca da definição e elaboração dos objetivos de aprendizagem e do processo do conhecimento escolar” (Reali, 2006, p.87).

Se a *formação integral*, defendida neste estudo, se baseia no equilíbrio entre os diversos campos do conhecimento (saber, saber ser e saber fazer), a definição dos objetivos de aprendizagem torna-se peça chave para orientar a ação docente na promoção desse sujeito crítico, reflexivo, autônomo, participativo e protagonista.

Muitas vezes, docentes têm dificuldade de escreverem seus objetivos e acabam optando por copiar os objetivos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ou do livro didático, objetivos esses escritos por outra pessoa de modo homogeneizado, não levando em consideração as questões micro do ambiente. Nesse sentido, a Taxionomia de Bloom pode ser um instrumento de apoio aos profissionais da educação na elaboração de objetivos de aprendizagem que contemplem a *formação integral*. O professor deixaria de ser um mero executor dos objetivos educacionais escritos por outros agentes e passaria a ter a autonomia necessária para escrever seus próprios objetivos, assumindo seu papel de professor formador.

Nas palavras de Freire (1996, p 59), “a desconsideração total pela formação integral do ser humano e a sua redução a puro treino fortalecem a maneira autoritária de falar de cima para baixo”. O ato de ensinar, para o autor, exige respeito à autonomia do ser do educando, indo além da simples transferência de conhecimento, criando possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção pelo educando. Diante disso, observa a necessidade de uma reflexão crítica permanente sobre a prática educativa, uma vez que entende a prática

educativa como um exercício contínuo em prol da promoção e do desenvolvimento da autonomia, tanto dos educadores quanto dos educandos

Importante deixar claro que a Taxionomia de Bloom não deve ser utilizada de forma mecânica, como um instrumento fechado, devem ser levadas em consideração as questões macro e micro. Antes de sua aplicação, é válido instigar alguns questionamentos: A Taxionomia ainda pode ser considerada uma ferramenta válida? O que é interessante resgatar desse instrumento técnico? O que precisa ser ressignificado? Que adaptações podemos fazer? Quais técnicas deste instrumento podem ser significativas para o processo de aprendizagem do aluno?

Conforme explicitado por Reali (2006),

compete, portanto, aos/às docentes conhecer e distinguir as diferentes abordagens curriculares, ressignificá-las, recriá-las, experimentá-las de outras formas e fazê-las atuar, criativamente, a favor de projetos culturais desestabilizadores das regras disciplinadoras excludentes e conservadoras que se fortalecem a cada dia (p 87-88).

Ao debruçar-se sobre os estudos de Bloom e sua equipe, é nítido tamanho esforço e complexidade no desenvolvimento da Taxionomia, muitas foram as reuniões e estudos para seu desenvolvimento. Apesar de haver uma vertente no tecnicismo, é necessário considerar as contribuições proporcionadas pela Taxionomia de Bloom, que muito podem auxiliar os profissionais da educação no processo de elaboração dos objetivos de aprendizagem.

Ao estudar e inteirar-se sobre a Taxionomia de Bloom, o educador pode se tornar autônomo do seu processo de ensino aprendizagem redigindo seus próprios objetivos e considerando as particularidades de cada aluno. É o professor quem deve escrever seus objetivos de aprendizagem, ele que conhece a turma, os alunos e seus contextos sociais e, essa é uma das principais contribuições que a Taxionomia de Bloom pode fornecer ao professor, a autonomia de redigir seus próprios objetivos. Ao levar em consideração as particularidades de cada aluno e as questões macro e micro, estará realizando uma escuta ativa e considerando-os como sujeitos de direitos, fazendo com que a escola cumpra sua função social de *formação integral* do estudante.

A Taxionomia de Bloom emerge neste estudo como uma ferramenta metodológica de apoio no processo de elaboração e definição dos objetivos de aprendizagem e na escolha adequada de estratégias pedagógicas e instrumentos de avaliação para o alcance dos objetivos definidos. Ela não deve ser vista como um braço do tecnicismo, mas como uma ferramenta facilitadora, que fornece autonomia docente.

Há outras questões que também são determinantes para a elaboração de bons objetivos. É imprescindível conhecer sobre o assunto, estudar e selecionar os conhecimentos

mais relevantes. Nesta seleção, deve haver alguns questionamentos: O que ensinar? Por quê ensinar? Por quê esses conhecimentos e não aqueles? Quanto mais estudamos e treinamos a redação, mais aprimoramos a elaboração dos objetivos. A habilidade de selecionar os objetivos e os saberes mais significativos, também está fortemente relacionada à trajetória pessoal e profissional de cada um.

O foco conteudista e a cultura de provas ainda está muito enraizada em nosso processo educacional, crescemos com isso, esperamos por isso, tememos por isso, de fato a prova assusta. Uma das primeiras perguntas que os alunos fazem ao professor é: Vai ter prova? Será com consulta? É individual ou pode ser em dupla? Por outro lado, quando não há provas há a falsa sensação que a forma de avaliação do professor é mais “frouxa”.

Outrora não poderia ser diferente, nosso processo educacional está muito arraigado nisso, muitas vezes o resultado do aprendizado do aluno é reduzido à provas conteudistas em nossos mais diversos sistemas: Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), Sistema de Avaliação da Educação Profissional (SAEP), Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), entre tantos outros. É como se toda a trajetória de aprendizagem do sujeito nos demais campos do saber, não fosse válida, e que para obter um bom resultado nesse sistema que vai orientar sua vida, precisa ser treinado em sala de aula realizando provas, e de forma individual, porque é assim que será posteriormente avaliado.

Por mais que essa seja a dura realidade que assola nosso sistema educacional, não podemos deixar de lado, em nossa ação pedagógica, os demais campos dos saberes que integram a *formação integral*. A prova por si só não dá conta das habilidades atitudinais e procedimentais, por isso a necessidade de haver um equilíbrio entre os saberes cognitivo, afetivo e psicomotor.

A atenção demasiada ao domínio cognitivo, acaba deixando de lado o campo ético, por exemplo. Já é conhecido que no Brasil temos um alto índice de corrupção, e em sala de aula essa corrupção aparece de diferentes formas, quando os alunos não fazem os trabalhos, quando pedem para um colega colocar seu nome na lista da chamada, quando não contribuem nos trabalhos em grupo, quando colam nas provas, quando não querem fazer trabalhos com alunos estrangeiros, entre tantas outras.

Paulo Freire já dizia

Nunca me foi possível separar em dois momentos o ensino dos conteúdos da formação ética dos educandos [...] Este é outro saber indispensável à prática docente. O saber da impossibilidade de desunir o ensino dos conteúdos da formação

ética dos educandos. De separar prática de teoria, autoridade de liberdade, ignorância de saber, respeito ao professor de respeito aos alunos, ensinar de aprender. Nenhum destes termos pode ser mecanicistamente separado, um do outro (Freire, 1996, p. 49).

Daí a importância do equilíbrio entre os saberes: cognitivo (saber), afetivo (saber ser) e psicomotor (saber fazer). Assim, entra em cena a Taxionomia de Bloom, não como uma ferramenta do tecnicismo, mas como um instrumento facilitador do processo de elaboração dos objetivos de aprendizagem que visam a *formação integral* do sujeito.

Usando o referido aporte teórico, apresenta-se a seguir um exercício prático da aplicação da Taxionomia de Bloom.

Quadro 8: Objetivos de aprendizagem utilizando a Taxionomia de Bloom.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM		
COGNITIVO (Saber)	PSICOMOTOR (Saber Fazer)	ATITUDINAL (Saber Ser)
<p>Conhecer a Taxionomia de Bloom, em que momento foi desenvolvida, como e por quem.</p> <p>Compreender o que é o tecnicismo e suas implicações na educação.</p> <p>Compreender como estão estruturados os três domínios da Taxionomia de Bloom (cognitivo, afetivo e psicomotor).</p> <p>Estabelecer relações entre os três domínios da Taxionomia de Bloom (cognitivo, afetivo e psicomotor).</p> <p>Utilizar a Taxionomia de Bloom como instrumento de apoio na elaboração de objetivos de aprendizagem, não como ferramenta do tecnicismo.</p>	<p>Elaborar um texto de até três páginas sobre a Taxionomia de Bloom, seguindo as normas da ABNT, de forma individual.</p> <p>Expor oralmente, em até 15 minutos, sobre o que é e como está estruturada a Taxionomia de Bloom, usando recursos de apoio, podendo ser realizado em trio.</p> <p>Elaborar, pelo menos, um objetivo de aprendizagem para cada domínio (cognitivo, afetivo e psicomotor), aplicando a Taxionomia de Bloom, sobre um tema de sua escolha, podendo ser realizado em dupla.</p> <p>Posicionar-se, criticamente, acerca dos movimentos tecnicistas que circundam a Taxionomia de Bloom.</p>	<p>Realizar as atividades propostas.</p> <p>Estabelecer uma relação dialógica entre colegas e professor.</p> <p>Agir demonstrando respeito às apresentações dos colegas.</p> <p>Respeitar os diferentes posicionamentos.</p>

Fonte: elaborado pela autora.

Para serem bem redigidos, os objetivos de aprendizagem devem iniciar com um verbo no infinitivo, deixar claro o critério, descrever a condição para orientar o aluno no que deve ser feito, além de especificar as atividades e avaliações relacionadas ao objetivo.

Observando os objetivos de aprendizagem apresentados acima, fica evidente a inter-relação que possuem entre os domínios (cognitivo, afetivo e psicomotor), aliando teoria, prática e formação ética dos educandos, conforme também defendem os autores Freireanos.

Paulo Freire (1996) destaca que,

como prática estritamente humana jamais pude entender a educação como uma experiência fria, sem alma, em que os sentimentos e as emoções desejos, os sonhos devessem ser reprimidos por um de de ditadura reacionalista. Nem tampouco compreendi a prática educativa como uma experiência que faltasse o rigor em que se gera a necessária disciplina intelectual (Freire, 1996, p. 74).

Com respaldo nos estudos de Bloom e equipe, sugere-se que o professor seja o protagonista na elaboração dos seus objetivos de aprendizagem, contemplando todos os campos dos saberes, proporcionando condições para que seus alunos possam se assumir como um ser social e histórico, que se sintam pertencentes e críticos da sociedade em que vivem e, ao mesmo passo, podem considerar o valor de seus sentimentos e emoções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, impulsionado pelo interesse de investigar como a Taxionomia de Bloom poderia ainda ser considerada uma ferramenta válida para auxiliar os profissionais da educação na elaboração e definição dos objetivos de aprendizagem, apresentou em sua abordagem reflexões teóricas sobre a Taxionomia de Bloom e os movimentos que o circundam.

Como já destacado, a Taxionomia de Bloom classifica os objetivos educacionais em três principais domínios de aprendizagem: cognitivo (saber), afetivo (saber ser) e psicomotor (saber fazer), que juntos compõem a *formação integral*, educação essa, que é um direito de todos. Ao elaborar objetivos de aprendizagem que integrem equilibradamente esses saberes, os profissionais da educação assumem seu compromisso ético na *formação integral* do sujeito.

Os movimentos tecnicistas que permearam no Brasil na década de 70, mesma época em que a Taxionomia de Bloom passa a ser difundida, resultaram em alguns entraves políticos. A trajetória histórica e política produziu uma espécie de “formação desqualificada e despolitizada” do magistério, transformando a discussão sobre objetivos educacionais em uma tarefa burocrática e mecânica (Reali, 2006, p.91).

Contudo,

o caráter instrumental e técnico da elaboração dos objetivos educacionais não pode ser negligenciado nem “odiado” ou mesmo indesejado como por muito tempo se fez crer. Precisamos de alguma forma, lidar e negociar com as diferentes contribuições epistemológicas (Reali, 2006, p. 104).

Romão (1999) questiona o menosprezo de alguns educadores brasileiros pelas obras de Bloom, que durante muitos anos foi presença marcante nas discussões sobre avaliação no país. O autor reflete sobre o problema entre os pedagogos de seguir "modismos", que acaba “prejudicando o aproveitamento das boas teorias que, ou são banalizadas pela aplicação precipitada, ou são desprezadas em função de outra “moda pedagógica” do momento” (p. 105).

Nesse direcionamento, evidencia-se a utilização da Taxionomia de Bloom, não como uma ferramenta do tecnicismo, mas como um instrumento facilitador no processo de elaboração dos objetivos de aprendizagem, que pode ser ressignificado, proporcionando autonomia aos profissionais da educação.

Ademais, reitera-se que historicamente nosso sistema avaliativo reduz o desempenho e aprendizagem do estudante à uma única nota final, devido ao foco que se coloca na área cognitiva, sendo as provas o instrumento soberano de avaliação. Contudo, não precisa ser eternamente assim. A Taxionomia proposta por Bloom e sua equipe, entra em conflito com esse sistema avaliativo, uma vez que sugere a elaboração dos objetivos de aprendizagens nos três campos do saber: cognitivo, afetivo e psicomotor. Estes, são interligados e, contemplados de forma igualitária, resultam no que se espera da educação: a *formação integral* do sujeito.

REFERÊNCIAS

BLOOM, B. S.; ENGELHART, Max D.; FURST, Edward J.; HILL, Walker H.; KRATHWOHL, David R. Taxionomia de objetivos educacionais: domínio cognitivo. Porto Alegre: Globo, 1973.

BLOOM, B. S.; KRATHWOHL, David R.; MASIA, Bertram B. Taxionomia de objetivos educacionais: domínio afetivo. Porto Alegre: Globo, 1972.

CUNHA, Mariana Lucas da. Objetivos de aprendizagem: determinantes do processo de ensino-aprendizagem. *In.*: Gestão da aprendizagem: casos práticos. Coordenadores: Hong Yuh Ching, Amanda Gross, Lígia Vasconcelos. São Paulo: Atlas, 2020.

FERRAZ, Ana Paula do Carmo Marcheti; BELHOT, Renato Vairo. Taxionomia 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.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5019418/mod_resource/content/1/Pedagogia%20da%20Autonomia%20-%20livro%20completo.pdf. Acesso em: 21 out. 2023.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. Disponível em: <https://cpers.com.br/wp-content/uploads/2019/10/Pedagogia-do-Oprimido-Paulo-Freire.pdf>. Acesso em: 21 out. 2023.

HERNÁNDEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1998.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Filosofia da educação. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 6 ed. 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

MAGER, Robert F. Formulação de objetivos. 4. ed. Rio de Janeiro: Globo, 1980.

RAMOS, Cosete. Engenharia da Instrução. Rio de Janeiro: Bloch, 1977.

REALI, Noeli Gemelli. Objetivos educacionais: entre controvérsias e lições. Revista Grifos, n. 20/21, 2006.

ROMÃO, José Eustáquio. Avaliação dialógica: desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1998.

SIMPSON, Elizabeth J. The Classification of Educational Objectives in the Psychomotor Domain. University of Illinois: Urbana, 1966.

VILAÇA, Dolores Maria Sereno Galvão. A avaliação na gestão da aprendizagem: coleta, análise e *feedback*. In.: Gestão da aprendizagem: casos práticos. Coordenadores: Hong Yuh Ching, Amanda Gross, Lígia Vasconcelos. São Paulo: Atlas, 2020.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, Antoni. Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula. Porto Alegre: Grupo A, 1999. 9788536312811. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536312811/>. Acesso em: 16 jun. 2022.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. Métodos para Ensinar Competências. Porto Alegre: Grupo A, 2020. 9788584292073. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788584292073/>. Acesso em: 16 jun. 2022.