

UMA DISCUSSÃO SOBRE OS CONCEITOS DE OBJETIVO, HABILIDADE E COMPETÊNCIA NA BNCC DO ENSINO MÉDIO

*A discussion on the concepts of goal, skill and competence in the high
school BNCC*

**Leonardo Ferreira
Rufino**

*Universidade Federal de
Pernambuco*

leonardof.rufino@gmail.com

**Saulo José de Barros
Júnior**

*Universidade Federal de
Pernambuco*

saulo.b.junior@gmail.com

Kátia Silva Cunha

UFPE

kscunha@gmail.com

**Kátia Calligaris
Rodrigues**

UFPE

katia.calligaris@ufpe.br

*Un debate sobre los conceptos de objetivo, habilidad y competencia
en la escuela secundaria BNCC*

RESUMO

No Brasil, o planejamento do currículo da Educação Básica é sempre muito discutido por teóricos como Lopes e Macedo por exemplo, uma dessas discussões é referente aos conceitos de objetivos, habilidade e competências e a confusão na prática e no uso desses conceitos. Outro alvo de críticas no campo do currículo é o novo documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), pois passou a nortear os currículos de escolas de todo país. Assim, este trabalho busca uma análise comparativa entre a forma como os objetivos, habilidades e competências são utilizadas na BNCC e como esses se apresentam nas teorias que iniciaram e ainda discutem sobre estas definições. Utilizando as visões de Tyler, Perrenoud; outros autores que os sucedem, é que estabeleceremos uma relação sobre como as definições apresentadas no documento da BNCC referente a esses conceitos, possibilitam o levantamento de críticas ao que hoje é exigido dos alunos de ensino básico brasileiro.

Palavras-chave: Habilidades, Objetivos, Competências, Currículo, BNCC.

ABSTRACT

In Brazil, the planning of the Basic Education curriculum is always much discussed by theorists such as Lopes and Macedo (2015) for example, one of these discussions is related to the concepts of objectives, skills and competences and confusion in the practice and use of these concepts. Another target of criticism in the curriculum field is the new document of the National Common Curricular Base (BNCC), as it started to guide the curricula of schools across the country. Thus, this work seeks a comparative analysis between the way the objectives, skills and competences are used in the BNCC and how they are presented in the theories that started and still discuss about these definitions. Using Tyler's visions, Perrenoud; other authors who succeed them, is that we will establish a relationship on how the definitions presented in the BNCC document regarding these concepts, make it possible to raise criticisms of what is required of Brazilian basic education students today.

Keywords: Skills, Objectives, Skills, Curriculum, BNCC.

RESUMEN

En Brasil, la planificación del currículo de Educación Básica es siempre muy discutida por teóricos como Lopes y Macedo por ejemplo, una de estas discusiones está relacionada con los conceptos de objetivos, habilidades y competencias y confusión en la práctica y uso de estos conceptos. Otro blanco de críticas en el campo curricular es el nuevo documento de la Base Curricular Común Nacional (BNCC), que comenzó a orientar los planes de estudios de las escuelas de todo el país. Así, este trabajo busca un análisis comparativo entre la forma en que se utilizan los objetivos, habilidades y competencias en el BNCC y cómo se presentan en las teorías que comenzaron y aún se discuten sobre estas definiciones. Usando las visiones de Tyler, Perrenoud; otros autores que los suceden, es que vamos a establecer una relación sobre cómo las definiciones presentadas en el documento BNCC sobre estos conceptos, permiten levantar críticas sobre lo que se requiere de los estudiantes brasileños de educación básica hoy.

Palabras clave: Habilidades, Objetivos, Habilidades, Currículo, BNCC.

1. INTRODUÇÃO

Nos estudos feitos por Lopes e Macedo (2016), não é simples definir “o que é currículo?”, mas é entendido por elas como uma prática de significação, uma luta política por sua própria significação, mas também pela significação do que vem a ser sociedade, justiça social, emancipação e transformação social. Contudo, mesmo não sendo foco deste trabalho, é necessário ressaltar aqui a necessidade de compreender que o currículo escolar, obrigatoriamente, está em todas as instituições de ensino, e que esse “documento” é alvo de análises críticas em todos os países, pois ele norteia as escolas na execução de suas atividades.

Assim, eventos que abalam o currículo viram alvo de discussões exacerbadas, havendo assim uma necessidade de resgatar as discussões trazidas por Thomas Kuhn (1998), onde ele considera que a tensão entre um modelo obsoleto e um modelo inovador pode originar uma mudança de paradigma, pois ao emergir novas teorias as pessoas encontram-se em condições de ampliar a sua compreensão.

A emergência de novas teorias é geralmente precedida por um período de insegurança profissional pronunciada, pois exige a destruição em larga escala de paradigmas e grandes alterações nos problemas e técnicas da ciência normal. (Kuhn,1998)

O que vem sendo o alvo das discussões nos currículos e que causa essa tensão paradigmática, é o fato de que recentemente foi implantada no Brasil a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que de acordo com o Ministério da Educação, é um documento que deve nortear os currículos dos sistemas e redes de ensino das Unidades Federativas, bem como as propostas pedagógicas de todas as escolas públicas e privadas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, em todo o Brasil.

Embora exista discussões no campo do currículo referente à sua execução e planejamento, discussões essas levantadas, por exemplo, por Lopes e Macedo (2016) no livro Teorias de Currículo, o foco deste trabalho caminha sobre os conceitos de objetivos, competências e habilidades que fazem parte do planejamento de todos os currículos e da nova base curricular, a BNCC, de forma a compreender suas diferenças e a forma como são apresentados nesses documentos.

Neste trabalho, primeiro utilizamos da racionalidade tyleriana, para apresentar os estudos e considerações sobre objetivos ao olhar de alguns teóricos do campo do currículo, ressaltando Tyler que é responsável pelo modelo de elaboração curricular mais utilizado no mundo ocidental (Lopes & Macedo, 2016). Em seguida, trazemos uma breve discussão sobre os conceitos de competências e habilidades, focando em suas diferenças e peculiaridades com relação aos objetivos. E, a partir disso, discutiremos novamente de forma mais detalhada a BNCC e os seus propósitos, bem como

a descrição das habilidades e competências em relação ao ensino de ciências da natureza no Ensino Médio.

2. OBJETIVOS EDUCACIONAIS NO CURRÍCULO

Na educação, definir objetivos significa estruturar o processo educacional visando oportunizar mudanças de ação, comportamento e pensamento. Os objetivos são, desde muito tempo, os norteadores da prática docente e do planejamento do currículo escolar. Historicamente, o ato de planejar o currículo se misturou ao conceito de currículo propriamente dito. Pensar sobre o currículo é mais do que pensar sobre como planejá-lo. Nesta seção abordaremos noções sobre o conceito de objetivo educacional, a partir de concepções diferentes acerca do currículo, que vão da racionalidade de Ralph Tyler e suas derivações (que ainda estão presentes nas práticas curriculares atuais), aos pensamentos mais atuais como os de César Coll e José C. Libâneo.

A obra de Tyler, data de 1949, e é denominada *Princípios Básicos de Currículo e Ensino*, baseia sua teoria acerca do currículo numa racionalidade que pressupõe estabelecimento de metas/objetivos e formas de verificar como se alcançar estas metas, e em segundo plano as proposições de experiências que facilitem o alcance das metas. Para tanto, Tyler estabelece etapas: definição dos objetivos; seleção de experiências educacionais que possam ser úteis; organização das experiências; avaliação da eficácia das experiências; e por fim, evidenciar como a escola pode trabalhar na elaboração do currículo.

Para a elaboração dos objetivos, segundo Tyler, o elaborador deve partir da análise da realidade no qual o currículo será colocado. A partir das fontes o currículo será elaborado, ora centrado no aluno, ora centrado na natureza da vida contemporânea, definindo-se então filtros psicológicos e filosóficos que adequam a capacidade e valores que o aluno deve desenvolver. Ainda sobre os objetivos, estes devem ser definidos em termos de mudança de comportamento que deve ser esperada ao final de cada processo educacional, desta forma os objetivos devem ser claros, e o nível de detalhamento dos comportamentos irá depender daquilo que se deseja no currículo (formar um técnico ou um analista, por exemplo).

Os objetivos não podem se restringir a uma lista de conteúdos, mas precisam associá-los a comportamentos. Nesse sentido, todo objetivo tem, para Tyler, que definir um comportamento e um conteúdo a que eles se aplicam, evitando generalizações como “desenvolver o pensamento crítico”. Ou seja, no exemplo “Identificar as Leis de Newton”, o comportamento seria “Identificar” e o conteúdo “Leis de Newton”. Para Tyler, inserir um comportamento de maneira ampla, como “Compreender” não é adequado de acordo com o que se espera do currículo.

Visando alcançar os objetivos definidos e os comportamentos esperados, as experiências de aprendizagem precisam definir quais interações devem ocorrer entre o aluno e o ambiente para que

se chegue a eles. Assim, alguns princípios são seguidos: o aluno deve praticar o comportamento desejado; deve estar satisfeito com a experiência; deve realizá-las com sucesso e estas devem ser diversas e produzir vários resultados. Com isso, Tyler define a organização vertical e horizontal das experiências.

Na escala vertical estão presentes as ideias de continuidade, sequência, enquanto que na escala horizontal a ideia de integração. A escala vertical é temporal e prevê que cada nova experiência seja mais difícil que a anterior, e que o aluno perceba, na escala horizontal, a integração da unidade.

Em síntese, os princípios básicos da teoria de Tyler são: a avaliação da eficácia da aprendizagem, a modificação de comportamento e sua avaliação. No entanto, ele encontra certas dificuldades em estabelecer parâmetros de avaliação, pois estabelece que os resultados obtidos devem ser passíveis de reprodução (e com isso seu foco é o currículo e a eficácia das experiências de aprendizagem), assim a forma como o resultado da avaliação é expresso não é claro o suficiente, seja por meio de testes escritos ou práticos, neste segundo modelo é ainda mais complexo pois o significado de seu resultado deverá valer para qualquer indivíduo, dificultando assim a forma como o aluno vai expressar a esperada mudança de comportamento.

Apesar das críticas à obra de Tyler nos anos de 1970 e 1980, a relevância da definição de objetivos e sua avaliação fez com que surgissem derivações destes conceitos. Benjamim Bloom e Robert Mager são teóricos de destaque quando se pensa nos desdobramentos das ideias trazidas por Tyler.

Bloom (1956) utiliza a lógica hierárquica do comportamentalismo como ponto central para o ajuste das condições de aprendizagem, apesar de considerar a realidade e necessidades do aluno como pontos importantes a se observar na implementação de um currículo. Sua atenção está voltada para a definição de objetivos educacionais e sua organização para que guiem a aprendizagem e a avaliação.

Bloom criou taxonomias de objetivos educacionais baseadas em domínios: o cognitivo, o afetivo e o psicomotor, em particular, priorizando o domínio cognitivo. Ao priorizar este domínio, ele elabora um modelo de classificação em níveis de cognição, a serem atingidos objetivamente: conhecimento; compreensão; aplicação; análise; síntese e avaliação. Ao adaptar estes níveis a um contexto dentro dos objetivos definidos, ele considera que terá um currículo eficaz e os níveis serão atingidos de maneira sucessiva.

Para Mager (1984), um objetivo instrucional é uma descrição clara sobre o desempenho e a competência que os educadores gostariam que seus educandos demonstrassem antes de serem considerados conhecedores de determinados assuntos. Esse objetivo está ligado a um resultado intencional diretamente relacionado ao conteúdo e à forma como ele deverá ser aplicado.

Mager defende a priorização da definição de objetivos mais precisos, e em contraponto ao que ocorre na obra de Tyler, o número de objetivos será superior ao número de conteúdos. Os objetivos precisam explicitar um comportamento esperado, e mais do que isso, dada uma condição o aluno deverá ser capaz de identificar a ação correta e justificar sua escolha, assim, a formulação de objetivos muito específicos torna-se incapaz de explicitar comportamentos mais gerais.

A obra de Tyler se desloca temporalmente e influencia até hoje a elaboração de currículos no mundo, o modelo proposto por César Coll em 1987 é uma prova disto. Coll apresenta sua obra como um relato da elaboração da reforma curricular espanhola, ele se aproxima muito das ideias racionais de Tyler, porém define a obrigatoriedade da existência de um âmbito legal para a educação escolar.

Da mesma forma que Tyler, Coll defende um diagnóstico prévio para a implementação de um currículo baseado em análises socioantropológicas, psicológicas, epistemológicas e pedagógicas, dando atenção especial à psicológica. Os princípios de sua teoria estão baseados nos conceitos de desenvolvimento operatório, zona de desenvolvimento proximal, conhecimentos prévios e aprendizagem significativa.

As capacidades a serem adquiridas pelo aluno definirão os conteúdos e objetivos finais, na forma de resultados cognitivos esperados. Assim, os conteúdos são classificados como saberes e formas culturais, o primeiro relativo a fatos, conceitos e princípios e o segundo tratando de valores, normas e atitudes. Os conteúdos deverão ser transformados em comportamentos, não havendo uma associação direta de número entre eles.

A avaliação do desempenho indica duas funções: ajuste da intervenção e determinação do grau de alcance dos objetivos. Uma vez definidos os objetivos, os conteúdos são analisados e sequenciados indo do mais simples ao mais complexo, e seguindo este mesmo critério, a elaboração do currículo ocorre de um âmbito mais geral (o estado) para um mais específico (os municípios e escolas), neste último, porém, as definições de conteúdos e objetivos devem estar alinhadas com o estabelecido no geral.

Em sua obra Didática (1990), o brasileiro, José Carlos Libâneo, apresenta definições e funções dos objetivos educacionais em termos de planejamento escolar. Para o autor os objetivos antecipam resultados e processos esperados do trabalho conjunto do professor e dos alunos, expressando, conhecimento, habilidades e hábitos, a serem assimilados.

Apesar de não ser uma obra que trate de um aspecto mais geral do currículo, observa-se nela pequenas mudanças quanto a definição de objetivos:

Os objetivos educacionais expressam, portanto, propósitos definidos explícitos quanto ao desenvolvimento das qualidades humanas que todos os indivíduos precisam adquirir para se capacitarem para as lutas sociais de transformação da sociedade. (Libâneo,1990)

Libâneo ainda estabelece referências para a formulação destes: os valores e ideias proclamadas na legislação educacional (assim como em Coll); os conteúdos básicos das ciências produzidas socialmente pela humanidade; as necessidades e expectativas de formação cultural exigidas pela população majoritária da sociedade. Estas referências estão interligadas, e evidenciam o caráter discursivo da formulação de objetivos em currículos escolares.

Além destas referências, Libâneo explicita recomendações para o estabelecimento destes: especificar conhecimentos, habilidades e capacidades fundamentais para a aplicação na vida; observar uma sequência lógica entre eles de forma que sejam inter-relacionais; expressar os objetivos com clareza; dosar o grau de dificuldade; formulá-los, quando possível, como resultados a atingir; indicar os resultados do trabalho dos alunos.

Desta forma, os objetivos aparecem para Libâneo e os demais autores supracitados como guias para a prática de ensino e sua posterior avaliação, denotados em termos de comportamentos e habilidades a serem dominadas pelo aluno.

3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Devido ao constante diálogo entre o mundo corporativo e a educação em termos conceituais, iniciaremos nossa discussão acerca de habilidades e competências observando o que expressa sobre isto o campo da gestão e administração, lançando principalmente um olhar sobre este último conceito.

3.1 No mundo corporativo...

A noção de competência, no senso comum, pode estar relacionada a dois enfoques específicos: um relacionado a legitimidade a uma pessoa ou organização em apreciar ou julgar determinada questão; e a outra relacionada ao reconhecimento de características pessoais vinculadas à capacidade de resolver problemas. Assim, já falando em termos educacionais, uma estaria ligada a uma qualificação profissional reconhecida e outra a capacidade de realizar certa tarefa eficazmente (e isto marca um primeiro ponto interessante desta discussão).

Em 1973, McClelland, no artigo *Testing for Competence rather than Intelligence*, define competência como uma característica subjacente a uma pessoa que é casualmente relacionada com desempenho superior na realização de uma tarefa ou determinada situação, diferenciando assim esta noção de conceitos como aptidão, habilidade e conhecimento.

Na década de 1980 trabalhos de autores como Spencer e Spencer (1993), McLagan (1996) e Mirabile (1997) marcam a literatura americana trazendo o conceito de competência como um conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes que justificam um alto desempenho, acreditando-se que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e personalidade das pessoas, então a competência é percebida como estoque de recursos que o indivíduo detém (Fleury & Fleury, 2001). E nesta perspectiva, a competência passa a ser um substantivo mais moderno para um realidade ainda taylorista-fordista.

Porém, devido às novas e crescentes necessidades do mundo globalizado, surgem concepções mais complexas que defendem a ideia de que as empresas devem buscar pessoas com combinações de capacidade (FLEURY e FLEURY, 2001). Por causa da não adaptação da concepção taylorista à realidade do final do século XX, onde a noção de qualificação propiciava o parâmetro necessário para se eleger um indivíduo capaz de realizar um trabalho, surgem novos debates sobre o conceito de competência.

Na França, nos anos 1970, devido ao descompasso entre o que se necessita no mercado de trabalho e a formação profissional dos trabalhadores, buscou-se relacionar competências e saberes, e apenas nos anos 1990 percebeu-se a necessidade de ir além deste debate. Então, Zarifian (1999) estabelece as mudanças que ocorrem na sociedade que justificavam a emergência do modelo de competência: a noção de incidente; comunicação e serviço. Segundo Zarifian (1999) a competência é a inteligência prática para situações que se apóiam sobre os conhecimentos adquiridos e os transformam com tanto mais força, quanto mais aumenta a complexidade das situações.

Também nos anos 1990, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) procurou promover a integração cooperativa interna para o desenvolvimento econômico do bloco, criando mecanismos de incremento de sua competitividade. A OCDE transcendeu seus limites territoriais, políticos e culturais: pautou a necessidade de uma urgente reforma do Estado no resto do mundo. Em 1997, a OCDE lançou o Programa Internacional de Avaliação do Estudante - PISA (Programme for International Student Assessment), que começou por comparar os conhecimentos e habilidades dos estudantes nas áreas de leitura, matemática, ciência e solução de problemas.

Entre 1997 e 2003 (OECD, 2005), os especialistas trabalharam sobre o projeto Definição e Seleção das Competências-Chave (DeSeCo Project). O projeto partiu do princípio de que “uma competência é mais do que apenas conhecimento e habilidades. Ela envolve a capacidade de atender a demandas complexas, por meio da identificação e mobilização de recursos psicossociais (incluindo habilidades e atitudes) em um contexto particular” (OECD, 2005, p. 4).

Baseada em objetivos estratégicos, que foram partilhados e discutidos durante anos pela União Europeia, o glossário do Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional

(European Centre for the Development of Vocational Training) – CEDEFOP define habilidade como a capacidade de usar conhecimentos, aptidões e capacidades pessoais, sociais e metodológicas no trabalho, no estudo e no desenvolvimento pessoal e profissional.

E ainda define competência como a capacidade de aplicar os resultados da aprendizagem de modo adequado, em contexto determinado (educação, trabalho, aperfeiçoamento pessoal e profissional). Especifica, ainda, que a “competência não se limita aos elementos cognitivos (envolvendo o uso da teoria, conceitos e conhecimento tácito), abrange aspectos funcionais (habilidades técnicas), atributos interpessoais (habilidades sociais e organizativas) e valores éticos” (CEDEFOP, 2010, p.14). Temos aqui, definições atuais que afetam diretamente a forma como se elaboram currículos pelo mundo inteiro.

3.2 Na educação...

Conforme observado que, como é de se esperar, o mercado de trabalho influencia diretamente o que se discute no âmbito educacional, vale agora dissertarmos sobre como as noções sobre competências e habilidades se modificam neste.

Devido ao caráter automatizado da teoria de Tyler e suas derivações, e preocupação excessiva com o controle da prática, teóricos como, Eva Baker e James Popham, se colocam na tentativa de unir humanismo e comportamentalismo. Na tentativa de construir um sistema de conceitos úteis e capazes de melhorar as condições humanas, surgem as competências e habilidades.

As competências seriam amplas e abarcaria um conjunto de comportamentos, denominadas habilidades, considerados fundamentais para determinado contexto, e que deveriam integrar os domínios propostos por Bloom. Um currículo avaliado em termos de competências tem a competência como meta, e o objetivo dos processos de ensino seria o domínio desta por parte dos estudantes. Para isto, a competência seria decomposta em habilidades que seriam analisadas, apesar de não serem suficientes para o domínio da competência.

Embora Baker e Popham, visam retornar a uma totalidade ao definirem as habilidades como meios para se chegar às competências, eles as mantêm numa matriz comportamentalista, já que o domínio da competência seria produto do domínio das habilidades intermediárias. E sua distinção com relação ao modelo de Tyler estaria no olhar focado apenas nas competências, sem valorizar as habilidades dominadas.

Cabe aqui um adendo, pois muitas políticas de currículo atuais partem da ideia de competência acima descrita, tendo como centro, a avaliação de desempenho dos alunos como forma de inferir na qualidade da educação, recuperando-se assim as ideias de Tyler. Porém, a avaliação é feita a partir de uma reedição de mecanismos avaliativos, com base na definição prévia de competências

a serem atingidas, desta maneira, há uma mescla entre as ideias de Tyler e a educação por competências, unidas pelo forte apego a avaliação.

Com isso, vale ressaltar as contribuições de estudos franceses da década de 1970 na noção de competência baseadas nas concepções de Piaget. Onde, no desenvolvimento de competências, um esquema seria um invariante que permitiria ao aluno ligar o que aprendeu ao real em situações singulares, fazendo-se até possíveis ligações entre vários conteúdos para se chegar a melhor ação frente ao problema, porém este esquema poderia ser insuficiente frente a necessidades novas.

Assim, ter a competência não significaria aplicar o conhecimento a situações dadas, reduzindo a ação a uma associação linear. Para que fosse possível lidar com situações mais complexas (novas), que exigiram que esquemas se recombinassem, seria necessária uma intervenção educacional. Para tanto, a competência seria construída na prática social concreta, sendo assim, apenas uma situação social real seria capaz de explorar a possível competência.

Há então, dois diferentes aspectos que separam a noção comportamentalista da cognitivo-construtivista de competência: o primeiro se refere ao fato de que ter uma competência não significa aplicar conhecimentos a uma situação dada, conforme Bloom; e o outro está ligado ao fato de que a competência seria desenvolvida na prática social, diferente do que se propõem pelos comportamentalistas, onde os alunos devem experimentar situações onde os comportamentos são explicitados.

Philippe Perrenoud (1999, p.7) é um dos autores que defende a ideia de competência como “capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”. Perrenoud defende as competências transversais, que seriam definidas a partir de diferentes práticas sociais, de onde seriam extraídas características gerais da ação humana de forma descontextualizada, eliminando-se assim a complexidade desta. Porém o autor defende este processo concebendo a ideia de que as competências transformadas em associações lineares de esquemas serviram como meios para se desenvolver competências maiores em contextos mais complexos e globais.

Segundo Perrenoud (1999 apud Silva & Felicetti, 2014, p.28), “habilidade trata-se de uma sequência de modos operatórios, de induções e deduções, onde são utilizados esquemas de alto nível”, as habilidades decorrem das competências adquiridas e referem-se ao plano imediato do saber fazer. Através das ações e operações, as habilidades aperfeiçoam-se e articulam-se, possibilitando nova reorganização das competências (Berger Filho, 1998).

Para Perrenoud a competência é algo mais complexo, e deve exigir uma mobilização avançada de saberes, não apenas cognitivos, para sua utilização em situações não previsíveis. Philippe Perrenoud (1999, p.7) pergunta, ao iniciar um de seus livros: “Afinal, vai-se à escola para adquirir

conhecimentos, ou para desenvolver competências?”. Em seguida, afirma: “Essa pergunta oculta um mal-entendido e designa um verdadeiro dilema”. O mal-entendido, segundo o autor, seria a ideia de que, ao se estimular a construção de competências, desiste-se de transmitir conhecimentos. O verdadeiro dilema seria a compatibilização entre o tempo necessário para o desenvolvimento de competências e o necessário para distribuir conhecimentos.

A dificuldade de trabalhar com o conceito de competência proposto, acaba transformando a competência em condição para o desempenho (Lopes & Macedo, 2016), o desempenho certificaria a competência, retornando assim ao que se fazia com os objetivos comportamentais. E isso é o que ocorre em muitos currículos que mesmo optando por utilizar o conceito de competência o explicitam como objetivos cuja consecução implica uma ação externa do sujeito sobre o mundo e ainda a relacionam com metas a serem testadas.

Hager e Gonzci (1996) comparam conceitos de competência para indicar que a tendência no passado era definir concorrência de uma forma estreita, o que prejudicaria os benefícios potenciais da abordagem; enquanto atualmente, em países como a Austrália, a visão aplicada tem sido mais abrangente, o que não só é mais coerente com a lógica do conceito de competência, mas também proporciona mais benefícios. Com isso, os autores mencionam três abordagens em ordem crescente de amplitude: a lista de verificação (“checklist”); a abordagem genérica e a abordagem integrada.

A primeira abordagem, a lista de verificação, coincide com a primeira versão da Educação Baseada em Competência (EBC), em que competência é concebida como a capacidade de realizar uma série de tarefas discretas e observáveis, que podem ser avaliadas por meio de uma lista de descrições, sem considerar os aspectos mais extensos do desempenho, por exemplo, planejar ou reagir a eventos imprevistos.

Os autores aprofundam essa distinção entre abordagens antigas e estreitas e a nova abordagem ampla através do tratamento do tipo genérico. Isto se mostra como uma resposta às limitações da lista de verificação, uma vez que é concebida competência como a posse de um conjunto de atributos desejados, incluindo conhecimentos, aptidões e capacidades relevantes, como a resolução de problemas, análise, comunicação, etc., e atitudes apropriadas. Embora esta abordagem pareça mais promissora na coleta de informações sobre a variedade de aspectos imprevisíveis, fora da rotina de trabalho tem sido criticada por tratar os atributos isolados do contexto, o que impede a transferência de aprender a situações profissionais reais.

A terceira e última abordagem identificada por Hager e Gonzci (1996), a abordagem integrada, o conceito de competência já está localizado na chamada segunda geração da EBC, observando que a chave está na integração do contexto das situações profissionais. Além disso, no contexto da segunda geração da EBC, uma competência é um saber-como baseado na combinação e

mobilização de conhecimento, habilidades, atitudes e recursos externos, aplicados apropriadamente às situações específicas, relacionadas com o contexto profissional do estudante (Tardif, 2006) de uma maneira holística e sistêmica (Hager & Gonczi, 1996).

Nesta prerrogativa, passamos agora a analisar a BNCC com diferentes lentes, e a partir de diversas concepções distintas, a fim de avaliar onde esta se localiza nas discussões acerca de currículos por competências.

4. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES NA BNCC

4.1O que é a BNCC?

A Base Nacional Comum Curricular, ou BNCC, é um documento que veio para nivelar e definir as aprendizagens que todos os alunos da Educação Básica no Brasil devem ter até concluir o Ensino Médio. Este documento é acessível a todos no site basenacionalcomum.mec.gov.br. Nele, encontra-se as competências gerais da Educação Básica, as leis e artigos que a regem, os fundamentos pedagógicos das quais serviram de alicerce para sua construção e por fim todas as etapas das quais os currículos deverão seguir contendo: as unidades temáticas, as habilidades, as competências e os objetivos de cada disciplina.

Mesmo sendo algo novo no país, o discurso de construir uma base comum aos currículos teve início em 1990 com a construção da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). Fica visível o propósito da BNCC quando se olha para o artigo 26 da LDB: “Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.” (Redação do artigo modificada em 2013).

A BNCC do Ensino Médio foi lançada em 2018 como uma complementação a versões anteriores deste documento, agora contemplando também esta modalidade de ensino, visto que as primeiras versões apenas tratavam das modalidades anteriores (Ensino Fundamental).

Estava presente na MP 746/16 e permanece como determinação da Lei 13.415/17 que “o currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos” (determinação que passa a compor o Art. 36 da LDB) e ainda:

Art. 35A.

A Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento:

I- Linguagens e suas tecnologias;

II- Matemática e suas tecnologias;

III- Ciências da natureza e suas tecnologias;

IV- Ciências humanas e sociais aplicadas. (Lei 13.415/17)

A normatização de uma BNCC encontra respaldo legal na Lei 13.005/14 que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014/2024. Em 2014 já havia se iniciado no Ministério da Educação a elaboração de documentos com vistas a definir “direitos e objetivos de aprendizagem”, conforme assevera a lei do Plano Nacional de Educação (PNE).

Conforme descrito, a BNCC do Ensino Médio se divide em quatro áreas do conhecimento, e para cada área define competências e habilidades que devem ser dominadas pelos estudantes ao final desta etapa de formação. Na BNCC as definições de competência e habilidades são:

Competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares (Brasil, 2018, p.8 e 29).

Vale ressaltar que, diferente do que ocorre no texto da BNCC para o Ensino Fundamental, as habilidades não são associadas aos chamados “Objetos de aprendizagem” e as “Unidades Temáticas”.

Apesar do contexto referente a elaboração e lançamento da BNCC do Ensino Médio, que o institui, por força de lei, como uma base para elaboração dos currículos estaduais e municipais brasileiros, salvaguardando certa clareza e concisão, optamos aqui, por analisar, pontualmente, como são descritas as competências e habilidades neste documento, fixando-se o olhar aquelas apresentadas na subseção relativa às Ciências da Natureza. Nosso objetivo é o de discutir como estes conceitos são postos no documento, e como eles se localizam nas atuais discussões sobre o tema, considerado tão atual.

4.2 As competências e habilidades nas Ciências da Natureza

Para as discussões apresentadas nesse estudo foi selecionada a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Ensino Médio, esta área comporta três competências, cada uma com sua respectiva tabela de habilidades, das quais iremos selecionar algumas dentre as várias para exemplificar a perspectiva de construção. Os textos e figuras a seguir foram retiradas do documento da BNCC (Brasil, 2018, p. 553).

A partir da **Competência Específica 1**, que é descrita em termos das habilidades apresentadas Figura 1, podemos destacar a forma como as habilidades são postas, ora associando-se um saber-

como a determinado conteúdo específico e ora associando-se a um saber-como a um contexto delimitado.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 1: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e global.

HABILIDADES
(EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.
(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.
(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.
(EM13CNT104) Avaliar os benefícios e os riscos à saúde e ao ambiente, considerando a composição, a toxicidade e a reatividade de diferentes materiais e produtos, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para seus usos e descartes responsáveis.
(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.
(EM13CNT107) Realizar previsões qualitativas e quantitativas sobre o funcionamento de geradores, motores elétricos e seus componentes, bobinas, transformadores, pilhas, baterias e dispositivos eletrônicos, com base na análise dos processos de transformação e condução de energia envolvidos - com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais -, para propor ações que visem a sustentabilidade.

Figura 1 - Habilidades referentes às Competências Específicas 1 da BNCC da etapa Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Ensino Médio. Fonte: Documento da BNCC, 2018, p. 555.

A associação entre um fazer e um contexto específico ocorre, por exemplo, nas habilidades **EM13CMT102**, **EM13CMT103**, **EM13CMT106**, **EM13CMT107**. Em **EM13CMT102** ocorre associação entre saber realizar previsões no contexto do funcionamento das máquinas térmicas; em **EM13CMT103** associa-se o saber de utilização de conceitos de Radiação ao uso de equipamentos do cotidiano; em **EM13CMT106** associa-se o saber avaliar ao contexto das demandas energéticas e impactos ambientais; em **EM13CMT107** associa-se a capacidade de realizar previsões no contexto da eletricidade, como em geradores, motores elétricos e bobinas, a

habilidade limita-se a este contexto, e estando assim descrita, temos um objetivo a ser alcançado pelo estudante.

A associação entre um fazer e um conteúdo ocorre, por exemplo, nas habilidades **EM13CMT101**, **EM13CMT104**, **EM13CMT105**. Em **EM13CMT101** associa-se o saber analisar aos conteúdos de transformação e conservação de energia, quantidade de movimento e matéria; em **EM13CMT104** ocorre a associação entre o saber avaliar aos conceitos de toxicidade, reatividade e composição de materiais; em **EM13CMT105** ocorre a associação dos saberes analisar e interpretar ao conteúdo de ciclos bioquímicos e efeitos de fenômenos naturais.

Assim como ocorre na competência 1, a **Competência Específica 2** também é descrita em termos das habilidades, conforme se observa na Figura 2. Novamente as habilidades são descritas ora associando-se um saber-como a determinado conteúdo específico e em outros momentos associando-se a um saber-como a um contexto delimitado. A associação entre um fazer e um contexto específico ocorre, nas habilidades **EM13CMT203**, **EM13CMT206** e **EM13CMT207**. E a associação entre um fazer e um conteúdo ocorre, nas habilidades **EM13CMT201**, **EM13CMT202**, **EM13CMT204**, **EM13CMT205**, **EM13CMT208** e **EM13CMT209**. Dessa forma, assemelha-se às descrições das habilidades da primeira competência.

Seguindo a mesma linha de raciocínio das competências anteriores, a **Competência Específica 3** acaba à descrever em termos das habilidades conforme se observa na Figura 3 e Figura 4. Novamente as habilidades são postas como um objetivo, a partir de Tyler, limitando-as a um só contexto, e estando assim descrita temos um objetivo a ser alcançado pelo estudante.

Assim como ocorre nas competências 1 e 2, as habilidades descritas na competência 3 são elaboradas a partir da associação entre capacidade, conteúdo e contexto delimitado. A associação entre um fazer e um contexto específico ocorre, nas habilidades **EM13CMT302**, **EM13CMT304**, **EM13CMT306**, **EM13CMT307**, **EM13CMT308**, **EM13CMT309** e **EM13CMT310**. E a associação entre um fazer e um conteúdo ocorre, nas habilidades **EM13CMT301**, **EM13CMT303** e **EM13CMT305**.

De acordo com o que visualizamos sobre a evolução do conceito de competência, partindo dos estudos de Baker e Popham que se basearam na taxonomia de Bloom para definir o que seriam as competências e habilidades, até as mais recentes contribuições sobre o tema vinculadas às teorias europeias que se iniciam com os estudos de Perrenoud até alcançar as visões mais atuais, podemos considerar que as competências escritas na BNCC, estão mais alinhadas com uma perspectiva comportamentalista, devido a dois seguintes aspectos.

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 2: Analisar e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento

e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar e defender decisões éticas e responsáveis.

HABILIDADES
(EM13CNT201) Analisar e discutir modelos, teorias e leis propostos em diferentes épocas e culturas para comparar distintas explicações sobre o surgimento e a evolução da Vida, da Terra e do Universo com as teorias científicas aceitas atualmente.
(EM13CNT202) Analisar as diversas formas de manifestação da vida em seus diferentes níveis de organização, bem como as condições ambientais favoráveis e os fatores limitantes a elas, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT204) Elaborar explicações, previsões e cálculos a respeito dos movimentos de objetos na Terra, no Sistema Solar e no Universo com base na análise das interações gravitacionais, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).
(EM13CNT205) Interpretar resultados e realizar previsões sobre atividades experimentais, fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas noções de probabilidade e incerteza, reconhecendo os limites explicativos das ciências.
(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.
(EM13CNT207) Identificar, analisar e discutir vulnerabilidades vinculadas às vivências e aos desafios contemporâneos aos quais as juventudes estão expostas, considerando os aspectos físico, psicoemocional e social, a fim de desenvolver e divulgar ações de prevenção e de promoção da saúde e do bem-estar.
(EM13CNT208) Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
(EM13CNT209) Analisar a evolução estelar associando-a aos modelos de origem e distribuição dos elementos químicos no Universo, compreendendo suas relações com as condições necessárias ao surgimento de sistemas solares e planetários, suas estruturas e composições e as possibilidades de existência de vida, utilizando representações e simulações, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).

Figura 2 - Habilidades referentes às Competências Específicas 2 da BNCC da etapa Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Ensino Médio.

Fonte: Documento da BNCC, 2018, p. 557.

O primeiro está relacionado ao fato de que as competências são postas como um resultado do domínio das habilidades, ideia presente nas teorias de Baker e Popham para educação e nas ideias de autores dos anos 1970 e 1980 onde iniciaram-se discussões acerca do conceito de competências no mundo das indústrias; o segundo está relacionado a definição de competência que não abarca a identificação de caminhos inovadores, criativos e integradores na resolução de problemas inéditos.

No que se refere às habilidades, não apenas as que selecionamos como exemplos, mas todas as habilidades descritas nos quadros das Figuras 1, 2, 3 e 4 referente às competências 1, 2 e 3, estas são postas na BNCC como a união de conteúdos e aptidões como por exemplo: Habilidade **EM13CNT307** - Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em

diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas e tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano (Figura 3).

COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3: Investigar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

HABILIDADES
(EM13CNT301) Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.
(EM13CNT302) Comunicar, para públicos variados, em diversos contextos, resultados de análises, pesquisas e/ou experimentos, elaborando e/ou interpretando textos, gráficos, tabelas, símbolos, códigos, sistemas de classificação e equações, por meio de diferentes linguagens, mídias, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), de modo a participar e/ou promover debates em torno de temas científicos e/ou tecnológicos de relevância sociocultural e ambiental.
(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informações.
(EM13CNT304) Analisar e debater situações controversas sobre a aplicação de conhecimentos da área de Ciências da Natureza (tais como tecnologias do DNA, tratamentos com células-tronco, neurotecnologias, produção de tecnologias de defesa, estratégias de controle de pragas, entre outros), com base em argumentos consistentes, legais, éticos e responsáveis, distinguindo diferentes pontos de vista.
(EM13CNT305) Investigar e discutir o uso indevido de conhecimentos das Ciências da Natureza na justificativa de processos de discriminação, segregação e privação de direitos individuais e coletivos, em diferentes contextos sociais e históricos, para promover a equidade e o respeito à diversidade.
(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos.
(EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.

Figura 3 - Habilidades referentes às Competências Específicas 3 da BNCC da etapa Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Ensino Médio. Fonte: Documento da BNCC, 2018, p. 559.

HABILIDADES
(EM13CNT308) Investigar e analisar o funcionamento de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos e sistemas de automação para compreender as tecnologias contemporâneas e avaliar seus impactos sociais, culturais e ambientais.
(EM13CNT309) Analisar questões socioambientais, políticas e econômicas relativas à dependência do mundo atual em relação aos recursos não renováveis e discutir a necessidade de introdução de alternativas e novas tecnologias energéticas e de materiais, comparando diferentes tipos de motores e processos de produção de novos materiais.
(EM13CNT310) Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.

Figura 4 - Continuação da Figura 3, habilidades referentes às Competências Específicas 3 da BNCC da etapa Ciências da Natureza e suas Tecnologias no Ensino Médio. Fonte: Documento da BNCC, 2018, p. 560.

Esta configuração remonta a ideia de objetivos descritas pela teoria tyleriana, desvinculando assim as habilidades descritas na BNCC de teorias a respeito do desenvolvimento de competências e habilidades nas práticas de ensino e aprendizagem.

Vale ressaltar também, que as habilidades descritas na BNCC, aparentemente não se vinculam com as habilidades descritas nos documentos dos PCNs (Parâmetros Curricular Nacional).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com revisão de literatura feita, na tentativa de levantar as principais contribuições sobre os conceitos de objetivos, competências e habilidades. Visualiza-se que, devido a tentativa de se chegar ao marco conceitual sobre o que seriam definitivamente as competências e habilidades, chega-se a um paradoxo derivado da imprecisão e ambiguidade relacionadas ao conceito de competência.

O paradoxo está relacionado com a necessidade de se projetar currículos a partir de uma noção clara de competência que, no entanto, estagna na falta de acordo sobre uma definição que satisfaz os requisitos e necessidades de orientação para implementação e avaliação de tal modelo. Com isso podemos, na tentativa de explicar esse fenômeno, utilizar o esquema de Thomas Kuhn (1998) para mudança de paradigma, onde Kuhn considera como pressuposto para mudança de paradigma a tensão entre um modelo obsoleto e um modelo inovador. Que neste caso, o primeiro seria o projeto de currículo por objetivos e o segundo o projeto de currículo por competências, porém como na educação não temos um paradigma vigente, sob a perspectiva de Kuhn estaríamos num momento pré-paradigmático, os modelos coexistem de maneira inarticulada, porém miscigenada.

A partir da miscigenação destes modelos educacionais é que surge um distúrbio, fruto da imprecisão

na definição de conceitos ainda em consolidação, e isto é o que parece estar ocorrendo neste momento com o levantamento de um novo modelo educacional baseado em competências e habilidades. Esta observação está pautada na análise do documento tido como referência de currículo neste novo modelo, a BNCC, onde podemos observar uma mistura onde acabam por se confundir os conceitos e definições de objetivo, habilidade e competência.

Na BNCC, conforme discutido acima, as competências apresentadas estão mais alinhadas com uma perspectiva comportamentalista, pois são postas como um resultado do domínio das habilidades e não identificadas por caminhos inovadores, criativos e integradores na resolução de problemas inéditos, como aponta Perrenoud (1999). As habilidades por sua vez, na BNCC, ora são descritas como uma associação entre um saber-como e um conteúdo específico, ora como um saber-como em um contexto determinado, caracterizando-se então como objetivos educacionais conforme apresentado na teoria tyleriana.

Feitas estas considerações, podemos ainda acrescentar que construir um currículo por competências não pressupõe abandonar a apropriação de conhecimentos nem a construção de novos saberes, não obstante estes processos são articulados (BERGER FILHO, 2001). Com isso, seria necessário modificar, para além de se escrever um documento como a BNCC, a maneira como os governos e as instituições de ensino propõem, desde a eleição de objetivos educacionais, passando pelas experiências de aprendizagem, até se chegar a avaliação, porém se vincular esta última à qualidade do ensino e sem fazê-la de maneira pontual.

Nas atuais conjunturas sociais, a importância do conhecimento passa a ser sua capacidade de gerar ação, e sua medida é pragmática. A teoria tyleriana sobre como um currículo deve ser construído não deve ser visto como um modelo universal e irrefutável, e sim como um conjunto de saberes de todo um período de estudos sobre o currículo, dando espaço a novas perspectivas a muito tempo já discutida (KLIEBARD E HERBERT, 2011), evitando assim que as políticas curriculares atuais soarem como releituras da obra tyleriana adaptadas ao novo modelo de mercado onde se prega a instabilidade constante, a mudança e a inovação.

REFERÊNCIAS

- Baker, E & Popham, J. (1976). *Como ampliar as dimensões dos objetivos de ensino*. Porto Alegre: Globo.
- Berger Filho & Ruy Leite. (1998). Formação Baseada em Competências numa Concepção Inovadora para a Formação Tecnológica. *Anais do V Congresso de Educação Tecnológica dos Países do MERCOSUL*. Pelotas: MEC/SEMTEC/ETFPEL.
- Kuhn, Thomas. S. (1998). *A estrutura das revoluções científicas*. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A.
- Lopes, A. C & Macedo, E. (2011). *Teorias de currículo*. 1. ed. Espírito Santo: Cortez.

- Bloom, B. S. et al. (1956). *Taxonomy of educational objectives*. New York: David McKay. 1,
- Coll, César. (1997). *Psicologia e currículo*. São Paulo: Ática.
- Comissão Europeia. Direção Geral de Educação e Cultura. (2004, novembro). *Programa de Trabalho 'Educação e Formação 2010'*. Grupo de Trabalho B: "Competências Chave". Um marco de referência europeu.
- Fleury, M. T. L. & Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de administração contemporânea*, 5, n. SPE, pp. 183-196.
- Hager, P.; Gonzci, A. (1996). What is competence? *Medical Teacher*, Basingstoke, 18 (1), pp. 1-8.
- Kliebard, H. M. (2001, dezembro). Os princípios de Tyler. *Currículo sem fronteiras*, 11 (2), pp. 23-35.
- Libâneo, J. C. (1990). *Didática*. São Paulo: Cortez.
- Le Boterf, G. (2000). *Ingeniería de competencias*. Barcelona: Gestión.
- OECD. (2005) *The Definition and Selection of Key Competencies*: Executive Summary. [Definição Seleção de Competências-chave: Resumo Executivo]. Organisation for Economic Cooperation and Development. Paris.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul
- Silva, G. B. & Felicetti, V. L. (2014, junho). Habilidades e competências na prática docente: perspectivas a partir de situações-problema. Porto Alegre: *Educação Por Escrito*, 5 (1), pp. 17-29.
- Spencer, L. M. & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Tardif, J. (2006) L'évaluation des compétences: documenter le parcours de développement. Montréal: *Chenelière Education*.
- Tyler, R. W. (1993). *Princípios básicos de currículos e ensino*. 7. ed. Rio de Janeiro: Globo.
- Zarifian, P. (1999). *Objectif compétence*. Paris: Liaisons.
-