



Concepções acerca do currículo de Química na Educação Básica brasileira

Vianna, Nycollas Stefanello¹
Ritter, Jaqueline¹

RESUMO: Apresenta-se neste trabalho um recorte de pesquisa bibliográfica, realizada para o Mestrado em Educação em Ciências. Procuraram-se trabalhos, na literatura Brasileira, preocupados com o "Currículo de Química". Para tal propósito, foi considerado os anais de dois eventos da área, um de abrangência nacional e outro de abrangência regional, bem como, trabalhos disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES. Através da metodologia de Análise Textual Discursiva (ATD), foi possível reconhecer a preocupação da comunidade do Ensino de Química em apresentar a história do Currículo com ênfase em novas perspectivas curriculares.

PALAVRAS-CHAVE: Currículo de Química, perspectivas curriculares, Educação Básica.

CATEGORIA 2: Trabajos de investigación.

OBJETIVOS.

Reconhecer o que se concebe, no Brasil, para o "currículo de química" em termos de concepções e práticas que têm orientado os professores da Educação Básica. Este estudo é parte de Dissertação intitulada: "As relações conceituais relevantes no Ensino da Química", em fase de desenvolvimento.

MARCO TEÓRICO.

Nos últimos anos, tem crescido no Brasil, o número de pesquisadores da área do Ensino de Química, que têm dedicado suas pesquisas ao currículo de "Química", prezando pelos princípios da interdisciplinaridade e contextualização. No presente trabalho, apresenta-se uma revisão sistemática das publicações realizadas nos últimos anos nas principais fontes de informações da área, onde se buscou conhecer a quantidade de trabalhos preocupados com este tema, bem como, as concepções que permeiam o conteúdo que os mesmos abordam em suas discussões/reflexões.

Como parte de pesquisa de Mestrado, este trabalho é classificado como uma revisão bibliográfica sistemática a qual é concebida por Galvão e Pereira (2014) como: "As revisões sistemáticas são consideradas estudos secundários, que têm nos estudos primários sua fonte de dados. Entende-se

¹ Programa de Pós-Graduação de Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, FURG – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande - RS, Brasil. nycollasv@hotmail.com



por estudos primários os artigos científicos que relatam os resultados de pesquisa em primeira mão" (p.183).

Apesar do aumento da preocupação com o entendimento do conceito 'currículo' na educação Brasileira, o termo ainda traz muita dificuldade de compreensão pelos sujeitos envolvidos no processo educacional, docentes, discentes e pesquisadores, por ser um campo de pesquisa, relativamente novo, principalmente no Brasil.

Na concepção de Mello (2014), o currículo é centrado no conhecimento histórico das ciências, que como tal é falível e por isso deve ser submetido a uma problematização. A nova ideia considera a apropriação sistemática do mesmo, necessária, mas, com articulações às situações sociais e culturais que demandam o seu uso e interpretação para uma intervenção humano mais crítica nesse contexto. Da mesma forma, diferentemente da concepção do currículo centrado no aluno, considera-se insuficiente à reconstrução desse conhecimento descomprometida com a intervenção na realidade.

O Espanhol, Sacristán (1995), aponta que o currículo deve ser entendido também como uma cultura real que emerge de uma série de processos. O currículo deve desenvolver competências básicas da formação do estudante. Quando se debate sobre o currículo das disciplinas de Química, é preciso compreender como os jovens e adolescentes passam a pensar com a ajuda da química, que "pelo menos entenda como o Químico pensa, numa tentativa de entender o mundo material em termos de átomos e moléculas e seus arranjos e movimentos" (FILHO, 2000, p.699). Espera-se que a disciplina de química, instituída no currículo da Educação básica, seja um meio pelo qual o estudante possa criar/formar um pensamento químico sobre o mundo. Sendo assim, considera-se importante reconhecer o que pensa e concebe a comunidade de Educação Química sobre o que de fato constitui o currículo de química.

METODOLOGIA.

Para a realização da presente revisão sistemática utilizou-se como fonte de dados o Portal de Periódicos da Capes, anais do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) e Encontro de Discussões sobre o Ensino de Química (EDEQ). Ainda foram investigadas informações no portal de revistas da Sociedade Brasileira de Química (SBQ): Química Nova e Química nova na Escola.

Na busca realizada no Portal de Periódico da Capes, adotou-se o sistema Café (Comunidade Acadêmica Federada), utilizando os dados de acesso cedidos pela Universidade Federal na qual os pesquisadores são ligados. Adotaram-se, para a busca, os termos "currículo" AND "química" (os

termos entre aspas evitam a dissociação dos mesmos), no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2018. Ainda como forma de refinar a busca utilizou-se apenas periódicos revisados por pares, na língua portuguesa e com o tópico "education".

Para os trabalhos do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) utilizaram-se os anais de 2012 e 2014, sendo que foram escolhidos estes dois eventos a fim de se contemplar anais de dois grandes eventos da área. Já o Encontro de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQ), a busca se deu pelos trabalhos dos anais da 34ª edição (2014 na Universidade de Santa Cruz do Sul), 35ª (2015 no Colégio Marista Rosário - Porto Alegre) e 36ª (2016 no Instituto Federal Sul-rio-grandense em parceria com a Universidade Federal de Pelotas). Não se adotou a edição mais recente, 37ª na Universidade Federal do Rio Grande, pois, até a escrita deste trabalho os anais não estavam disponíveis.

Em um primeiro momento as buscas apresentaram um teor quantitativo, em seguida, realizou-se a leitura dos materiais encontrados e partiu-se para a análise qualitativa sobre os respectivos trabalhos, seus contextos e resultados. Para isso, procedeu-se com a Análise Textual Discursiva (ATD), de Moraes e Galiazzi (2011), que se propõe "a descrever e interpretar alguns dos sentidos que a leitura de um conjunto de texto pode suscitar" (p.14). Assim, todos os trabalhos voltados à Química do Ensino Médio foram lidos, pois, de acordo com a organização curricular da Educação Brasileira é nessa modalidade de ensino que se apresenta a Química, como componente curricular e disciplinar.

Na leitura cuidadosa de cada trabalho, o primeiro momento da análise, consistiu em encontrar unidades de significado (US), que dialogassem com concepções e práticas enunciados pelos pesquisadores sobre o currículo de química, razão pela qual Moraes e Galiazzi (2011) denominam de "desmontagem" dos textos. Identificadas as US, passou-se a nucleação, segunda etapa da ATD, que consiste em agrupar as unidades com mesmo sentido semântico para em seguida reagrupa-las em uma ou mais categorias. Os trabalhos analisados e que apresentavam conteúdo condizente com os termos utilizados na busca, foram em cada unidade de significados, identificados por códigos, conforme aponta a figura 1:

Figura 1: Código dos trabalhos com unidades de significados.





RESULTADOS E DISCUSSÕES.

A Categoria: História do Currículo

O que é currículo? Qual a história deste “tal” currículo? Essas são algumas perguntas que têm inquietado os pesquisadores da Educação, que têm dedicado suas pesquisas ao currículo. Relativo à primeira questão, poderemos encontrar na Literatura diversos autores defendendo uma determinada definição ao termo. Tanner (1975) entende que currículo: “é definido como as experiências de aprendizagens planejadas e guiadas e os resultados de aprendizagem não desejados formulados através da reconstrução sistemática do conhecimento e da experiência sob os auspícios da escola para o crescimento contínuo e deliberado a competência pessoal e social do aluno” (p.45).

De outra parte, Silva (2009), em sua obra, faz uma retrospectiva histórica quando argumenta que o currículo, como um objeto de estudo específico nas pesquisas em educação nos Estados Unidos, surgiu em meados dos anos vinte, contudo só veio a nomear-se como tal, muito mais tarde. Segundo o autor, o surgimento desse termo teve uma conexão com o processo de industrialização Americano e os movimentos de imigração, que impulsionaram a escolarização. Uma das primeiras publicações da área para entender o conceito de currículo parte do norte-americano Bobbitt no ano de 1918 que concentra as ideias de um grupo de pessoas ligadas à administração da educação, cuja ideia de currículo referia-se apenas a especificação precisa de objetivos para se alcançar resultados que pudessem ser mensurados.

A preocupação do conhecimento da história do currículo, está presente nas publicações, logo, nas US identificadas. Para essa categoria visualizamos apenas duas US, porém de extrema importância, pois, debatem justamente sobre a necessidade de conhecer-se a história do currículo, sendo que a primeira, a qual apresentaremos a seguir, aponta para a necessidade de entender-se o currículo como o resultado de uma construção histórica e evolutiva.

A análise das teorias tradicionais às críticas nos permite inferir que é preciso **interpretar o currículo não como resultado de um processo evolutivo**, que vai se aperfeiçoando com o decorrer do tempo, mas que nesse processo histórico há descontinuidades e rupturas. (2012ENEQ⁰¹ – grifo nosso)

Além de apresentar discussões sobre a origem do currículo como campo de conhecimento, Silva (2009) traz um rápido resumo acerca de grandes eventos históricos registrados na década de 60 no Brasil, sendo que nessa década, não por coincidência, surgiram teorizações que confrontavam com o pensamento e a estrutura educacional tradicional daquela época. Na Década de 60 restringiu-se o conceito de currículo à organização de



conteúdos a serem ensinados, qualquer que seja a concepção de conhecimento, porém, de acordo com Mello (2014) essa visão é considerada tecnicista e por isso vem perdendo força nos últimos anos.

A histórica do Currículo reitera seu importante papel na formação social e cultural do estudante conforme aponta a seguinte US.

Entende-se por currículo o espaço em que se desenvolvem, nas escolas e salas de aula, as manifestações referentes ao conhecimento e experiências escolares, conhecimentos e experiências que têm o papel de relacionar questões que afetam integralmente a formação social do estudante. (2012ENEQ⁰²)

Assim, o currículo de Química deve, de acordo com os documentos oficiais da Educação Básica Brasileira (BRASIL, 2006), "facilitar o desenvolvimento de competências e habilidades e enfatiza situações problemáticas reais de forma crítica, permitindo ao aluno desenvolver capacidades como interpretar e analisar dados, argumentar, tirar conclusões, avaliar e tomar decisões" (p.89), assim, auxiliando na formação de um cidadão crítico capaz de intervir na sua realidade.

Mota, Veloso e Barbosa (2004) concebem o currículo como uma ferramenta imprescindível para se compreender os interesses que atuam e estão em permanente jogo na escola e na sociedade e na visão dos autores, discutir o currículo é debater uma perspectiva de mundo, de sociedade e de ser humano. Assim, os temas sociais contemporâneos podem ser entendidos como partes do currículo e não apenas como conteúdos colocados de forma assistemática ou eventual, desvinculados e descomprometidos da vida e da comunidade.

CONCLUSÕES.

Percebeu-se na categoria apresentada, que há uma preocupação dos pesquisadores em ensino de Química em propor alternativas às abordagens tradicionais de ensino, considerando que é imprescindível conhecer a história do Currículo, para que possamos entender que o mesmo evolui e que é fruto de um longo trabalho docente. Conhecer a história e compreender as flexibilidades do currículo permite que o Docente consiga, em muitas vezes, aproximar os conteúdos ensinados aos alunos, atribuindo sentido em suas aulas, tornando-as mais atrativas e colaborando com a formação social e cultural dos estudantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

BOBBIT, J.F. (1918). *The Curriculum*. Tradução portuguesa e introdução de João



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Número **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Menelau Paraskeva. Lisboa: Didáctica Editora, 2004.

BRASIL. (1996). *Lei de Diretrizes e Bases Lei nº 9.394.* Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>.

FILHO, P. F. Dos S. (2000). *Uma Disciplina Teórica de Química para os alunos ingressantes no Curso de Graduação em Química.* In: Revista Química Nova, Vol. 23, No. 5.

GALVÃO T.F., PEREIRA M.G. (2014). *Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração.* Epidemiol Serv Saúde.

MELLO, Guiomar Namó de. (2017). *Currículo da Educação Básica no Brasil: Concepções e políticas.* [online] Disponível em <<http://www.observatoriodopne.org.br/metaspne/15-formacao-professores/saiba-mais/curriculo-da-educacao-basica-no-brasil-concepcoes-e-politicas>>.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. (2011). *Análise Textual Discursiva.* 2ª Ed. – Revisada, Ijuí: Editora Unijuí.

MOTA, C. R.; VELOSO, N.; BARBOSA, S. (2004). *Currículo para além das grades – construindo uma escola em sintonia com o seu tempo.* Salto para o Futuro.

SACRISTÁN, J. G. (1995). *El curriculum: una reflexión sobre la práctica.* Madrid: 3 Ed. Morata.

SILVA, Tomaz Tadeu da. (2009). *Documentos de Identidade: Uma Introdução às Teorias de Currículo.* 3ª Ed., Belo Horizonte: Editora Autêntica.