



Uma morfologia curricular da *aritmética a ensinar* nas Escolas de Aprendizizes Artífices

A curricular morphology of arithmetic to teach in Schools of Craftsmen Apprentices

Cleber Schaefer Barbaresco¹

David Antonio da Costa²

Resumo

Este artigo tem como objetivo caracterizar o *Documento de Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizizes Artífices* como um documento prescritivo e curricular, a partir da indicação dos saberes aritméticos a ensinar. O referencial teórico metodológico utilizado mobiliza o conceito de *saberes a ensinar*. Com base neste ferramental, analisou-se a estrutura e organização para compreender os sentidos dos elementos postos neste documento. Em seguida, a partir da análise dos conteúdos aritméticos e sua disposição como elementos do *Documento de Consolidação*, buscou-se caracterizá-lo como um documento curricular. Como resultado da análise, concluiu-se que a fragmentação e organização dos conteúdos de aritmética conduzem para o desenvolvimento de uma *aritmética a ensinar*, dicotômica, de base teórica e prática, que podem ser caracterizados como elementos prescritivos que carregam a noção curricular.

Palavras-chave: História da Educação Matemática; História do Ensino Profissional-Técnico; Currículo; Escolas de aprendizes artífices.

Abstract

This article aims to characterize the Document of Consolidation of Provisions Concerning Schools of Craftsmen Apprentice as a prescriptive and curricular document, based on the indication of the arithmetic knowledge to teach. The theoretical-methodological framework used mobilizes the concept of knowledge to teach. Based on this tool, the structure and organization were analyzed to understand the meanings of the elements included in this document. Then, based on the analysis of the arithmetical contents and their disposition as elements of the Consolidation Document, we sought to characterize it as a curricular document. As a result of the analysis, it was concluded that the fragmentation and organization of arithmetic content leads to the development of an arithmetic to teach, dichotomous, theoretical and practical, which can be characterized as prescriptive elements that carry the curricular notion.

Keywords: History of mathematics education; History of professional-Technical education; Curriculum; Schools of craftsmen apprentices.

Submetido em: 21/11/2021 – **Aceito em:** 23/03/2022 – **Publicado em:** 05/05/2022.

¹ Doutorando no programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor do Instituto Federal de Santa Catarina, campus Florianópolis, Brasil. *E-mail:* cleber.barbaresco@ifsc.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7557-6077>.

² Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Professor do Departamento de Metodologia de Ensino e do programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. *E-mail:* david.costa@ufsc.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4493-9207>.

Introdução

As Escolas de Aprendizes Artífices (EAAs) foram criadas a partir do Decreto n. 7.566, de 23 de setembro de 1909, promulgado pelo então presidente da república Nilo Peçanha. De acordo com Fonseca (1986), Soares (1982) e Cunha (2000), a criação destas escolas é uma iniciativa do governo federal para difusão do ensino profissional técnico³ no Brasil. Também, ainda de acordo com os autores, as escolas, juntas, passam a constituir uma rede de ensino profissional técnico.

Ao realizar o estudo histórico das EAAs, percebe-se que as dinâmicas relacionadas ao ensino nestas instituições não são lineares. Por exemplo, no período de 1909 a 1918, sucessivos decretos⁴ foram aprovados e cada um deles tinha como finalidade trazer novos regulamentos e dispositivos para melhorar o funcionamento do seu ensino. Dentre os documentos que tinham essa finalidade, destaca-se o Documento de Consolidação dos Dispositivos Concernentes às Escolas de Aprendizes Artífices (Documento de Consolidação), publicado em 13 de novembro de 1926, que prescreve significativas mudanças para as dinâmicas do ensino das EAAs (Barbaresco, 2019).

Para Queluz (2000), o Documento de Consolidação representa um instrumento jurídico para persuadir os diretores das escolas a implementar os dispositivos que nele se encontram. Tais dispositivos, de acordo com Cunha (2000), tinham como finalidade estabelecer um currículo padronizado para o ensino dessas escolas. No entanto, o documento foi promulgado por uma portaria, o que o coloca em uma posição de ato administrativo do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC), órgão ao qual as EAAs estavam subordinadas. Mesmo não sendo de natureza normativa, há autores que, ao analisarem a sua estrutura, afirmam que havia um caráter legislativo e que se apresentava como um documento prescritivo, estabelecendo uma nova organização para o ensino das escolas (Barbaresco, 2019). Em vista disso, resolveu-se problematizar sua natureza e dimensão curricular.

O Documento de Consolidação, como foi dito, tinha uma finalidade de estabelecer uma “nova” organicidade para o ensino das EAAs. Mas falar de ensino é um tema muito amplo e este termo estabelece várias possibilidades de discussão. Nesse sentido, torna-se necessário, ao menos neste estudo, uma conceituação do que está sendo considerado como ensino. De acordo com Hofstetter & Schneuwly (2017) ensinar é “fazer conhecer, tornar acessível por signos” (p. 124). Trata-se da ação de formar, isto é, uma atividade construtiva, em que se transforma o sujeito a partir de uma aprendizagem intencional. De acordo com os autores, as instituições escolares se configuram como espaços de acesso para esta aprendizagem específica, pois:

³ Ao longo deste trabalho a expressão ensino profissional técnico será escrito em letras minúsculas, visto que, profissional técnico é apenas uma adjetivação do tipo de ensino ministrado naquela instituição. Não havia, no tempo pesquisado (1909-1937), a compreensão de modalidade de ensino, por isso, não será considerada a escrita com as letras iniciais maiúsculas.

⁴Decretos ns. 7.566 e 7.763, de 1909. Decreto n. 9.070, de 1911. Decreto n. 13.064, de 1918.

DOI: 10.20396/zet.v30i00.8667630

Nessa escola, o que é ensinado é objeto de um processo de modelização. Os conteúdos são pouco a pouco constituídos em matérias ou disciplinas escolares [...] que constituem uma organização particular de saberes em função das finalidades do sistema escolar. Esta organização por si própria encarna a ideia de uma formação cuja lógica é diferente da aprendizagem cotidiana: trata-se de “disciplinar”, de dar acesso a novos modos de pensar, de falar e de agir, que constituem os alicerces culturais da sociedade (Hofstetter & Schneuwly, 2017, p. 118).

A partir da citação anterior compreende-se que o ensino é uma atividade intencional, em outras palavras, não se trata de um movimento inconsciente. Posto isto, considera-se que a organização do ensino não é causal, mas se refere a uma ação pensada. Sua estrutura é resultado de uma modelização, em que os objetos de ensino são constituintes desta atividade. Tais objetos são organizados com a finalidade de estabelecer uma lógica de ensino dos saberes. Diante disto, entende-se que a organização é, também, um ato intencional, pois tem o propósito de atingir um resultado. Por isso, neste artigo, os termos estrutura e organização não são considerados como sinônimos. O primeiro termo se relaciona aos elementos essenciais que dão corpo para uma atividade de ensino de uma instituição ou sistema escolar. O segundo remete à forma, isto é, à caracterização deste ensino. Esta interpretação auxilia o modo de como se analisará o Documento de Consolidação. Em outros termos, busca-se verificar a modelização dos objetos que estão ligados ao ensino das EAAs. Levando em consideração estruturação e organização desses objetos, pretende-se apreender a lógica de ensino dos saberes.

Para Hofstetter e Schneuwly (2017) os objetos de ensino constituem um conjunto de “saberes a quais formar” (p. 132), ou ainda, os saberes a ensinar. Ainda de acordo com os autores, a instituição de ensino (ou sistema de ensino) define o que se vai ensinar, estas prescrições se materializam em “planos de estudo ou currículo, por manuais, dispositivos de formação, textos prescritivos de diferentes tipos” (p. 132). Para os autores a escolha desses saberes e suas transformações são resultados de processos complexos, em que podem conduzir a criação de saberes próprios à instituição, que fazem com que os saberes a ensinar assumam funções com finalidades específicas. Com isso, saberes a ensinar se tratam do conceito do referencial teórico metodológico que orienta as análises desta pesquisa. Assume-se como hipótese teórica a existência de uma aritmética a ensinar, isto é, de um objeto determinado pelas EAAs para o ensino de aritmética. Essa hipótese decorre de estudos já realizados nesse sentido, que apontam para a existência desta aritmética (Barbaresco, 2019). Compreende-se que os objetos de ensino possuem uma estrutura, que se apresentam como elementos da formação profissional técnica, e uma organização, dispostas em um ordenamento para servir a uma finalidade. É a partir desta estruturação e organização dos conteúdos aritméticos que se pretende pensar sobre a aritmética a ensinar na proposta curricular das EAAs.

Este estudo tem como pergunta norteadora: Qual a morfologia da aritmética a ensinar na proposta curricular apresentada pelo Documento de Consolidação para as Escolas de Aprendizes Artífices? Para tanto, pretende-se discorrer que não é anacronismo falar em um currículo no período de existências das EAAs (1909-1937), desde que levado em

consideração o sentido do termo em cada período e contexto. Em seguida, busca-se descrever o Documento de Consolidação como uma proposta curricular para o Ensino Profissional Técnico das EAAs. Por fim, analisa-se como se configura a aritmética a ensinar na proposta curricular determinada pelo Documento de Consolidação. Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados como fonte primária Documentos Oficiais como, por exemplo, Decretos, Relatórios Ministeriais, emitidos pelo MAIC. Também, como fontes secundárias foram utilizadas teses e dissertações que possuem como temáticas as EAAs locais, de determinados estados.

É possível falar em Currículo para Escolas de Aprendizes Artífices?

Cunha (2000) se refere ao Documento de Consolidação como um currículo. Mas em nenhum momento, ou em outros documentos das EAAs, há referência deste termo. Cabe aqui ressaltar que não se busca refutar o autor, pelo contrário, até concorda-se com esta colocação. No entanto, vê-se nesta lacuna uma oportunidade em caracterizar tal documento como um currículo. Este vocábulo se apresenta, atualmente, como uma palavra polissêmica. Posto isto, se faz necessário problematizar seu sentido em uma perspectiva historiográfica. De acordo com Hamilton (1993), que realizou um estudo histórico do termo, um dos primeiros registros desta expressão pode ser verificado no Oxford English Dictionary. Neste dicionário, localiza-se o uso da palavra currículo em registros da Universidade de Glasgow, em 1633, mais especificamente em um certificado de graduação. Para o autor, foi usado para se referir aos elementos de um curso educacional como um todo unitário. Nesse sentido, currículo traz a ideia de “disciplina”, que descreve um plano estruturado de estudos, e de “ordem”, estabelecendo uma sequência para o curso educacional. Diante disso, compreende-se que o termo currículo, historicamente, faz referência a uma estrutura (“disciplina”) e a uma organização (“ordem”), constituindo desta forma um todo unitário que descreve a atividade de ensino de uma instituição ou sistema escolar.

Essa ideia também parece se repetir no Brasil. Em uma breve pesquisa, na Hemeroteca da Biblioteca Nacional, identificaram-se ocorrências deste termo no período do Império. No jornal Diário de Pernambuco, de 09 de dezembro de 1869, na seção intitulada “O ensino secundário na Europa” o termo currículo aparece nos seguintes contextos:

[...] No caso de lhes tocar alguma subvenção de pensionistas, modica que seja, esses pobres estudantes encaminham-se logo para alguma das universidades escocesas, onde se vive barato e não se conhecem as dispendiosas distrações de Oxford e Cambrigde, e onde, partindo desde o intimo do estadio, **percorrem todo o currículo litterario e scientifico**. [...] O programma de estudos dessas novas instituições didáticas não é exclusivamente scientifica: **o latim é continuado até o fim do currículo**, e as sciencias mathematicas, phisicas e naturaes occupam a maior parte do curso [...] (Diário, 1869, p. 8, grifo dos autores)⁵.

⁵ Jornal Diário Pernambuco. Disponível em: http://memoria.bn.br/docreader/029033_04/24646

DOI: 10.20396/zet.v30i00.8667630

Outro documento relevante é o Relatório Ministerial do Império, de 1882, apresentado pelo ministro Manoel Pinto de Souza Dantas à Assembléia Geral Legislativa. Na seção *Instrução Publica* também há ocorrência do termo *currículo*:

A organização escolar penso que se estabeleceria conveniente, si o curso primario se decompuzesse em tres gráus de ensino, sendo os dois primeiros o preliminar obrigatorio quer para o terceiro, que constituiria um curso profissional elementar e pratico, quer para os estudos secundarios. Nestas condições, ao terminar o **currículo do segundo gráu** dos estudo primarios [...] (Dantas, 1882, p. 20, grifo dos autores)⁶.

Tanto no jornal Diário de Pernambuco como o Relatório Ministerial do Império, verificou-se que o termo currículo aplicado no contexto educação já era utilizado desde o período do império. Em ambos os documentos, como também em outros, é usado para se referir a um percurso devidamente estruturado, constituído por disciplinas, ou ainda, matérias escolares. O contexto de seu uso no Brasil converge com o que é apresentado por Hamilton (1993). Entende-se que fazer referência ao currículo, na concepção de um ensino estruturado e com uma sequência delineada, em estudos historiográficos da educação brasileira não configura anacronismo, visto que o mesmo está presente em diferentes períodos e documentos. No entanto, o sentido atribuído se altera conforme o tempo. Sendo assim, compreende-se sobre a necessidade de se assumir uma concepção que seja coerente à temporalidade pesquisada. Este estudo abrange o período de 1920, início dos trabalhos do Serviço de Remodelação, até o ano de 1926, quando o Documento de Consolidação foi publicado.

Em 1918, John Franklin Bobbitt (1876-1956) publica o livro *The Curriculum*⁷ estabelecendo o currículo como um campo de estudo. Neste livro o autor propunha a concepção de escola como a de uma empresa. Desta forma, o sistema educacional deveria se pautar nos objetivos e na eficiência, dois termos que são base para a teorização de Bobbitt sobre o currículo. Com isso, para a organização escolar dever-se-ia seguir as ideias Tayloristas, ou seja, estar focada em uma administração científica. Essa concepção de currículo estava alinhada numa questão de organização, funcionando como uma estrutura mecânica. Ela vai concorrer com outra vertente, a de John Dewey (1876-1956), que em 1902 publica o livro *The Child and the curriculum*⁸. Neste livro o autor apresentava uma perspectiva mais político-ideológica quanto ao planejamento do currículo. Entretanto, prevaleceu a obra de Bobbitt no desenvolvimento do currículo como uma área de estudo (Silva, 1999). A concepção de Bobbitt aponta que a noção de currículo não teve alterações significativas quanto ao seu aspecto de teorização, ainda se projetavam as primeiras ideias, isto é, como um mecanismo que estruturava o ensino das instituições escolares.

⁶ Relatório Ministerial do Império. Disponível em: <http://memoria.bn.br/docreader/720968/15984> . Acesso em: 07 nov. 2021.

⁷ O livro *The Curriculum*, escrito por Franklin Bobbitt, encontra-se disponível em sua versão digitalizada no endereço: <https://archive.org/details/curriculum00bobbbrich/page/n3/mode/2up> . Acesso em: 07 nov. 2021.

⁸ O livro *The Child and the Curriculum*, escrito por John Dewey, encontra-se disponível em sua versão digitalizada no endereço: https://archive.org/details/childcurriculum00dewe_0/page/n3/mode/2up . Acesso em: 07 nov. 2021.

Tal mecanismo deveria ser composto de elementos básicos organizados, em uma dada ordem, de acordo com um objetivo e em busca de uma eficiência. Por este motivo é que a noção de currículo adotada neste artigo é de Rey (2006), que coloca:

[...] uma **sequência organizada de situações destinadas à aprendizagem**. Esta sequência é planejada. Isso significa, antes de tudo, que se **desenha segundo uma progressão**: passamos do fácil ou do difícil, do simples ou do complexo ou mesmo a qualquer outra ordem inspirada em um modelo didático, mas sempre de acordo com a progressividade que se julga **ser o mais favorável ao processo de aprendizagem**. Esta progressão é combinada: o curso ao qual o aluno será vinculado é instituído por um ou mais atores que não são mais apenas especialistas no que se deve aprender, mas são responsáveis por estabelecer a progressividade e controlá-la. Nesse sentido, **qualquer currículo tende a assumir a forma institucional de uma escola** (Rey, 2006, p. 84, grifo dos autores, tradução nossa)⁹.

Diante do que foi posto, neste artigo o currículo vai ser considerado como um documento que estrutura o ensino em uma unidade através de uma sequência ordenada, que segundo Rey (2006) “a ordem considerada é a melhor para a aprender as operações de uma prática” (p 86). Esta ordem é estruturada a partir de elementos básicos, que são organizados, por sua vez, em uma sequência, estabelecendo a ordem curricular. Na interpretação desta sequência que se vai captar seus elementos estruturantes e sua organização, o que permite caracterizar o Documento de Consolidação como um documento curricular.

O Documento de Consolidação e seu caráter prescritivo

O Documento de Consolidação é resultado do trabalho do Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico (Serviço de Remodelação) – uma comissão que teve seu início com a contratação de João Lüderitz pelo governo federal. De acordo com Barbaresco e Costa (2020), o Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio, Ildefonso Simões Lopes, em seu relatório ministerial de 1920, aponta a necessidade de um movimento para reformar o ensino profissional técnico das EAAs, de modo a trazer uma resolutividade aos problemas relacionados à estrutura física e ao ensino. Ainda de acordo com os autores, a contratação de Lüderitz se deu a partir da existência de uma expertise¹⁰ no âmbito do ensino profissional técnico. Lüderitz cria uma comissão, que posteriormente se denomina de Serviço de

⁹ Texto original: Au sens où elle est prise dans le cadre du présent ouvrage, il s’agit d’une suite organisée de situations destinées à faire apprendre. Cette suite est planifiée. Cela signifie d’abord qu’elle est conçue selon une progression: on va du facile ou difficile, du simples ou complexe ou bien dans tout autre ordre inspiré par un modèle didactique, mais toujours selon la progressivité qui est jugée la plus favorable à l’apprentissage. Cette progression est concertée: le parcours auquel sera astreint l’apprenant est institué par un ou plusieurs acteurs qui ne sont plus seulement des praticiens experts de ce qui est à apprendre, mais qui sont chargés de mettre en place la progressivité et d’en contrôler la mise en œuvre. En ce sens, tout curriculum tend à prendre la forme institutionnelle d’une école (Rey, 2006, p. 84).

¹⁰ Compreende-se como *expertise*: [...] uma instância em princípio como legítima, atribuída a um ou a vários especialistas – supostamente distinguidos pelos seus conhecimentos, atitudes, experiências –, a fim de examinar uma situação, de avaliar um fenômeno, de constatar fatos. Esta *expertise* é solicitada pelas autoridades do ensino tendo em vista a necessidade de tomar uma decisão. A solicitação da *expertise*, veremos, participa decisivamente da produção de novos saberes no campo pedagógico (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, 2017, p. 57, grifos dos autores). Sobre a *expertise* de João Lüderitz ler Barbaresco e Costa (2020).

Remodelação do Ensino Profissional Técnico. Esta comissão tinha como finalidade avaliar o ensino das EAAs e propor soluções para os problemas existentes nas escolas.

No decorrer do período de 1920 a 1926, inspeções foram realizadas nas EAAs, pela equipe do Serviço de Remodelação, que identificaram os problemas existentes no ensino dessas escolas. Com isso, iniciou-se um trabalho para superá-los. Houve reformas nas estruturas físicas das escolas. Também, estas foram equipadas com maquinários de modo a adequar os espaços para que se parecessem com ambientes industriais. Um dos problemas identificados nas EAAs foi a falta de uniformidade no seu ensino (Barbaresco, 2019). Os Decretos ns. 7.566 e 7.763, de 1909; Decreto n. 9.070, de 1911; e, Decreto n. 13.064, de 1918 estabeleceram que os programas dos cursos (Primário e Desenho) e oficinas seriam desenvolvidos pelos professores e mestres das oficinas. Tais programas seriam adotados pelo diretor e passariam por uma aprovação do ministro. Esta orientação, expressa na forma de artigo nos respectivos decretos e escrita na tipologia textual prescritiva, tinha por finalidade estabelecer uma tarefa do trabalho docente. Ao expressar-se desta forma, os decretos estabeleceram um espaço de ensino subjetivo entre as escolas, visto que, cada escola poderia adotar uma organização dos seus conteúdos diferentes uma da outra. De acordo com Soares (1982) e Cunha (2000) foi o que aconteceu: identificou-se a falta desta unidade no ensino e constatou-se que esta diferença causou uma assimetria quanto à qualidade do ensino ofertada pelas escolas. Em outras palavras, havia unidades das EAAs que apresentavam qualidade na oferta de ensino, enquanto outras não conseguiam ter um bom desempenho.

É nesse contexto de problematização quanto à qualidade do ensino das EAAs que se elabora o Documento de Consolidação. A partir do trabalho de diagnóstico do Serviço de Remodelação, desenvolveu-se um conjunto de informações e conhecimentos que ganharam um desenho e uma forma escritural. Sendo assim, neste artigo tal documento não deve ser visto como uma ferramenta de pesquisa, mas problematizá-lo é atribuir a ele a condição de um estatuto epistemológico, em que é possível captar a objetivação de um saber. O saber, ao qual se refere aqui, está relacionado ao fazer institucional, estabelecido com base em um discurso que compreende em atos e/ou tarefas que atuam sobre as atividades de todos os agentes ligados às EAAs, de modo coletivo ou individual.

Inicia-se a análise do documento identificando os seus elementos estruturantes. O Documento de Consolidação possui: artigos, parágrafos únicos, incisos, alíneas e itens. Em relação ao Decreto n. 13.064, de 1918, verifica-se que ambos os documentos têm o mesmo número de artigos, isto é, 46. No entanto, nota-se que há um acréscimo de Incisos, elementos jurídicos que servem para discriminar um artigo. Em particular, destacam-se as alterações realizadas no Art. 2º e no Art. 5º do decreto. Ambos os artigos trazem em seus conteúdos uma organização para o ensino das EAAs. O artigo segundo afirma que:

Nas escolas de aprendizes, procurar-se-á formar operários e contra-mestres, ministrando-se o ensino pratico e conhecimentos technicos necessarios aos menores que pretenderem aprender um officio, havendo para isso as officinas para o manual ou mecanico que foram mais convenientes aos Estados em que funcionarem as escolas, consultadas, quanto possível, as especialidades das industrias locaes (MAIC, 1926, p. 244).

É possível verificar que trata da finalidade das escolas e dos cursos, bem como, da forma do ensino (prático e teórico). Os incisos incluídos neste artigo, pelo Documento de Consolidação, visam trazer orientações de como ocorrerá o ensino prático. O inciso I descreve que nos dois primeiros anos do curso primário e de desenho haveria a aprendizagem de trabalhos manuais, como estágio pré-vocacional, para as práticas dos ofícios. O inciso II orienta que o ensino prático dos ofícios deveria ocorrer após os dois primeiros anos. Ainda neste inciso, há orientações sobre os espaços físicos, denominados de seções de ofícios correlatos, a serem criados nas escolas, de modo que seja ofertado o ensino de determinadas práticas. Por exemplo, a seção de trabalhos de madeira é o espaço em que vai ser possível aprender práticas de ofícios de marcenaria e carpintaria. Posto isto, verificou-se que o ensino das práticas não está mais organizado de acordo com o ofício, em outras palavras, não se vai ter na escola um espaço físico para a aprendizagem do ofício de marcenaria e outro de carpintaria, como era proposto antes, nos primeiros decretos. No Documento de Consolidação a organização se dá pelas práticas correlatas existentes entre os ofícios, com isso, percebe-se aqui uma reorganização na aprendizagem da prática de um ofício. O documento estabelece um “novo” modelo para o ensino prático. O inciso III informa que não se poderá criar nenhuma outra oficina que se adapte à seriação delineada no inciso II. Eis que este inciso de algum modo restringe as ações dos gestores das escolas ao “novo” sistema modal de ensino prático.

O artigo quinto afirma que “O anno escolar abrangerá o espaço de dez mezes e os trabalhos das officinas e manuaes não poderão exceder quatro horas por dia para os alumnos dos 1º e 2º anos e de seis para os dos 3º e 4º” (MAIC, 1926, p. 246). Nesse artigo, observou-se uma organização do tempo escolar e do ensino das práticas do ofício. O Documento de Consolidação inclui dois incisos a este artigo. O inciso I descreve a estrutura do curso primário e de desenho por meio de disciplinas que indica:

I Os cursos primario e de desenho abrangerão as seguintes disciplinas: portuguez, arithmetica, geometria pratica, lições de cousas, desenho e trabalhos manuaes, calligraphia, gymnastica e canto coral, chorographia e historia do Brasil, instrução moral e civica, elementos de algebra, noções de trigonometria, rudimentos de physica e chimica, desenho industrial e tecnologia de cada officio (MAIC, 1926, p. 246).

O inciso II faz indicação sobre o período do curso primário, de desenho e os trabalhos manuais nos três primeiros anos de estudo. A orientação é de que o curso primário seja realizado no período matutino e o de desenho e trabalhos manuais no período vespertino. O inciso III aponta orientações da organização das disciplinas em uma perspectiva temporal. Faz-se referência ao número de aulas semanais de cada disciplina e sua distribuição ao longo dos anos de formação.

Quadro 1 – Distribuição das disciplinas ao longo do tempo de formação.

Ano	Disciplinas
1 Ano	Leitura e escripta; Calligraphia; Contas; Lição de cousas; Desenho e trabalhos manuaes; Gymnastica e canto.

DOI: 10.20396/zet.v30i00.8667630

2º Ano	Leitura e escripta; Contas; Elementos de geometria; Geographia e historia pratica; Calligraphia; Instrucção moral e civica; Lição de cousas; Desenho e trabalhos manuaes; Gymnastica e canto.
3º Ano	Portuguez; Arithmetica; Geometria; Geographia e historia pratica; Lição de cousas; Calligraphia; Instrucção moral e civica; Desenho ornamental e de escala; Aprendizagem nas officinas.
4º Ano	Portuguez; Arithmetica; Geometria; Rudimentos de physica; Instrucção moral e civica; Desenho ornamental e de escala; Desenho industrial e techonologia; Aprendizagem nas officinas.
1º Ano Complementar	Esripturação de officinas e correspondência; Geometria aplicada e noções de álgebra e de trigonometria; Physica experimental e noções de chimica; Noções de historia natural; Desenho industrial e tecnologia Aprendizagem nas officinas.
2º Anno Complementar	Correspondencia e escripturação de officinas; Algebra e trigonometria elementares; Noções de physica e chimica aplicada; Noções de mecânica; Historia natural e elementar; Desenho industrial e tecnologia Aprendizagem.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do Relatório Ministerial de 1926.

Cabem ainda algumas considerações: observa-se que no tempo de formação há dois anos denominados de complementar. Isto se deve pelo fato de que todos os decretos estabelecem o ensino profissional técnico das EAAs como sendo de nível primário. De acordo com Barbaresco (2019) na organização proposta pelo Documento de Consolidação se constatou disciplinas que estão ligadas ao ensino de secundário como, por exemplo, álgebra e trigonometria. Para Queluz (2000) isso é uma tentativa de alterar o nível de ensino dessas escolas, de primário para secundário. No entanto, essa tentativa não teve sucesso e o Documento de Consolidação continuou a se referir ao ensino profissional técnico, em seu Art. 1º, como sendo de nível primário, porém subdividido em dois níveis: elementar, de quatro anos, e complementar, de dois anos. O ensino complementar tem um sentido de pós-primário, constituído de disciplinas voltadas para um ensino científico. Já no ensino elementar, verifica-se que é constituído de disciplinas voltadas para a instrução. Tais afirmações são conclusões iniciais que serão discutidas na próxima seção. Todavia, mesmo tendo esse sentido, na prática, as disciplinas do ensino elementar não estão voltadas apenas para a instrução.

Como dito, a partir do Documento de Consolidação é possível captar um saber relacionado a um fazer institucional. Neste artigo, faz-se uma distinção entre os termos conhecimento e saber. Compreende-se que conhecimento é um conjunto de informações e/ou dados que se encontram incorporados a um sujeito. Os conhecimentos se tornam saberes pelo processo de escripturação e são constituídos de enunciados que passam por um processo de despersonalização e descontextualização (Lahire, Thin & Vincent, 2001). De algum modo é o que aconteceu com os dispositivos do Documento de Consolidação, que foram elaborados a partir da reunião de informações e dados, levantados pelas inspeções. Esse conhecimento foi produzido por Lüderitz e sua comissão do Serviço de Remodelação, baseados em uma expertise (Hofstetter, Schneuwly & Freymond, 2017), isto é, o somatório de conhecimentos e experiências pré-existentes. Em seguida, foram escritos como Incisos adquirindo assim uma

existência própria e descontextualizada. Deste processo, o saber que emana do Documento de Consolidação busca objetivar um entendimento sobre o que é e como se estrutura e se organiza o ensino profissional técnico. Trata-se de um ensino com um nível pós-primário, mas sem caráter secundarista, que se constitui por elementos básicos, as disciplinas, conjuntos de conteúdos agrupados com uma finalidade, representando assim a decomposição da prática de um ofício. Tais disciplinas se organizam de modo “eficiente” de forma a permitir o desenvolvimento de um saber-fazer relacionado à aprendizagem de um ofício pelo aluno. Ou seja, do Documento de Consolidação é possível captar a concepção de um ensino profissional técnico que se caracteriza pelo processo de modelização da aprendizagem de um ofício por meio de sistema fechado que se impõe por processo gradativo de ensino.

O que foi constatado, a partir do que foi exposto nos parágrafos anteriores, é que o Documento de Consolidação ao incluir os “novos” dispositivos, por exemplo, nos Art. 2º e 5º, descreve uma “nova” forma de organização do ensino; fundamentado em protocolos que ganham configurações de Inciso no documento. Essa configuração atribuiu um status de legalidade aos protocolos e legitimidade para a “nova” organização. No entanto, a publicação deste documento foi por meio de uma portaria. Esse tipo de documento é de caráter administrativo, em que se busca instruir sobre um assunto, principalmente quanto à gestão de pessoas e organização/funcionamento de serviços. Em geral, são atos de ministros e não do chefe do executivo (Presidência da República, 2002). No entanto, pensar desta forma, como um ato administrativo, reduz o poder prescritivo do documento. É importante salientar que o Documento de Consolidação assim como o Decreto n. 13.064, de 1918 possuem a mesma estrutura. O que a análise mostra é a inclusão de alguns dispositivos que, em particular, vão trazer complementaridade aos artigos já existentes no decreto. Este caráter complementar dos dispositivos do Documento de Consolidação em relação aos artigos do decreto é que lhe dá um status de prescrição. Além disso, como foi discutido, o documento impõe um sistema fechado de ensino profissional técnico, que deve ser implementado pelos gestores das escolas.

A natureza curricular do Documento de Consolidação: a estruturação e organização dos saberes aritméticos

Os Decretos n. 7.763, de 1909; n. 9.070, de 1911; e, n. 13.034, de 1918 determinam que o ensino profissional técnico das EAAs seja de quatro anos. Nesse período, a indicação é que sejam ministrados os cursos primário, de desenho e as oficinas, de modo concomitante. Ou seja, todos os três cursos ocorreriam paralelamente ao longo dos quatro anos de formação. Isso quer dizer que o aluno não tinha um único percurso formativo, mas ao todo três, que deveriam ser concluídos no período indicado pelos decretos. Diante disso, verifica-se que a formação técnica não tinha uma unidade, mas era composta de cursos aparentemente independentes, visto que nenhum deles precedia o outro ou se tomavam como pré-requisito.

Quanto aos conteúdos que eram prescritos para o ensino de cada curso, verifica-se a indicação de um percurso a ser seguido. Os aritméticos eram ensinados no curso primário. No Decreto 7.763, de 1909, mais especificamente em um anexo a esse documento, encontram-se as Instruções a que se refere o decreto n. 7.763, de 23 de dezembro de 1909. Na seção Do

DOI: 10.20396/zet.v30i00.8667630

Ensino, no parágrafo segundo do artigo terceiro, faz-se indicação que no curso primário seria ensinado “Arithmética até regra de três” (Decreto n. 7.763, 1909). Diante disso, compreende-se que no curso primário o ensino de aritmética estava organizado na forma de conteúdos denominada, segundo Valente (2015), como matéria escolar, em que se caracteriza por “um conjunto de conteúdos interligados ao processo de ensino que envolve a tríade ler-escrever-contar” (p. 358). Corroborado com essa afirmativa a indicação, em todos os decretos, que o curso primário estava voltado para os alunos que não sabem ler, escrever e contar, isto é, destinado para os alunos em condição de analfabetismo. O propósito deste curso era proporcionar uma primeira instrução a esses alunos, indicado pela tríade ler-escrever-contar.

Como dito na seção anterior, antes do Documento de Consolidação, a organização dos conteúdos em cada um dos cursos era de responsabilidade de cada professor das EAAs. Desse modo, os programas não eram unificados, havendo uma diversidade no modo de ensinar. Neste artigo, apresentam-se dois exemplos de percursos dos conteúdos aritméticos, um relacionado à Escola de Aprendizes Artífices de Santa Catarina (EAA-SC) e outro à Escola de Aprendizes Artífices de Alagoas (EAA-AL), Quadros 2 e 3, respectivamente.

Quadro 2: Programa do Curso Primário da EAA-SC de 1916.

Ano	Conteúdos de Aritmética
1º Ano	Estudo e construção dos algarismos arábicos e romanos; números absolutos e relativos; grandezas; quantidades homogêneas e heterogêneas, definições preliminares, exercícios mental sobre as taboadas de somar e diminuir.
2º Ano	Unidade, formação das unidades; leitura dos números; numeração falada e escrita; números pares e ímpares; abstractos e concretos; somma e diminuição, exercícios mentais sobre as taboadas de multiplicar e dividir.
3º Ano	Systema decimal de numeração, multiplicação e divisão dos números inteiros por um ou mais algarismos; simplificação das operações sobre números inteiros, provas arithmeticas, caracteres de divisibilidade; máximo divisor comum; números primos e suas propriedades, frações ordinarias e decimaes; redução de frações; quatro primeiras operações sobre frações ordinarias e decimaes.
4º Ano	Quadrados e cubos; systema metrico decimal, números complexos; operações sobre números complexos, razão arithmetica: proporção e progressão, cambio, conversão e redução de moedas; moeda brasileira; formulas de juros; regra de três simples e compostas.

Fonte: Barbaresco (2019).

Quadro 3: Programa do Curso Primário da EAA-AL de 1911

Ano	Conteúdos de Aritmética
1º Ano	As quatro operações fundamentaes, praticando até 20 com o auxilio de objetos e do contador mechanic. Uso dos signaes +, -. Contar até 50 ou 60 com o auxílio de objetos e do contato mechanic.
2º Ano	Contar de um até mil. Algarismos arabicos e romanos. Taboas de multiplicar e dividir até a ca da de dez. Frações: estudar a praticar meios, terços até decimos. Operações sobre algarismos romanos. Fomação das unidades e dezenas. Contar até 1.000.000 por unidades, dezenas e centenas. Taboas de abdição, subtração, multiplicação e divisão. Continuação de frações. Ler e escrever numeros compostos de duas e mais classes. Resolver as quatro operações. Systema métrico: Dinheiro. Lêr e escrever desde vinte réis até dez mil réis

3º Ano	Operações fundamentais e fracções ordinarias proprias e improprias. Problemas e questões praticas. Systema metrico: metro, litro, grammo, multiplos e submultiplos. Fracções ordinarias e decimaes. Ler e escrever os numeros decimaes. Problemas. Systema metrico e exercicios sobre medidas de lojas e armazéns.
4º Ano	Divisibilidade dos numeros e maximo divisor commum. Fracções ordinarias e decimaels. Transformação naquellas e vice-versa. Problema e Systema métrico. Problemas e ensaios práticos sobre juros e sustema métrico, com a comparação de medidas modernas com as antigas.

Fonte: Lima (2020).

Segundo Forquin (1992), “uma das características morfológicas essenciais do saber escolar é sua organização sob a forma de matérias (ou disciplinas) de ensino dotadas de uma forte identidade institucional e entre as quais existem fronteiras bem nítidas” (p. 37). Fundamentado nessa citação, percebe-se que as organizações dos conteúdos aritméticos do curso primário da EAA-SC e da EAA-AL são diferentes, ainda que possam abordar os mesmos conteúdos. O programa da EAA-SC segue a prescrição do Decreto n. 7.763, de 1909, isto é, aritmética até regra de três, enquanto o da EAA-AL não faz menção à regra de três, ainda que se possa imaginar que ao trabalhar o Sistema Métrico possa ter feito uso dos princípios da Regra de Três. No curso primário de Santa Catarina, da organização dos conteúdos, emerge uma ideia de preponderância dos saberes teóricos, voltados em estabelecer conceitos, em relação aos saberes práticos, compreendidos aqui como conteúdos que são mobilizados em contextos de resolução de problemas. No curso primário de Alagoas, a compreensão é contrária, há indicação do ensino dos conteúdos aritméticos mobilizados na resolução de problemas. Também, destaca-se a organização do ensino dos conteúdos relacionados ao Sistema Métrico. Na escola de Santa Catarina, são ensinados apenas no quarto ano, enquanto na escola de Alagoas ocorrem esses ensinamentos no segundo ano. Isso reforça a ilação de que o ensino de aritmética do curso primário da EAA-AL priorizava uma organização de conteúdo que dá forma a um saber escolar prático que prevalece em relação aos saberes teóricos. A partir desses programas, verifica-se a existência de diferentes ordenamentos dos conteúdos aritméticos e se deduz que em relação ao aspecto curricular das EAAs, os decretos não foram capazes de estabelecer uma unidade para o ensino profissional técnico de ambas as escolas.

Foi por essa falta de unificação no ensino que o Serviço de Remodelação, sob coordenação de Lüderitz, elaborou o Documento de Consolidação que tinha como um dos dispositivos uma “nova” organização dos conteúdos escolares a ensinar. Nesse documento, os conteúdos estariam organizados na forma de disciplina escolar: Contas e Arithmetica. Essa configuração tem como modelo o que foi implementado no Instituto Parobé. Neste instituto, no programa de 1912, aparece a disciplina de Contas na organização do curso elementar, e a disciplina de Arithmetica na do curso profissional (Barbaresco, 2019). Segundo Queluz (2000), a presença da disciplina Arithmetica no curso profissional tinha como finalidade revisar “elementos básicos das disciplinas (álgebra e aritmética) através da aplicação dos mesmos aos problemas cotidianos da prática das oficinas, como cálculo de juros e porcentagens, aplicados a orçamentos” (p. 129). Ou seja, a presença da disciplina Arithmética

na organização do curso profissional tinha como propósito mobilizar tais conteúdos para uma prática profissional.

De acordo com Bertini, Morais e Valente (2017), a partir da concepção de saberes a ensinar é possível desenvolver o entendimento de uma matemática a ensinar, concebida como aquela em que o professor deverá ensinar aos seus alunos. Indo nessa mesma perspectiva, há outros trabalhos, desenvolvidos pelos pesquisadores do GHEMAT Brasil, que mostram a existência de uma aritmética a ensinar. Compreende-se que nas EAAs o trabalho realizado por Lüderitz sobre os conteúdos aritméticos a ensinar determinam uma aritmética a ensinar própria para essa escola.

A aritmética a ensinar não deve ser caracterizada apenas pela sua estruturação, sua organização que atenda a finalidade da instituição também deve ser considerada. Após a reformulação, o ensino primário é subdividido em dois níveis: elementar (4 anos) e complementar (2 anos). De acordo com relatório ministerial de 1920 e 1926, nos dois primeiros anos do ensino elementar o aluno cursava trabalhos manuais que se tratava de um curso pré-vocacional. Já no terceiro e quarto ano do ensino elementar o aluno iniciava os cursos técnicos, com a aprendizagem das práticas dos ofícios a partir das seções correlatas. Ainda, de acordo com o relatório ministerial de 1920, os dois primeiros anos são reservados para a adaptação dos alunos analfabetos à escola, isto é, destinados a oferecer a primeira instrução. Também, “tem sido frisado com insistencia, haver a necessidade de distincção completa, entre a educação elementar preparatoria e o ensino technico profissional propriamente dito” (MAIC, 1920, p. 455). Ou seja, antes do Documento de Consolidação o curso primário estava destinado aos alunos analfabetos, com finalidade de oferta de uma primeira instrução quando ocorria paralelamente à aprendizagem dos ofícios (ensino técnico); após a reformulação a função de alfabetizar não mais ocorre concomitante à aprendizagem do ofício, ela deve ser antes e de caráter preparatório. Percebe-se, então, que o Documento de Consolidação estabeleceu um novo ordenamento para a aprendizagem do ofício, primeiro preparando o aluno, alfabetizando e instruindo-o, para depois seguir ao ensino técnico.

Neste ordenamento a disciplina de Contas está prescrita para os dois primeiros anos do ensino elementar, e Arithmetica no terceiro e quarto ano do mesmo ensino. Cabe aqui retomar que o ensino profissional técnico das EAAs é de nível primário. Posto isto, a partir de Barbaresco (2019), Queluz (2000) e o relatório ministerial (MAIC, 1920), compreende-se que Contas apresenta uma organização de conteúdos aritméticos cuja finalidade é investir na alfabetização dos alunos que ingressam nas escolas. No entanto, como foi apresentado, também tem o propósito de fornecer, teoricamente, elementos básicos para serem mobilizados na aprendizagem do ofício. A disciplina de *Arithmetica* por estar indicada no terceiro e quarto ano, quando se inicia o ensino técnico, objetiva mobilizar os elementos básicos para a aprendizagem de ofícios e, ainda, ensinar conteúdos que possam ser aplicados aos contextos das profissões como indicado no relatório ministerial de 1920:

Não é, tão pouco, aconselhavel deixar correr paralelamente, sem nexo de um com a outra, a aprendizagem manual dos officios e a educação humanistica: deve haver mais intima ligação entre as aulas theorico-praticas e os trabalhos de officina, para

DOI: 10.20396/zet.v30i00.8667630

que com poucos padrões educativos de obras a serem executadas pelos alunos, se lhe possa dar, além de elementos de tecnologia e desenho industrial, as noções imprescindíveis de mathematica elementar e rudimentar de sciencias naturaes applicadas ás profissões[...] (MAIC, 1920, p. 452).

A partir das afirmações anteriores surge o questionamento: como estão estruturadas as disciplinas Contas e Arithmetica em relação aos conteúdos aritméticos? A partir da tese de Luciano Candeia, de 2013, sobre a Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba, constatam-se alguns vestígios. Na sua tese, Candeia (2013) transcreve parte do relatório de gestão de Eugenio Gomes Outeiro, diretor da Escola de Aprendizes Artífices da Paraíba. Nesta transcrição há contribuições do diretor quanto à organização do ensino, visto que, parece que o mesmo mantinha uma discussão com a equipe do Serviço de Remodelação. Na sua contribuição, a disciplina de Contas deveria ser organizada como: 1º Ano - as quatro operações entre números inteiros; 2º Ano - até sistema métrico. Posto isto, e a partir dos programas das EAA-SC e EAA-AL, pode-se conjecturar que os conteúdos de numeração, números inteiros, números decimais, frações, as quatro operações e sistema métrico estruturavam a disciplina Contas. A disciplina de Arithmetica estava estruturada a partir dos conteúdos como: regra de três simples e composta, juros simples e composto, números complexos etc.

Com base no Documento de Consolidação, verifica-se que os conteúdos aritméticos são fragmentados em duas disciplinas, possibilitando estabelecer uma hierarquização cognitiva. A reorganização dos conteúdos aritméticos estabelece uma nova relação de pertinência entre eles. A disciplina Contas não necessariamente é um elemento de formação profissional técnico. Está voltada para instrução e deve anteceder o ensino profissional técnico. Sendo assim, esta disciplina estabelece uma relação entre os conteúdos que lhe dá uma forma de saber teórico. A disciplina de Arithmetica é um elemento que se encontra no percurso do ensino técnico. Tais conhecimentos, em relação ao da disciplina de Contas, devem servir para o desenvolvimento de um saber-fazer, isto é, devem ser mobilizados na aprendizagem das práticas de um ofício. A disciplina Contas é elemento base para formação profissional, com isso a relação entre os conteúdos lhe atribui a forma de um saber-prático. Aqui nota-se que se busca estabelecer uma unidade em relação aos conteúdos aritméticos. A partir desta análise, entende-se que a consolidação das disciplinas Contas e Arithmetica é a consolidação de um modo de se pensar o ensino de aritmética na formação profissional técnico. Trata-se de um ensino dicotômico, em que se pretende um ensino para instruir e outro para munir o jovem de elementos para serem mobilizados em sua prática profissional. Diante disto, pode-se deduzir que a aritmética a ensinar presente no ensino das EAAs é pensada, alinhada ao propósito da instituição. Ela se destaca de um ordenamento estritamente matemático, a reboque de elementos da ciência. Mas ganha um ordenamento para atingir objetivos próprios às EAAs.

O Documento de Consolidação vai estabelecer a tal unidade para a rede de ensino profissional técnico que se institui entre as EAAs. Essa unidade é materializada na sequência ordenada e estruturada da aprendizagem dos ofícios, proposta pelo documento. A partir dos conteúdos aritméticos, percebe-se que a reorganização deles em disciplinas, possibilita sua

hierarquização. Com isso, a organização de tais disciplinas, dentro de uma sequência, estabelece um ordenamento no percurso formativo – as disciplinas se tornam componentes de um currículo. Esse currículo tem por finalidade, também, padronizar a formação aritmética. Se antes havia uma diversidade dos saberes aritméticos, agora, fica evidente a forma de dois saberes aritméticos: teórico e prático. Cada um deles possui uma finalidade específica na formação do aluno e possui um papel bem delineado na sequência estabelecida.

Considerações Finais

A criação das Escolas de Aprendizes Artífices representa um marco inicial na constituição de uma rede de ensino profissional técnico no Brasil. Nos primeiros anos de suas atividades, não se identificava uma unificação no percurso formativo. Os programas de ensino estabelecidos por cada escola apontavam para formas diferentes de se estruturar o ensino profissional técnico e que, como consequência, faziam com que algumas escolas tivessem melhor desempenho de outras no que tange à oferta da aprendizagem de um ofício. A diferença na qualidade do ensino profissional técnico entre as escolas motiva o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio a contratar Lüderitz, que por sua vez, estabeleceu uma comissão, denominada posteriormente, de Serviço de Remodelação do Ensino Profissional Técnico, com a finalidade de avaliar o ensino das escolas e propor soluções para os problemas identificados.

Uma das primeiras constatações do Serviço de Remodelação foi que a diversidade dos programas de ensino tinha implicações na qualidade do ensino profissional técnico oferecido pelas escolas. Com isso, uma das formas de dar resolutividade a este problema foi elaborar o Documento de Consolidação Concernente às Escolas Aprendizes Artífices (Documento de Consolidação). Trata-se de um documento emitido na forma de Portaria, um ato administrativo. No entanto, após uma análise do documento, verificou-se que sua estrutura é idêntica ao Decreto n. 13.064, de 1918. A diferença está que o Documento de Consolidação traz alguns incisos para artigos do decreto. Tais incisos dão legitimidade para protocolos que são estabelecidos e voltados para o ensino. O documento por meio destes dispositivos legais estabelece um “novo” modelo de ensino profissional técnico. Desta forma, eles dão complementaridade para os artigos do Decreto n. 13.064, de 1918, bem como, as orientações para um “novo” modelo de ensino. Assim, emerge uma concepção de ensino profissional técnico, argumentado neste artigo como um saber relacionado ao fazer institucional. Nesse sentido, tanto no aspecto pragmático dos dispositivos, quanto ao juízo que ele atribui pela “nova” concepção, interpreta-se o Documento de Consolidação como sendo de propriedade prescritiva, visto que, ele não estabelece apenas atos, mas institui um modo de pensar e agir.

A partir da leitura dos documentos, seguindo as prescrições se observa um processo que articula uma organização dos saberes. Do ponto de vista teórico, estabelece-se uma aritmética a ensinar na forma de disciplinas: Contas e Arithmetica. Comparando-se a reorganização com os programas de ensino anteriores ao Documento de Consolidação, constata-se que as disciplinas estabelecem uma hierarquização entre os conteúdos aritméticos, o que os leva a uma “nova” relação de pertinência entre eles. Os conteúdos da

disciplina de Contas estabelecem uma relação, entre si, com o processo formativo do Aprendiz Artífice de base teórica, voltada para a instrução do aluno, ou ainda, para a sua alfabetização. Já os conteúdos da disciplina de Arithmetica estabelecem uma relação com o processo formativo de base prática, voltada para a resolução de problemas. Constituem-se como elementos básicos para desenvolvimento do saber e saber-fazer da aprendizagem do ofício, do saber profissional do Aprendiz Artífice. A partir desta análise, da reorganização dos conteúdos aritméticos, percebe-se as intenções do Documento de Consolidação de estabelecer uma aprendizagem estruturada e baseada em uma unidade, em outras palavras, a reorganização dos conteúdos reflete diretamente na aritmética a ensinar, atribuindo uma morfologia curricular às Escolas de Aprendizes Artífices.

Os saberes a ensinar são definidos pelas instituições de ensino. Com isso, cada instituição, ou, sistema de ensino, vai defini-los, incluindo os saberes aritméticos a ensinar. A forma como esses saberes se estrutura e se organiza caracteriza uma aritmética a ensinar própria para aquela instituição de ensino, ou, sistema de ensino. É o que mostra esse estudo, para o ensino profissional técnico, mais especificamente para as EAAs. Diante disto, buscou-se contribuir não apenas para a História da educação matemática, mas, também, para a História do Ensino Profissional. Espera-se que a partir deste trabalho outros se debrucem para investigar a história dos saberes no contexto do ensino profissional técnico, que ainda é pouco explorado.

Referências

- Barbaresco, C. S. (2019). *Saberes a ensinar aritmética na Escola de Aprendizes Artífices (1909-1937) lidos nos documentos normativos e livros didáticos*. Dissertação de Mestrado em Educação Científica e Tecnológica. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. Retirado em 07 de novembro, 2021, de: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/194962>
- Barbaresco, C. S., & Costa, D. A. (2020). A expertise de João Lüderitz: A organização do ensino de aritmética nas Escolas de Aprendizes Artífices (1920-1926). *REMATEC*, 15 (34), 48-69.
- Blerzy, H. (1869, Dezembro 9). O ensino secundario na Europa. *Diário de Pernambuco*, 281, 55. Disponível em: http://memoria.bn.br/docreader/029033_04/24639
- Decreto n. 7.566 de 23 de setembro de 1909*. (1909). Cria nas Capitais dos Estados da República Escolas de Aprendizes Artífices para o ensino profissional primário e gratuito. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116790>
- Decreto n. 7.763 de 23 de dezembro de 1909*. (1909). Altera os decretos de n. 7.566 e 7.649. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182545>
- Decreto n. 9.070 de 25 de outubro de 1911*. (1911). Dá novo regulamento às escolas de aprendizes artífices. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182550>
- Decreto n. 13.064 de 12 de junho de 1918*. (1918). Dá novo regulamento às Escolas de Aprendizes Artífices. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182547>

- Ministério dos Negócios do Império (1882). Relatório do Ministério dos Negócios do Império. Typographia Nacional, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://memoria.bn.br/docreader/720968/15966>
- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC). (1920). *Relatório das Escolas de Aprendizizes Artífices: 1920*. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182543>
- Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio (MAIC). (1926). *Relatório das Escolas de Aprendizizes Artífices: 1926*. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182544>
- Presidência da República (2002). *Manual de Redação da Presidência da República*. 2. Ed^a. rev. e atual. Brasília: Presidência da República, 2002.
- Candeia, L. (2013). *Mente amore pro patria docere: a Escola de Aprendizizes Artífices da Paraíba e a formação de cidadãos úteis à nação (1909-1942)*. Tese de Doutorado em Educação. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba.
- Cunha, L. A.(2000). *O ensino de ofícios artesanais e manufactureiros no Brasil escravocrata*. São Paulo: Editora UNESP.
- Fonseca, C. S.(1986). *História do ensino industrial*. Rio de Janeiro: SENAI/DN/DPEA.
- Forquin, J.C.(1992). Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. *Teoria & Educação*, 2, 28-49.
- Hamilton, D.(1993). Orígenes de los términos educativos “clase” y “currículum”. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1(1). Disponível em: <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie01a06.htm>.
- Hofstetter, R., & Schneuwly, B.(2017). Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In R. Hofstetter & W. R. Valente, W. R. (Org.). *Saberes em (trans)formação: tema central a formação de professores*.(pp. 113-172). São Paulo: Editora da Física.
- Hofstetter, R., Schneuwly, B., & Freymond, M.(2017). “Penetrar na verdade da escola para ter elementos concretos de sua avaliação” – A irresistível institucionalização do expert em educação (século XIX e XX). In R. Hofstetter & W. R. Valente (Org.). *Saberes em (trans)formação: tema central a formação de professores* (pp. 55-112). São Paulo: Editora da Física.
- Lahire, B., Thin, D., & Vincent, G. (2001). Sobre a história e a teoria da forma escolar. *Educação em revista*, 33, 7-47.
- Lima, M. S. (2020). *A Escola de Aprendizizes Artífices de Alagoas: ensino profissional primário público (1909-1930)*. Dissertação de Mestrado em Educação. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba.
- Queluz, G. L.(2000). *Concepções de Ensino Técnico na República Velha (1909 – 1930)*. Curitiba: CEFET-PR.
- Rey, B.(2006). Les compétences professionnelles et le curriculum des réalités conciliables?. In Y. LENOIR & M. Bouillier-Outdot (Orgs). *Savoirs professionnels et curriculum de formation* (pp.83-108). Les Presses de l’Université Laval.

DOI: 10.20396/zet.v30i00.8667630

Silva, T. T.(1999). Documentos de identidade: Uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica.

Soares, M. J. A.(1982). As Escolas de Aprendizizes Artífices: estrutura e evolução. *Fórum Educacional*, Rio de Janeiro, 6(2), 58 – 92.

Valente, W.R. (2015). História da Educação Matemática nos Anos Iniciais: a passagem do simples/complexo para o fácil/difícil. *Cadernos de História da Educação*, 14(1), 357-367.