

Prática como Componente Curricular no Curso de Licenciatura de Matemática: um estudo documental à luz do conceito de prática

Rafael Borini Martins Costa Borini¹

GD 07 – Formação de Professores que Ensinam Matemática

Resumo:

A pesquisa, em desenvolvimento, tem como temática a prática como componente curricular na formação inicial de professores de matemática. Toma-se como ponto de partida o surgimento da Prática como Componente Curricular (APCC) a partir do Parecer CNE/CP 02/2002, e sua permanência nas novas diretrizes do Parecer CNE/CP 02/2015. Entendendo que a Prática como Componente Curricular assume importante papel na formação do futuro professor, a pesquisa busca investigar possibilidades de articulação teoria e prática na organização da APCC na formação inicial. A APCC tem seu objetivo cunhado em oferecer experiências na docência em diversos espaços de formação e assim relacionar a teoria e a prática na formação inicial. Nessa direção, optou-se por uma pesquisa de caráter documental na qual analisamos os diários de classes dos professores do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Curitiba. Com o objetivo de investigar possibilidades de organização da APCC que estão favorecendo essa articulação entre a teoria e a prática, buscou-se nos registros documentados pelos docentes as manifestações de possibilidades dessa articulação. Para isso dispomos de 58 diários de classe de dois semestres letivos, nos quais constam descritas as atividades que os professores realizam. Da análise estabelecemos 36 itens abrangentes e a interseção entre essas atividades em três eixos de formação inicial na licenciatura em Matemática: específicas de matemática, educação matemática e formação pedagógica geral. A análise documental toma como referência pressupostos da Teoria da Atividade, particularmente nos conceitos de atividade teórica e atividade prática na constituição da práxis.

Palavras-chave: Prática como Componente Curricular, Teoria da atividade, Licenciatura em Matemática

Introdução

No ano de 2002, foi aprovada as diretrizes curriculares para os cursos de Licenciatura em todo o Brasil, dentre essas diretrizes, foi definida a carga horária que as Instituições de Ensino Superior (IES) deveriam respeitar segundo a Resolução Conselho Nacional da Educação – Conselho Pleno (CNE/CP), nº 02 de 19 de fevereiro de 2002.

¹ Universidade Federal do Paraná, rborini@hotmail.com, orientadora: Dra. Flávia Dias de Souza. Bolsista CAPES. Qualificado

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Parágrafo único. Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas. (BRASIL, 2002)

Ao introduzir a obrigatoriedade de 400 horas para a Prática como Componente Curricular (APCC) as IES, se viram em um movimento de realizar a reestruturação das suas matrizes curriculares para a inserção da APCC, mas ao inserir o termo na resolução sem a explicação de fato, qual é o tipo de atividade que se enquadra como de Prática como Componente Curricular.

Na ocasião, a Universidade Estadual do Sudeste da Bahia (UESB) enviou um ofício solicitando esclarecimento sobre a distinção de Prática como Componente Curricular e o Estágio Supervisionado. Em resposta, produziu-se o Parecer CNE/CES Nº: 15/2005, que determina:

[...] a prática como componente curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas (BRASIL, 2005, p.3)

Com isso estabeleceu-se que as Atividades de Prática como Componente Curricular (APCC), tem seu enfoque em atividades que concedam ao futuro professor experiências na docência, aplicação do conhecimento da disciplina. Além disso não é estipulado se a APCC deverá ser uma disciplina específica ou se será parte da carga horária, de modo que as IES tem liberdade para considerar definir os modos de organização da carga horária de Prática como Componente Curricular nas licenciaturas.

Essa resolução perdurou por 13 anos, até que no ano de 2015, temos a aprovação da Resolução CNE/CP 02/2015 que definiu as novas diretrizes para os cursos de licenciatura, isopor meio da qual estabeleceu-se:

§ 1º Os cursos de que trata o *caput* terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição. (BRASIL, 2015, p.11)

Assim, temos a consolidação da Prática como Componente Curricular nas licenciaturas, além disso, um aumento da carga horária dos cursos, o que busca evitar a formação aligeirada de professores, tema tão importante que poderia ser abordado em pesquisas futuras. A Resolução CNE/CP 02/2015, também enfatiza a importância da relação entre a teoria e a prática e seu trabalho articulado durante a formação do futuro professor.

Com a APCC respaldada pelas diretrizes, e por constituir-se como um tema de estudos recentes como Rocha (2016) e sua dissertação “A Prática como Componente Curricular na formação inicial do professor de Matemática: um olhar na perspectiva da legislação brasileira” e Coelho e Paim (2014) com “Estágio Curricular Obrigatório e Prática como Componente Curricular: que Prática é essa?”, optamos em analisar como a Prática como Componente Curricular está sendo organizada no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Metodologia

Para o início da pesquisa, foi definida nossa problemática como sendo, “Que possibilidades de organização da Prática como Componente Curricular podem favorecer a

articulação teoria e prática na formação inicial de professores de matemática?”. É importante deixar evidente a importância da palavra “possibilidade”, pois não desejamos afirmar que existe apenas uma maneira de organizar a APCC, pois o próprio Parecer CNE/CES 15/2005, não a limitou em apenas um modo de organização, mas como um conjunto de possibilidades. Nem tão pouco nosso intuito é qualificar ou denegrir as compreensões dos professores das disciplinas que contemplam APCC na carga horária.

A pesquisa teve início no ano de 2015, analisando o curso de Licenciatura em Matemática no campus de Curitiba da UTFPR. Para isso, analisamos inicialmente Projeto de Abertura do Curso (2010), pois o Projeto Político Pedagógico do Curso ainda se encontra em elaboração, para encontrarmos quais eram as disciplinas que possuem carga horária destinada para a Prática como Componente Curricular.

Encontramos ao todo 27 disciplinas ao longo do curso, número grande e que nos limita realizar observações in loco das disciplinas. Pois nosso interesse é apresentar a APCC em sua totalidade no curso, para isso recorremos a outro meio de análise. Optamos pela pesquisa documental, “É aquela que se faz preferencialmente sobre documentação escrita”, segundo as palavras de Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 102). Mas quais documentos poderíamos analisar?

Após uma conversa sobre a intenção da pesquisa com a coordenação do curso, nos foi informado da existência dos Diários de Classe do 2º semestre de 2014 e do 1º semestre de 2015. Nos diários de classe encontramos descrições das aulas realizadas nos dias e eles são preenchidos durante o semestre letivo e enviados para a coordenação. Além disso, nos diários é descrito quais foram as atividades realizadas como sendo de APCC.

Apresentamos uma figura que revela como consta as descrições de APCC nos diários de classe. Cabe mencionar que tais descrições apresentaram-se de modos bastante variados.

Figura 1- Descrição de APCC Diário de Classe Aleatório

Data: 18/03/2015	Responsável Lançamento: [REDACTED]
Conteúdo/Base Tecnológica [REDACTED]	
APCC: Qual o maior retângulo inscrito num triângulo retângulo?	

Data: 25/03/2015	Responsável Lançamento: [REDACTED]
Conteúdo/Base Tecnológica [REDACTED]	
APCC: Resolução da equação do segundo grau pelo método de completar quadrados.	

Data: 01/04/2015	Responsável Lançamento: [REDACTED]
Conteúdo/Base Tecnológica [REDACTED]	
APCC: Geoplano quadrado e a função do segundo grau.	

FONTE – Dados da Pesquisa, Diários de Classe

Realizamos então o levantamento de todas as atividades descritas como sendo de APCC dos 56 diários de classe recebidos, dentre esses 28 do 2º semestre de 2014 e 28º do 1º semestre de 2015. Os dados encontrados nos dois semestres foram muitos similares, com diversas atividades repetindo em ambos os anos, a diferença encontrada foi que nos do ano de 2014, sete diários não apresentavam nenhuma atividade como sendo descrita de APCC, em contra partida esse número foi reduzido para apenas 4 no ano de 2015.

Com isso optamos em focar nossa análise nos diários de 2015 e para solucionar nossos 4 diários sem descrições, utilizamos os Planos de ensino detalhado, documento que também foi cedido pela IES para análise.

Encontramos ao analisarmos os diários um total de 287 atividades de APCC, nos diários de classe, que conseguimos classificar em 36 itens diferentes de maior abrangência, no qual buscamos agrupar as atividades em itens semelhantes, em sua elaboração. Dentre esses itens os que apresentaram maior repetição foi o item 32 – Indicação de conteúdo abordado em aula, item 13 – Discussão de algum tema proposto pela disciplina, o item 2 – Resolução de exercício e o item 4 – criação de Material concreto. Como o quadro a seguir apresenta as atividades.

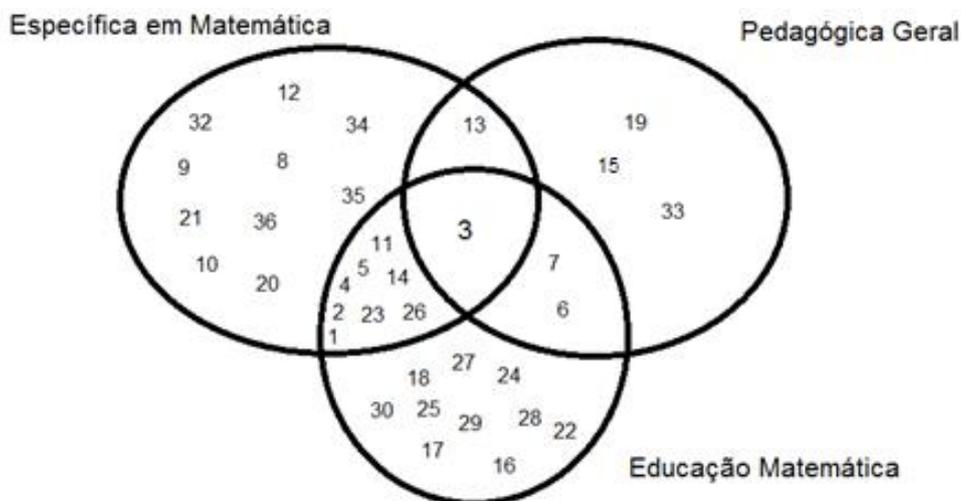
Quadro 1 - Descrição dos Diários de Classe e APCC

Descrição das atividades consideradas como APCC
01 – Leitura de artigo ou texto envolvendo tema da disciplina
02 – Resolução de exercícios propostos.
03 – Apresentação/Seminário para a turma de um tema proposto.
04 – Pesquisa de artigo/Material para disciplina.
05 – Criação de Material concreto.
06 – Elaboração de atividade.
07 – Planejamento de uma aula.
08 – Participação em evento da instituição.
09 – Elaboração de uma questão sobre o tema proposto.
10 – Lista de exercícios.
11 – Estudo de softwares no ensino de Matemática.
12 – Estudo de Legislação/Diretrizes.
13 – Discussão sobre tema proposto.
14 – Uso de softwares no ensino de Matemática.
15 – Análises de Projetos Políticos Pedagógicos (PPP).
16 – Análise de jogos para o ensino de Matemática.
17 – Estudo de Tecnologias para deficientes auditivos.
18 – Trabalho com material concreto.
19 – Elaboração de projeto de pesquisa.
20 – Aplicação de conteúdo proposto pela disciplina.
21 – Apresentação para a turma de exercício resolvido pelo aluno.
22 – Elaboração de um mapa conceitual.
23 – Orientações para elaboração de relatórios.
24 – Organização curricular e planejamento didático.
25 – Entrega de relatório.
26 – Aplicação do conteúdo proposto na Educação Básica ou sociedade.
27 – Estudo de casos no ensino com Modelagem Matemática.
28 – Estratégias didáticas que possibilitam o uso de Modelagem Matemática em sala de aula.
29 – Orientações para desenvolvimento de projetos com Modelagem Matemática.
30 – Discussão de Educação Ambiental e Modelagem Matemática.
31 – Uso de Vídeo.
32 – Indicação do conteúdo matemático trabalhado na aula.
33 – Estudo dos textos de Paulo Freire.
34 – Análise de conteúdo no livro didático.
35 – Análise do livro didático.
36 – Descrição de APCC indefinida

FONTE: Elaboração do autor – Dados da pesquisa

Esses 36 itens estão situados nas disciplinas que compõem o curso, sendo essas organizadas centralmente em três eixos, organizados para fins da pesquisa: Específicas em Matemática, Educação Matemática e Formação Pedagógica Geral. A organização desses eixos e itens permitiu que encontrássemos as interseções entre os eixos de formação e as atividades realizadas, como a figura a seguir exemplifica:

Figura 2 - Interseção dos conjuntos e das atividades de APCC



FONTE: Elaboração do autor

O diagrama nos possibilita visualizar a aproximação que existe entre as atividades de formação Específica em Matemática (ESP) e a de Educação Matemática (EM), com 9 atividades similares entre os dois eixos, atividades que podemos verificar no quadro 1 apresentado anteriormente, por sua vez o eixo de Pedagógicas Gerais, apresenta menor variação de atividades de Prática como Componente Curricular em suas disciplinas.

Em outro ponto a presença de poucas atividades no eixo de formação Geral, se deve ao fato de que as próprias disciplinas em sua elaboração já tem o intuito de oferecer ao acadêmicos experiências da docente e da prática. Realidade que não é das disciplinas específicas em matemática, pois seu objetivo é o conteúdo Matemático da disciplina.

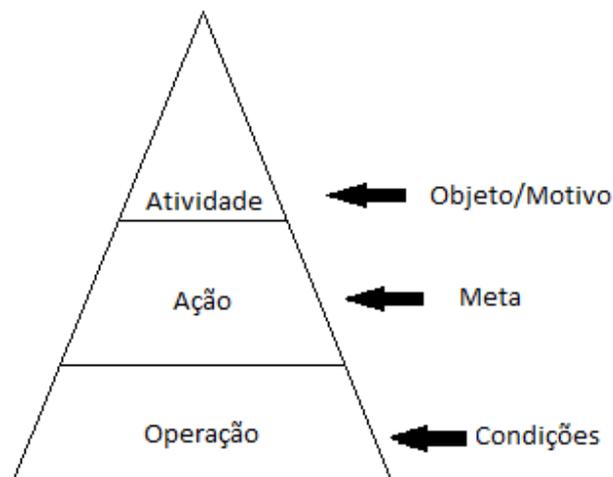
Teoria da atividade e Práxis

Para respondermos nosso questionamento da pesquisa “Que possibilidades de organização da Prática como Componente Curricular podem favorecer a articulação teoria

e prática na formação inicial de professores de matemática?”, utilizamos como fundamentação teórica a Teoria da Atividade, desenvolvida por Alexei Leontiev, para nos aprimorarmos do conceito de Atividade Teórica, Atividade Prática e a relação entre essas duas que é denominada como sendo Práxis.

Definimos então que uma atividade humana é caracterizada por um movimento, a partir do momento em que o indivíduo se encontra em necessidade, por ele mesmo criada. No qual, elabora planos para cumprir seu objetivo e assim satisfazer sua necessidade e transformar sua realidade inicial. Com isso apresentamos a figura a seguir:

Figura 3 - Estrutura Hierárquica da atividade



FONTE: DANIELS, 2003, p.117

Realizando uma síntese de cada etapa, as operações são atos que o indivíduo executa mecanicamente para realizar a ação que irá executar para assim satisfazer seu motivo (atividade) que originou suas ações. Como Leontiev (1983) citado por Cedro (2008, p.25) “A atividade humana não pode existir de outra maneira, se não for na forma de ações ou de grupo de ações”. É o homem num processo de reproduzir, transformar, modificar a natureza, a sociedade e o próprio indivíduo. É a maneira como esse indivíduo se relaciona com o mundo. Então para conseguirmos alcançar a atividade precisamos realizar ações.

Atividade Teórica – Atividade Prática e Práxis

Quando o sujeito está em atividade ele transforma e modifica a natureza, sociedade e o próprio indivíduo, mas essa transformação não ocorre apenas no âmbito físico, prático. Como é definida a atividade prática:

Por atividade prática entende-se a “atividade objetiva” cujo objeto é a natureza, a sociedade ou os homens reais e cujo fim é a transformação da realidade, do mundo natural ou social na direção da satisfação de determinada necessidade humana, na qual o resultado é a materialização de uma nova realidade. (RIBEIRO, 2011, p. 57)

A atividade também pode se encontrar no ramo das ideias, no subjetivo do indivíduo, em um mundo ideal e não real do homem,

A atividade teórica proporciona um conhecimento indispensável para transformar a realidade, ou traça fins que antecipem idealmente sua transformação, mas tanto em um como no outro caso a realidade efetiva permanece intacta. (SÁNCHEZ VÁZQUEZ, 2011, p.234)

Configurando dois tipos de atividades, aquela que irá transformar a realidade do indivíduo, seu ambiente, sua realidade física, mudando sua prática, como o professor em sala de aula que vai aprendendo com as experiências do cotidiano da sala de aula. E outro tipo de atividade é a teórica que irá lidar com o conhecimento do futuro professor, suas convicções, seus pensamentos, é o professor aperfeiçoando sua teoria com estudos e mudança de suas ideias de educação, mudança que ocorre em seu subjetivo e que deverá também afetar sua prática, mas é importante ressaltar que não é sempre que esse movimento ocorre.

Quando esse movimento se configura, denominamos como sendo Práxis, que supera o senso comum de um praticismo. Sobre a práxis, cabe destacar:

Em suma, a práxis se apresenta como uma atividade material, transformadora e adequada a fins. Fora dela, fica a atividade teórica que não se materializa, na medida em que é atividade espiritual pura. Mas, entretanto, não há práxis como atividade puramente material, isto é, sem a produção de fins e conhecimentos que caracteriza a atividade teórica. (SÁNCHEZ VÁZQUEZ, 2011, p.239)

Como a APCC tem o objetivo de proporcionar ao futuro professor uma apropriação do conhecimento da docência, e não apenas da prática da sala de aula, seguindo nosso referencial teórico, buscamos as atividades que estão articulando tanto os conhecimentos teóricos da profissão docente, como os conhecimentos práticos para o exercício docente. Configurando assim a experiência da docência do futuro professor e realizando a articulação entre a teoria e prática na direção da práxis.

Considerações

De posse dos dados de análise, organizados e realizada a intersecções das atividades de APCC encontradas nos diários de classe, dividimos essas atividades em três novos grupos: atividade realizada com foco na teoria para aperfeiçoar a prática do futuro professor, atividade de cunho prático e subsidiado pela teoria e, por último, outras atividades, que não são possíveis enquadrar nos dois grupos anteriores.

Por considerarmos que a APCC está pautada em oportunizar aos futuros professores situações de relação entre a teoria e a prática, compreendemos que esse é um caminho de mão dupla, como mencionamos anteriormente, buscamos para a conclusão dessa pesquisa possibilidades de APCC encontradas nos diários que relacionam esses dois elementos articuladores de compreensão de organização da prática como componente curricular em sua elaboração e, com isso, oferecer aos professores formadores modos de compreensão da APCC na organização de suas atividades de ensino.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** RESOLUÇÃO CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP n°s 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior. **Parecer CNE/CES n° 15 de 02 de fevereiro e 2005**

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.** RESOLUÇÃO CNE/CP 2, de 1º de julho de 2015.

CEDRO, Wellington Lima. **O motivo e a atividade de aprendizagem do professor de matemática:** uma perspectiva histórico-cultural. 2008. 242 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008

DANIELS, H. Abordagens atuais da teoria sociocultural e da teoria da atividade. In: DANIELS, H. **Vygotsky & a Pedagogia.** Sao Paulo: Loyola, 2003.

FIorentini, Dario; LOrenzato, Sergio. **Investigação em educação matemática:** percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

RIBEIRO, Flávia Dias. **A aprendizagem da docência na prática de ensino e no estágio:** contribuições da teoria da atividade. 2011. 196 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. **Filosofia da práxis.** 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2011.