



EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO DE MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

SARA SANTOS ARANTES¹

¹ Graduanda em Licenciatura em Matemática, Integrante do Grupo de Estudos em Metodologias e Temas em Educação (GEMTE), IFSP, Câmpus Guarulhos, sara.arantes.sp@gmail.com.
Eixo Temático: 1 – Ciência, Educação, Inovação.
Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.01.01.01-2 Conjuntos.

Apresentado na
VI Semana da Ciência e Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento de Guarulhos
23 a 27 de outubro de 2017 - Guarulhos-SP, Brasil

RESUMO: Este artigo propõe-se a refletir sobre as experiências do estágio realizado no Ensino Fundamental 1, em uma escola pública estadual de Guarulhos. A análise será feita a partir da observação de aulas em turmas de 2º ano de quatro professoras, buscando destacar as relações didáticas e afetivas em sala de aula, além de criticar uma aula baseada na resolução de problemas. Nota-se que uma disciplina sobre matemática nos anos iniciais faz falta ao currículo do curso de Licenciatura em Matemática. O estágio foi essencial por poder articular a teoria vista durante o curso e a prática do ambiente escolar.

PALAVRAS-CHAVE: ensino fundamental 1; relações didáticas; relações afetivas; resolução de problemas; matemática.

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente curricular do curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Câmpus Guarulhos, e é importante para a formação de futuros professores. É por meio dele que o licenciando se volta à escola, mas agora com novos olhares, não aquele que tinha quando aluno de uma escola, mas alguém em processo de formação docente, que busca dialogar com o que a ciência produz de conhecimentos relativos à educação e prática educativa.

Para tanto, é importante considerar que “O trabalho educativo é o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada individuo singular, a humanidade que é produzida

histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, 2013, p. 13). Nesse contexto, a escola é o principal e mais dominante local de Educação em nossa sociedade. Sendo nela o local onde a socialização dos saberes historicamente produzidos na sociedade são sistematizados, saberes como, por exemplo, ligados a matemática. O processo de sistematização e socialização da matemática enquanto disciplina escolar foi o eixo central desse estágio.

Ao total, são quatro estágios obrigatórios a serem realizados durante o curso de Licenciatura em Matemática. Os dois primeiros são estágios apenas de observação das aulas e do ambiente escolar, enquanto que os dois últimos são estágios de observação e intervenção em aula. Um no Ensino Fundamental 1, dois no Ensino Fundamental 2 e um no Ensino Médio, nesta ordem. Todos possuem carga horária de 75 horas na escola e 25 horas no Instituto Federal.

O estágio ocorreu entre 22/08/2016 e 02/12/2016. Eram assistidas a 8 aulas semanais na escola, no período vespertino, sendo quatro aulas na segunda e quatro na sexta-feira. As aulas possuíam duração de 50 minutos cada. Vale ressaltar que, por ser o primeiro estágio obrigatório, optou-se por assistir poucas aulas por semana.

Decidiu-se trocar os nomes da escola e das professoras por nomes fictícios a fim de preservar a identidade dos mesmos. A escola será identificada como Rocha e as professoras como Simone, Helena, Suellen e Valéria.

2. OBJETIVOS

O objetivo do trabalho é relatar a experiência do estágio e refletir sobre a mesma, baseada nos conhecimentos em produção acadêmica nas áreas de Educação e Educação Matemática. A reflexão terá dois momentos: o primeiro analisará as relações de afetividade em sala de aula e a didática das professoras, enquanto que o segundo analisará uma aula de uma das professoras baseada na resolução de problemas.

3. METODOLOGIA

Características da escola

A escola Rocha é pública estadual e localiza-se na cidade de Guarulhos-SP. É uma escola de ensino fundamental 1 e educação especial. Funciona de manhã, das 7h00 às 11h30, ofertando os 3ºs, 4ºs e 5ºs anos, e de tarde, das 13h00 às 17h30, ofertando os 1ºs e 2ºs anos. Também oferece o projeto “Programa Educacional de Resistência às Drogas” (PROERD).

Segundo dados do plano de gestão escolar, a comunidade que frequenta a Rocha advém de um nível sócio-econômico-cultural baixo. Em sua maioria é formada por migrantes sem emprego formal ou subempregados.

Prédio escolar: uma biblioteca, uma quadra descoberta, uma cozinha da merenda e uma despensa, banheiros masculino/feminino para os alunos, um pátio interno coberto, uma secretaria, duas salas de direção, uma sala para os professores, uma sala de coordenação, quatro banheiros na ala administrativa, sendo três femininos e um masculino, uma sala de arquivo morto, dois banheiros no pátio para Inspetor de Aluno e Serventes, uma sala de vídeo, uma sala de artes, uma cozinha para funcionários, uma sala de materiais para educação física, uma sala de informática e uma zeladoria.

A escola tem também 12 salas de aula. E o estado físico das salas de aula, banheiros e outros locais podem ser considerados bem conservados, dado o tempo de existência da mesma (passou a funcionar em 1980).

Recursos Físicos e Pedagógicos: seis microcomputadores administrativos, quatro impressoras Desk-Jet, uma impressora matricial, uma impressora multifuncional, um microcomputador e impressora – sala dos professores, duas TVs 29””, dois aparelhos de fax, dois rádios toca – fitas e CDs, três mimeógrafos, kit de material pedagógico variado, dois microcomputadores para a Classe Especial, kit bandinha – instrumentos musicais e kit estrutura anatômica.

Aulas observadas

Foram observadas aulas apenas nos 2ºs anos, com quatro professoras no total, conforme a tabela seguinte:

Turma	Professora	Tempo de observação
2º A	Simone	25 horas e 30 minutos
2º B	Helena	13 horas e 10 minutos

2º C	Suellen	9 horas e 40 minutos
2º D	Valéria	27 horas e 30 minutos
Total		75 horas e 50 minutos

Perfil das Professoras

As quatro professoras eram efetivas. Além disso, a Simone trabalhava na escola estagiada há 3 anos, a Helena há 4 anos e a Suellen e a Valéria há 1 ano. Esses dados foram coletados em 2016, durante a realização do estágio.

Todas as professoras formaram-se em instituições privadas de ensino. A Simone fez os cursos de magistério e psicologia. A Helena fez magistério e pedagogia. A Suellen se formou em pedagogia. A Valéria tem formação em letras, magistério e pedagogia.

Perfil das turmas

Nenhuma das turmas tinha alunos com deficiência. A quantidade de alunos no 2º A era 29 e nas turmas restantes, 28.

A Simone me informou que aproximadamente seis alunos ainda não eram alfabetizados. Segundo a professora, a mãe de um dos alunos contou que seu filho é hiperativo, no entanto, é interessante destacar que ele é muito bom em matemática. Além disso, 23 alunos dominavam as quatro operações básicas.

A Helena afirmou que quase toda sua sala era alfabetizada e não possuía grandes problemas de aprendizagem. Durante as aulas, era possível ver que ela se preocupava muito com o comportamento e a falta de atenção dos alunos. Aproximadamente 22 alunos eram alfabetizados e 20 alunos dominavam as quatro operações básicas.

No 2º C, 24 alunos eram alfabetizados e dominavam as quatro operações básicas. Além disso, a turma era acolhedora com novos alunos.

A grande maioria da turma da Valéria era alfabetizada e acompanhava muito bem as aulas. Cerca de 25 alunos eram alfabetizados e dominavam as quatro operações básicas.

Em todas as turmas, notou-se um interesse maior pela atividade proposta se esta envolvesse algo relativo a futebol, comida ou alguma festividade. Apesar disso, alguns alunos

declararam que gostam mesmo de ir à escola. E, no geral, os alunos tendem a ser participativos durante as aulas, apesar de expositivas.

Em todas as salas, foi possível perceber dúvidas e dificuldades comuns entre alguns alunos, como saber qual operação usar para resolver os exercícios e problemas, ou mesmo identificar mais de uma operação diferente ou mais de uma forma diferente para a resolução dos exercícios e problemas. Por outro lado, alunos mais avançados conseguiam descobrir rápido algumas regularidades e generalizá-las.

Moretti (2015, p. 82) afirma que “No Ensino Fundamental, ao se deparar com problemas envolvendo operações matemáticas, é bastante comum que as crianças perguntem aos professores se tais procedimentos são de ‘mais ou de menos’.”. Durante várias das aulas observadas, algumas crianças realmente tiveram dúvidas e foram manifestadas dessa maneira.

Tendo traçado o perfil dos professores e das turmas, partiremos agora para uma análise teórica, com base no estudado durante o curso de Licenciatura em Matemática.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fundamentação teórica

Para Galvão (1995, p. 109), “é comum a escola simplesmente esquecer das necessidades psico-motoras da criança e propor atividades em que a contenção do movimento é uma exigência constante”. E, como observado durante as aulas, “A realização da maior parte das tarefas propostas costuma exigir que as crianças fiquem sentadas, paradas e com a atenção concentrada num único foco.” (GALVÃO, 1995, p. 109).

Argumentando contra o fato das crianças ficarem sentadas e quietas, pois isso pode tornar-se um obstáculo para a aprendizagem, a autora expressa o seguinte:

Segundo uma visão academicista, considera-se que a criança só aprende se estiver parada, sentada e concentrada. Ora, se lembrarmos das características da atividade infantil, veremos que isso não é verdade, pois o movimento (sobretudo em sua dimensão tônico-postural) mantém uma relação estreita com a atividade intelectual. O papel do movimento como instrumento para expressão do pensamento é mais evidente na criança pequena, cujo funcionamento mental é projetivo (o ato mental projeta-se em atos motores) mas é presente também nas crianças mais velhas e mesmo no adulto. Sendo

o movimento fator implicado ativamente no funcionamento intelectual, a imposição de imobilidade por parte da escola pode ter efeito contrário sobre a aprendizagem, funcionando como um obstáculo. (GALVÃO, 1995, p. 110)

A autora vai além e exemplifica através até mesmo de Aristóteles, como segue:

Na história da humanidade podemos encontrar ilustrações interessantes desta relação dinâmica entre postura, atenção e aprendizagem. Na Grécia Antiga, encontramos as célebres aulas ‘peripatéticas’ de Aristóteles. Este filósofo dava aulas em movimento, andando junto com os alunos, pois considerava que o ritmo da marcha favorecia o fluxo do pensamento. Passando pela Idade Média deparamo-nos com o exemplo dos monges que, apoiando seus pesados livros sobre mesas altas, liam e escreviam em pé. (GALVÃO, 1995, p. 111)

Além disso, Galvão (1995, p. 110) afirma que é equivocada a ideia de a atenção só ser possível quando as crianças estão sentadas e imóveis, pois ao observando é perceptível que mesmo quando elas estão sentadas, paradas e olhando fixamente a um ponto, elas podem não estar prestando a menor atenção à atividade proposta. De fato, em algumas aulas observadas é possível perceber isso. Um exemplo que vale destacar foi em uma aula observada da professora Helena. Ela estava lendo um problema e pediu aos alunos para responder qual a quantidade de fotos de animais em extinção, sendo que isso estava explícito no enunciado do problema. Uma aluna responde errado e a professora pede que somente ela leia o enunciado todo do problema e responda novamente. Ela leu e respondeu errado. A professora faz a menina repetir esse processo umas três vezes até ela acertar a resposta.

As professoras exigiam postura correta dos alunos para se sentar, pediam silêncio, quando necessário, e pediam atenção na hora da explicação ou leitura. Por outro lado, os alunos pediam para beber água e ir ao banheiro com frequência, eles também se levantavam muito das cadeiras, seja para conversar com colegas, tirar dúvidas com a professora ou mesmo para mostrar onde está na cópia da lição da lousa a um colega. O que se quer destacar é o quanto as crianças se movimentavam e pareciam ter essa necessidade, enquanto que as professoras costumavam exigir que os alunos se sentassem e prestassem atenção.

Outro fato que chamou atenção, mas ao mesmo tempo indispensável ao processo de ensino-aprendizagem, era a forte aproximação entre os alunos e as professoras. Durante as

aulas observadas, foi possível perceber que as professoras conheciam bem seus alunos, suas famílias e eles até se encontravam fora do ambiente escolar, por exemplo, na igreja.

É exatamente sobre a importância dessa relação entre professor e aluno que destaca Mahoney (2000, p. 13), quando ela afirma que “o professor e o aluno constituem um par unitário” e “A aprendizagem é o resultado desse encontro”. Além disso, essa autora acrescenta que a interação entre professor e aluno leva a situações de aprendizagem que satisfazem necessidades motoras, afetivas e cognitivas nos dois polos do par (MAHONEY, 2000, p. 13).

Ao contrário do que prega os PCN e os discursos construtivistas, uma aula expositiva não é um impedimento nem um obstáculo para o desenvolvimento da autonomia do aluno, pois o professor, ao fornecer regras, conceitos e procedimentos ao aluno, o ajuda justamente nesse sentido (CARVALHO, 2001, p. 92).

Ainda Carvalho (2001, p. 93) alerta que:

Ao dar uma aula, mesmo que preponderantemente expositiva, um professor faz muito mais do que *transmitir informações*. Ele demonstra, por exemplo, a seus alunos, os procedimentos que utiliza ao resolver um problema, enfatizando com gestos, com sua voz, com a escrita, certos aspectos e raciocínios por ele considerados relevantes. Corrige procedimentos ou informações equivocadas; chama atenção através de atos ou palavras para, por exemplo, o gesto de sua mão ao escrever uma letra ou número, ou adverte seus alunos para certas armadilhas ou erros comuns. Enfim, os chamados ‘procedimentos verbais’ de um professor fornecem ao aluno não apenas informações, mas uma série de outros elementos constitutivos dos conhecimentos, das capacidades ou das habilidades que deseja desenvolver em seus alunos. (grifos do autor)

“São reprimidos frequentemente os elementos da vida emocional ou afetiva por se julgarem impeditivos de uma boa e útil direção do trabalho de ensino”, afirma Mizukami (1986, p. 15), em sua caracterização da metodologia de ensino tradicional. Ao observar as aulas das quatro professoras, notou-se que a Helena era a mais exigente com seus alunos. Apesar disso, foi possível ver que seus alunos gostavam muito dela e a respeitavam bastante. Houve aulas em que alguns alunos levantaram-se de suas carteiras, no meio da aula, e foram abraçar a professora, por exemplo. Portanto, mesmo que ela não deixasse com frequência os

alunos irem ao banheiro, pedisse bastante por silêncio e até gritasse com os alunos, às vezes, isso não reprimiu tanto os aspectos afetivos dos alunos. Ou, pelo menos, reprimiu momentaneamente.

A abordagem tradicional possui alguns pontos positivos como citados logo acima, e alguns pontos negativos. Por outro lado, a maioria das vertentes de Psicologia da Educação enfatiza o uso dos diferentes tipos de construtivismo na educação. O que acaba se contrapondo, em grande parte, à metodologia de ensino tradicional, pois a última não considera os aspectos biológicos e psicológicos. Portanto, conciliar os estudos de psicologia da criança com didática é essencial para entender o processo de ensino-aprendizagem no Ensino Fundamental.

Análise da metodologia utilizada pelo professor

Será descrita uma aula da professora Valéria, para que se possa fazer uma análise teórica baseada na resolução de problemas.

No dia 03/10, durante a 2ª, 3ª e o começo da 4ª aula, a professora Valéria passou os seguintes problemas para os alunos copiarem e resolverem:

a) Iago foi até a loja de brinquedos e comprou um jogo por 25 reais e um robô de 36 reais. Quanto ele gastou?

b) Iago tinha levado uma nota de 100 reais. Com quantos reais de troco ele saiu da loja?

c) Sophia gosta muito de flores e para comemorar a primavera comprou 5 rosas. Se cada rosa custa 3 reais, quantos reais ela gastou?

d) Isabel tinha 25 reais, mas gastou 16 com um presente para a vovó. Quantos reais ela tem agora?

e) Julia foi na doceria e comprou 4 caixas de bis por 3 reais cada. Quantos reais Julia gastou?

f) Marcos ganha uma mesada de 20 reais todo mês. Se ele juntar sua mesada por 5 meses, quantos reais terá?

Inicialmente, a professora passa os três primeiros problemas, enchendo a lousa. Ela não tira de nenhum livro ou folha os problemas, e sim inventa na hora e escreve na lousa. Ela deixa um certo intervalo de tempo aos alunos na hora de passar cada problema. Enquanto os alunos copiam, eles bagunçam e conversam bastante. A Valéria pede silêncio várias vezes. Apesar de conversarem muito, alguns terminam e vão à mesa da professora mostrar a lição. Após certo tempo, a correção na lousa é realizada.

A professora grita e chama a atenção de alunos específicos pela conversa excessiva. Após, escolhe três alunos para apagarem a lousa. Essa foi uma das poucas vezes em que ela gritou e pediu tantas vezes por silêncio. Como consequência, a sala silenciou muito. Os três problemas restantes são passados.

Os alunos ficam concentrados, fazendo a lição e mesmo sem cochichos entre si a respeito da lição. Os que terminam vão mostrar a lição. O sinal bate para o intervalo. Ao voltarem, a professora faz a correção dos últimos três problemas rapidamente para que comecem a aula de português.

Análise através da teoria da aula descrita

Ponte (2005, p. 04) diz que no momento de resolução de uma questão, é fundamental saber se o aluno dispõe ou não de um processo imediato para resolvê-la. Se sim, a questão será apenas um exercício, caso contrário, a questão é configurada como um problema. Para vários alunos, notou-se durante a correção que aquelas questões eram apenas exercícios. Já para os alunos com mais dificuldade, ou eram verdadeiros problemas ou eram problemas difíceis demais. Quero dizer que os alunos não possuíam os pré-requisitos necessários, quando digo difíceis demais.

Para Ponte (2005, p. 04), “os exercícios servem para o aluno pôr em prática os conhecimentos já anteriormente adquiridos. Servem essencialmente um propósito de consolidação de conhecimentos.”. E segundo Pólya (1975, 1981),

[...], o professor deve propor problemas aos seus alunos para que estes se possam sentir desafiados nas suas capacidades matemáticas e assim experimentar o gosto pela descoberta. Pólya considera isso uma condição fundamental para que os alunos possam perceber a verdadeira natureza da Matemática e desenvolver o seu gosto por esta disciplina. [...]. (apud PONTE, 2005, p. 03)

Considerando que a Valéria decidiu fazer suas aulas naquele dia somente através daquelas questões e ao considerar, igualmente, as duas citações anteriores, é provável que ela tenha tido como objetivo de aula um pouco do que diz em ambas as citações. Ou seja, usar àquelas questões tanto para consolidar e revisar conteúdos já vistos como para propor mesmo algum desafio a seus alunos. Se esse foi de fato o objetivo, ela criou uma atividade inclusiva, isso no sentido de passar uma atividade em que todos os alunos possam fazer ou tentar fazer e aprender, de alguma forma.

A respeito da dificuldade das crianças diante dos enunciados dos problemas, Talizina diz o seguinte:

Também tem influência na aparente dificuldade das crianças diante dos enunciados de problemas o fato de que, inicialmente, o pensamento infantil se manifesta vinculado às ações concretas, uma vez que inicialmente “as crianças não podem realizar as ações sem o apoio dos objetos ou em seus substitutos materiais (os modelos)”. Além disso, o desenvolvimento dessa situação se dá com a passagem ao “pensamento em imagens concretas”, em que a criança passa a compreender e realizar as ações a partir do campo visual, sem manusear objetos, mas, ainda fortemente ligada a tais objetos externos. (TALIZINA, 2009, p. 44 apud MORETTI, 2015, p. 36-37)

Sendo assim, “a iniciação às operações aritméticas deve remeter a situações concretas nas quais tais operações se façam necessárias e em contextos que tenham sentido para as crianças” (MORETTI, 2015, p. 37). Adiante, Moretti (2015, p. 37) adverte que isso não significa que o professor deva somente propor situações vinculadas à realidade da criança, mas a mediação dos professores é fundamental para possibilitar que novos contextos explorados nos enunciados de problemas possam ser compreendidos de forma significativa.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Fundamental 1, a resolução de um problema pressupõe três princípios que o aluno deve fazer. São eles: a elaboração de um ou vários procedimentos de resolução, a comparação de seus resultados com os de outros alunos e a validação de seus procedimentos (BRASIL, 1997, p. 33). Ademais, durante as aulas de Prática Pedagógica 6, foram discutidas algumas das características de bons problemas, que incluem vários procedimentos de resolução e interação e discussão com colegas as estratégias de resolução pensadas.

Vamos então analisar se os problemas passados pela Valéria podem ser considerados bons problemas. Todos os enunciados são claros e “Isso é típico dos problemas e dos exercícios” (PONTE, 2005, p. 04). Os problemas c), d), e) e f) possuem ao menos mais de uma forma de resolução. Por exemplo, no c) e e) podemos desenhar, fazer soma de parcelas iguais ou multiplicar. No f) também, mas não compensa desenhar ou fazer “pauzinhos”, pelo valor alto (20). No d), podemos usar a subtração ou mesmo a adição da seguinte forma: $16 + __ = 25$ (quanto devo somar a 16 para chegar no 25?), que representa uma forma algébrica de pensar. O item b) é como o d), mas depende da resposta do a). E o a) parece ter apenas uma forma de resolução, porém é gerador do problema b), sendo assim, um problema não tão pobre.

Os problemas c) e e) são semelhantes. Já o f) apresenta uma situação um pouco diferente, apesar da resolução ser parecida com o c) e e). E os três problemas envolvem a operação de multiplicação. O problema d) pode ser resolvido tanto pela adição como pela subtração. Estes problemas ajudam a atingir um dos objetivos de matemática para o ciclo I que os PCN indica, que é o seguinte:

Resolver situações-problema e construir, a partir delas, os significados das operações fundamentais, buscando reconhecer que uma mesma operação está relacionada a problemas diferentes e um mesmo problema pode ser resolvido pelo uso de diferentes operações. (BRASIL, 1997, p. 47)

A maioria dos problemas tem mais de uma forma de resolução, podendo provocar uma interação entre os alunos para que discutissem entre si as formas de resolução. Além disso, os enunciados têm relação com a realidade da criança e problemas diferentes usam a mesma operação aritmética, ajudando a construir o significado das operações básicas.

Como a grande maioria da sala mostrava domínio da adição, subtração e multiplicação, os problemas talvez fossem bem mais simples. É possível que os problemas não tenham sido tão desafiadores assim pelo já dito no início do tópico: por ser mais uma questão de revisão para a maioria.

Sumarizando, quase todas as questões passadas têm algumas das características de bons problemas, entretanto a grande maioria dos alunos já dispunha dos conhecimentos prévios para resolvê-las. Para estes alunos, foram apenas exercícios. E durante a correção pela professora, que o fez junto aos alunos, foi possível perceber isso.

5. CONCLUSÕES

Optou-se por fundamentar cada parte baseada em disciplinas específicas estudadas no curso de Licenciatura em Matemática. A questão da afetividade foi discutida em Psicologia da Educação, a abordagem tradicional de ensino em Didática e a resolução de problemas em Prática Pedagógica 6.

A contraposição entre as vertentes de Psicologia da Educação e o Ensino Tradicional foram pontos que me chamaram bastante atenção durante o curso de Licenciatura em Matemática. No caso do estágio, as professoras usam a abordagem tradicional, mas por serem pedagogas, estudaram um pouco mais de psicologia durante seus cursos. E isso tudo se funde na sala de aula, onde o docente deve procurar as teorias em que mais o ajudem a lidar com cada situação.

A questão da resolução de problemas não foi tratada unicamente na disciplina citada, mas foram estudados e discutidos textos nesta disciplina, em particular. Algo que não é comum é pensar na resolução de problemas para o Ensino Fundamental 1. Por isso resolveu-se pesquisar um pouco e explorar este tema também.

O estágio foi importante por poder articular teoria e prática vista no curso de Licenciatura em Matemática. Ao mesmo tempo, foi possível ver que uma disciplina sobre matemática nos anos iniciais faz falta ao currículo do curso, principalmente pelo fato de termos que estagiar nesse nível de ensino.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Grupo de Estudos em Metodologias e Temas em Educação (GEMTE), especialmente à professora Juliana Fagundes Jacó, por toda a ajuda durante a escrita do artigo. Agradeço também à professora do IFSP, Câmpus Guarulhos, Gema Galgani Rodrigues Bezerra, pela sugestão e incentivo na escrita do artigo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Parecer CNE/CP**

28/2001, de 02 de outubro de 2001. Relatores: Carlos Roberto Jamil Cury, Éfrem de Aguiar Maranhão, Raquel Figueiredo A. Teixeira e Silke Weber. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de janeiro de 2002, Seção 1, p. 31.

BRASIL. **Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de setembro de 2008, seção I, pág. 3.

BRASIL. Ministério da Educação. Regulamento de estágio do IFSP. **Portaria do IFSP n. 1204, de 11 de maio de 2011.** Quadro da Reitoria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, 13 de maio de 2011.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática/Secretaria de Educação Fundamental.** – Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARVALHO, José Sérgio Fonseca de. **Construtivismo: uma pedagogia esquecida da escola/José Sérgio Fonseca de Carvalho.** – Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. **Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002.** Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9.

GALVÃO, Izabel. **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil/Izabel Galvão.** – Petrópolis, RJ ; Vozes, 1995. – (Educação e conhecimento)

MAHONEY, Abigail Alvarenga. Contribuições de H. Wallon para a reflexão sobre questões educacionais. In: PLACCO, Vera Maria Nigro de Souza (org.). **Psicologia & educação: revendo contribuições.** São Paulo: Educ, 2000.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino: as abordagens do processo / Maria da Graça Nicoletti Mizukami.** – São Paulo: EPU, 1986.

MORETTI, Vanessa Dias. **Educação matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: princípios e práticas pedagógicas / Vanessa Dias Moretti, Neusa Maria Marques de Souza.** – 1. ed. – São Paulo: Cortez, 2015. – (Coleção biblioteca básica de alfabetização e letramento)

PONTE, J. P. (2005). Gestão curricular em Matemática. In GTI (Ed.), **O professor e o desenvolvimento curricular** (pp. 11-34). Lisboa: APM.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica:** primeiras aproximações. 11 ed. Campinas: Autores Associados, 2011.