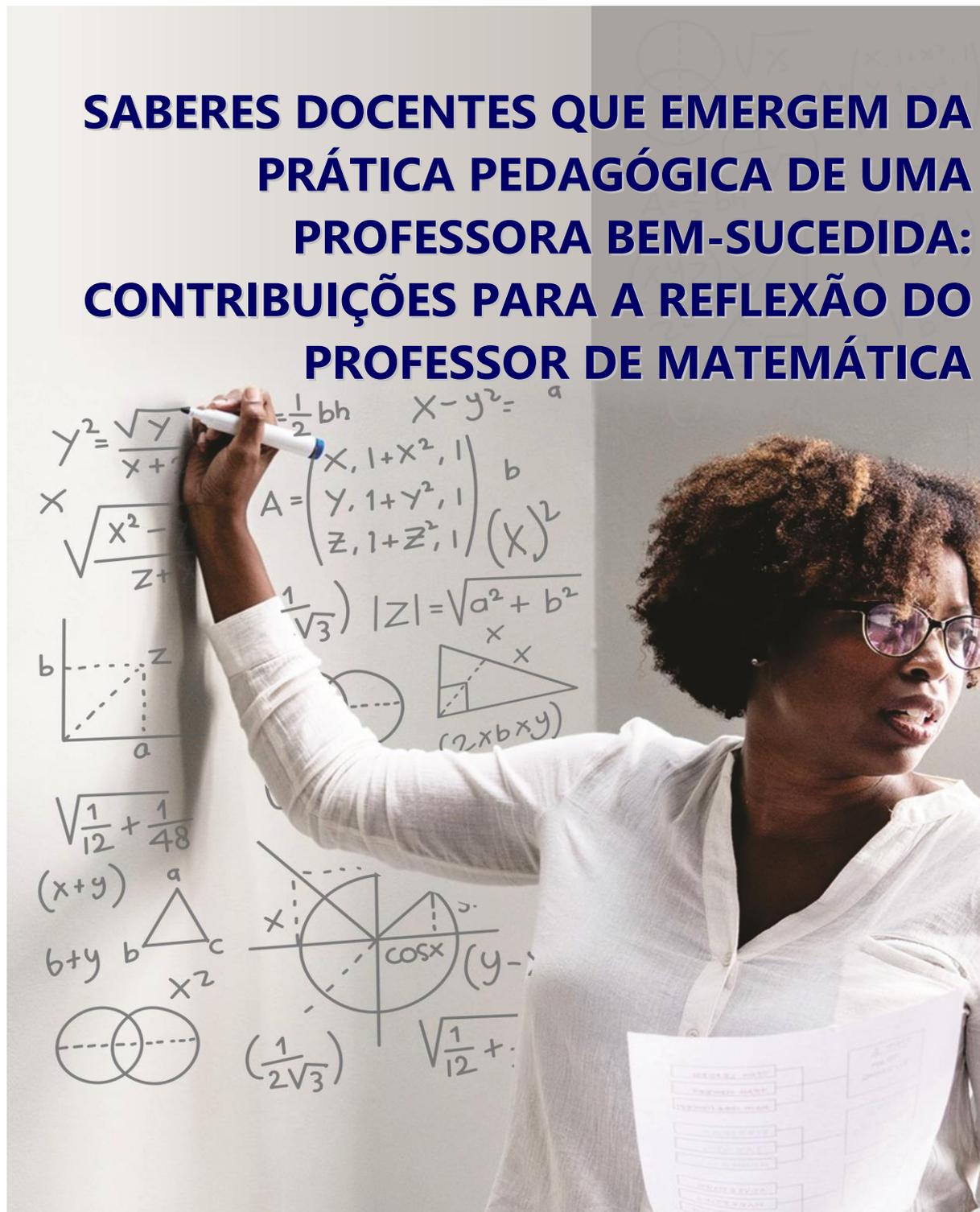


# SABERES DOCENTES QUE EMERGEM DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE UMA PROFESSORA BEM-SUCEDIDA: CONTRIBUIÇÕES PARA A REFLEXÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA





SABERES DOCENTES QUE EMERGEM DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE UMA  
PROFESSORA BEM-SUCEDIDA: CONTRIBUIÇÕES PARA A REFLEXÃO DO  
PROFESSOR DE MATEMÁTICA



**Rodrigo Silva Mendes**

Edmilson Minoru Torisu

**SABERES DOCENTES QUE EMERGEM  
DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE UMA  
PROFESSORA BEM-SUCEDIDA:  
CONTRIBUIÇÕES PARA A REFLEXÃO  
DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA**

SABERES DOCENTES QUE EMERGEM DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE UMA  
PROFESSORA BEM-SUCEDIDA: CONTRIBUIÇÕES PARA A REFLEXÃO DO  
PROFESSOR DE MATEMÁTICA

---

SABERES DOCENTES QUE EMERGEM DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE UMA  
PROFESSORA BEM-SUCEDIDA: CONTRIBUIÇÕES PARA A REFLEXÃO DO  
PROFESSOR DE MATEMÁTICA



**EDITORA UFOP**

Ouro Preto | 2020

© 2020

Universidade Federal de Ouro Preto  
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas | Departamento de Matemática  
Programa de Pós-Graduação | Mestrado Profissional em Educação Matemática

**Reitor da UFOP** | Profa. Dra. Cláudia Aparecida Marlière de Lima  
**Vice-Reitor** | Prof. Dr. Hermínio Arias Narlini Júnior

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLOGIAS

**Driotor(a)** | Prof. Dr. André Talvani Pedrosa da Silva  
**Vice-Driotor(a)** | Prof. Dr. Rodrigo Fernando Bianchi

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**Pró-Reitor(a)** | Prof. Dr. Sérgio Francisco de Aquino  
**Driotor(a)-Adjunto** | Profa. Dra. Renata Guerra de Sá Cota



**Coordenação** | Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti

MEMBROS

Profa. Dra. Ana Cristina Ferreira, Prof. Dr. André Augusto Deodato, Profa. Dra. Célia Maria Fernandes Nunes, Prof. Dr. Daniel Clark Orey, Prof. Dr. Dilhermando Ferreira Campos, Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti, Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu, Prof. Dr. Frederico da Silva Reis, Prof. Dr. Jorge Luís Costa, Profa. Dra. Marger da Conceição Ventura Viana, Profa. Dra. Marli Regina dos Santos, Prof. Dr. Milton Rosa, Prof. Dr. Plínio Cavalcanti Moreira.

SABERES DOCENTES QUE EMERGEM DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DE UMA  
PROFESSORA BEM-SUCEDIDA: CONTRIBUIÇÕES PARA A REFLEXÃO DO  
PROFESSOR DE MATEMÁTICA

### SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

M538s Mendes, Rodrigo Silva .

Saberes docentes que emergem da prática pedagógica de uma professora bem-sucedida [manuscrito]: contribuições para a reflexão do professor de matemática. / Rodrigo Silva Mendes. - 2020.

60 f.: il.: color..

Orientador: Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu.

Produção Científica (Mestrado Profissional). Universidade Federal de Ouro Preto. Departamento de Educação Matemática. Programa de Educação Matemática.

Área de Concentração: Educação Matemática.

1. Educação Matemática. 2. Epistemologia da prática profissional. 3. Gestão da Classe. 4. Gestão da Matéria. 5. Saberes Docentes. I. Torisu, Edmilson Minoru. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 51-057.8

Bibliotecário(a) Responsável: Celina Brasil Luiz - CRB6 - 1589

Catálogo: [sisbin@sisbin.ufop.br](mailto:sisbin@sisbin.ufop.br)

Reprodução proibida Art.184 do Código Penal e Lei 9.610 de fevereiro de 1998.  
Todos os direitos reservados.

“Ser feliz não é ter uma vida perfeita. Mas usar as lágrimas para irrigar a tolerância. Usar as perdas para refinar a paciência. Usar as falhas para esculpir a serenidade. Usar a dor para lapidar o prazer. Usar os obstáculos para abrir as janelas da inteligência”.

**Augusto Cury**

## Expediente Técnico

---

**Organização** | Rodrigo Silva Mendes | Edmilson Minoru Torisu

**Pesquisa e Redação** | Rodrigo Silva Mendes

**Revisão** | Rodrigo Silva Mendes | Edmilson Minoru Torisu

**Projeto Gráfico e Capa** | Editora UFOP

**Fotos** | Rodrigo Silva Mendes

**Ilustração** | Rodrigo Silva Mendes

## Índice

---

Apresentação .....	010
Introdução .....	012
Gestão da Matéria .....	016
Gestão da Classe .....	019
O desenvolvimento da pesquisa.....	022
Sugestões .....	049
Considerações finais .....	052
Referências .....	054

## Apresentação

---

Prezados professores,

Meu nome é Rodrigo Silva Mendes, sou professor de Matemática do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Leciono em escolas da Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais e também em um colégio particular na cidade onde resido, no interior de Minas Gerais.

Esse trabalho trouxe valiosas contribuições para minha prática em sala de aula ao observar, bem como analisar a prática de uma professora de matemática considerada como bem-sucedida. Por meio desse material, gostaria de dividir com vocês, meus colegas de profissão, algumas reflexões que serão apresentadas neste produto educacional, fruto da minha pesquisa de mestrado, do programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, intitulada "Epistemologia da prática profissional de uma professora de Matemática bem-sucedida", sob a orientação do Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu, conduzida nos anos 2019 e 2020, com uma professora de Matemática do Ensino Fundamental de uma escola pública da rede estadual de Minas Gerais, localizada no interior do estado.

O produto faz referência ao objetivo principal da dissertação, que foi o de analisar e responder à seguinte questão de investigação: "Que saberes profissionais uma professora de Matemática bem-sucedida, mobiliza em sua

prática na sala de aula para o êxito de seu trabalho?”, tudo isso através de propostas de planejamento e ações pedagógicas para antes, durante e depois das aulas, pautadas em ações da professora participante da pesquisa.

Tais ações podem servir de modelo ou inspiração para práticas de outros professores, visando a contribuir para o bom andamento das aulas, atrelado ao incentivo e à aprendizagem dos alunos.

Para apresentar essa proposta, o trabalho foi estruturado por uma introdução ao tema, um resumo da parte teórica e metodológica, além de dicas e sugestões referentes à prática do professor em sala de aula, com base nos depoimentos e diálogos realizados no trabalho de campo e em informações obtidas nas entrevistas com funcionários/direção, bem como questionários aplicados aos alunos durante a pesquisa.

Em suma, este produto educacional tem por finalidade oferecer a você, Professor (a) da Educação Básica, um material que servirá como uma leitura para reflexão acerca do seu trabalho.

O acesso à pesquisa completa pode ser obtido no endereço eletrônico <https://ppgedmat.ufop.br/producao> do programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática da UFOP ou pelo meu e-mail pessoal [rohmedes02@yahoo.com.br](mailto:rohmedes02@yahoo.com.br).

Para finalizar, agradeço a todos e espero que este material possa contribuir de forma significativa na sua prática em sala de aula!

Forte abraço,  
Rodrigo Silva Mendes

## Introdução

---

A atividade de ser professor, envolve uma série de condicionantes, que podem influenciar de maneira positiva ou negativa em suas aulas e no desenvolvimento dos seus alunos. Ser professor envolve saber a matéria, entender o conteúdo, ter o domínio da classe, dentre várias outras características, que inclusive não seguem um padrão para todas as turmas, pois é notória a diversidade e particularidade das salas de aulas espalhadas em todo o mundo.

Podemos dizer que ser professor, então, é assumir-se como tal e entrar em um mundo em que suas ações, expectativas e anseios refletirão em seu trabalho.

Segundo Tardif (2002, p.2013) não basta ao docente saber os conteúdos e teorias, mas também saber empregar suas ações e suas práticas em sala de aula, sejam elas corporais, sociais, etc. Nos parece então, que aos olhos do autor, a construção da prática e, sala de aula está associada àquilo que o professor realmente se utiliza em suas aulas, o que o mesmo chama de Epistemologia da Prática Profissional.

Ainda nesse sentido, (Gauthier, 2013), caracteriza esses saberes que os professores utilizam em dois eixos ao qual ele os denomina de '*Gestão da Matéria*' e '*Gestão do Classe*', eixos esses que serviram como referenciais para embasamento da elaboração desse material.

Segundo o autor, os aspectos relacionados à “*Gestão da Matéria*” estão diretamente relacionados a um conjunto de variáveis que podem influenciar na aprendizagem, como podemos observar no esquema a seguir:



Tudo isso por que:

A função pedagógica da gestão da matéria remete a todos os enunciados relativos ao planejamento, ao ensino e à avaliação de uma aula ou parte de uma aula. Ela engloba o conjunto das operações de que o mestre lança mão para levar os alunos a aprenderem o conteúdo (GAUTHIER, 2013 p. 196).

Além desses aspectos, outros como características que o professor detém em relação à forma como ele conduz sua aula, como ele organiza sua classe e a si mesmo, como ele organiza o ambiente escolar (tudo isso a fim de

proporcionar a aprendizagem dos alunos) são de fundamental importância para ser um professor. Para todas essas especificidades (Gauthier, 2013) dá o nome de “*Gestão da Classe*”.

Para o autor, a atividade da gestão da classe é em sua essência tida como uma atividade cognitiva, que tem seus fundamentos baseados nas antecipações de ações e consequências dentro da sala de aula, como podemos observar no esquema a seguir:



Nesse contexto, pode-se dizer que a atividade da gestão da classe está também pautada em uma reflexão antecipada do professor diante daquilo que acontece em suas aulas, ou seja, para que o profissional consiga

desenvolver e aplicar a gestão da classe em suas turmas, esse deve se antecipar a criar padrões que propiciem em sua totalidade um ambiente onde a aprendizagem seja o foco principal, uma vez que “[...] A gestão da classe consiste num conjunto de regras e de disposições necessárias para criar e manter um ambiente ordenado favorável tanto ao ensino quanto à aprendizagem” (DOYLE, 1986, p. 240).

E ainda:

[...] o planejamento da gestão da classe consiste num trabalho de preparação e de planejamento que conduz a um conjunto de decisões. Entre outros aspectos, essas decisões dizem respeito às regras da classe e às consequências associadas à transgressão dessas regras, bem como às rotinas de funcionamento e o seu sequenciamento (GAUTHIER, 2013, p. 244).

A gestão da matéria e gestão da classe do professor tem por finalidade possibilitar melhores formas para os estudantes aprender. Essas ações ocorrem em fases que envolvem o planejamento, a dinâmica de sala de aula para colocar em prática esse planejamento e a forma como ele avalia os estudantes e até mesmo como o professor se organiza e participa de todo o processo de aprendizagem. Essas fases foram denominadas por Gauthier et al (2006) de pré-ativa, interativa e pós-ativa. Em outras palavras, a gestão da matéria e também da classe, organiza, de alguma forma, esses momentos e apresenta a seguir de forma detalhada cada um deles.

### FASE PRÉ-ATIVA

A fase pré-ativa é aquela da preparação, do planejamento. É o momento no qual o professor precisa “pensar” as ações que, em sua análise, permitirão que os estudantes aprendam o conteúdo.

Figura 3 – Planejamento de professores, adaptação: próprio autor.

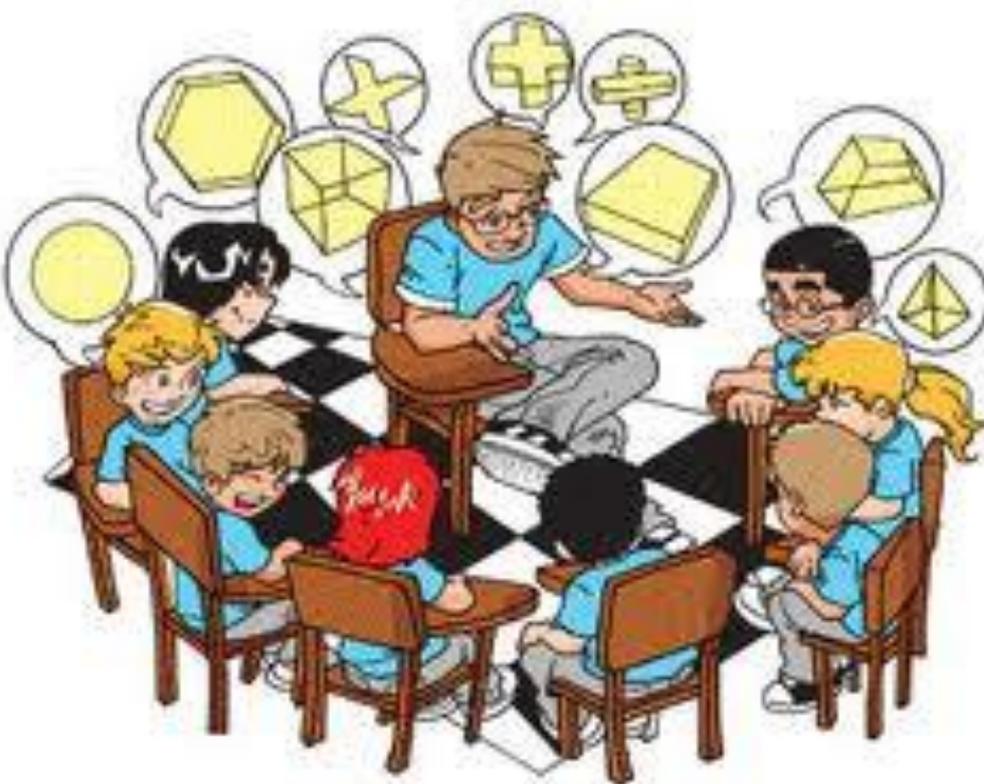


Fonte: <https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/a-importancia-plano-aula.htm>

## FASE INTERATIVA

A fase interativa da gestão da matéria é aquela onde a professora interage com seus alunos em sala de aula a fim de colocar em prática o seu planejamento, ou ainda um momento de oportunização de novas possibilidades didáticas a partir da interação e receptividade dos alunos.

Figura 4 – Interação do professor com seus alunos, adaptação: próprio autor.

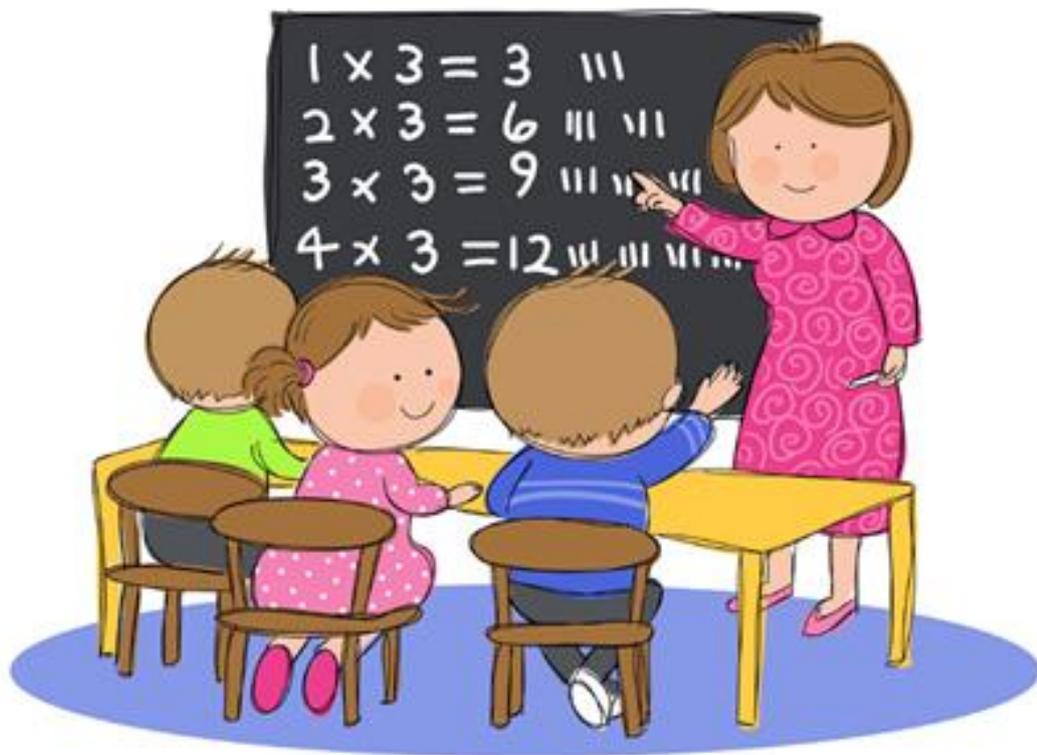


Fonte: <http://pedagogindocatica.blogspot.com/2016/06/a-importancia-da-interacao-entre.html>

## FASE PÓS-ATIVA

A fase pós-ativa é a do acompanhamento e consolidação do trabalho do professor e da aprendizagem dos alunos. Muitos entendem que é a fase de avaliação. Embora tenha o nome de pós-ativa, que nos remete à ideia de algo realizado ao final, a nosso ver, ações dessa fase podem ocorrer ao longo das outras, sobretudo da fase interativa.

Imagem 5 – Professora fazendo intervenção em sala, adaptação: próprio autor.



# Gestão da Classe

## FASE PRÉ-ATIVA

A fase do planejamento (ou pré-ativa) na gestão da classe para um professor corresponde aos momentos nos quais ele reflete preventivamente situações que podem ocorrer na sala de aula, muitas vezes baseando-se em situações que já aconteceram em momentos anteriores da sua carreira e/ou por trocas de experiências com outros colegas de trabalho, com o objetivo de “criar e manter um ambiente ordenado favorável tanto ao ensino quanto à aprendizagem” (GAUTHIER et al., 2006, p. 240).

Figura 6 – Reunião de planejamento escolar, adaptação: próprio autor.



Fonte: <http://pt.coolclips.com/m/vetores/busi2142/reuni%C3%A3o-em-uma-mesa-de-reuni%C3%B5es/>

## FASE INTERATIVA

Na fase interativa da gestão da classe o foco estará nas estratégias que os professores utilizam durante as aulas, na interação com os alunos, para que a aula transcorra da melhor forma possível, com benefícios para alunos e para o professor.

Figura 7 – Relação de afetividade professor x aluno, adaptação: próprio autor.



Fonte: <https://www.construirnoticias.com.br/comunicacao-com-amor-entre-professor-e-aluno/>

## FASE PÓS-ATIVA

Assim como na gestão da matéria, a fase pós-ativa é a do acompanhamento e consolidação do trabalho do professor e da aprendizagem dos alunos na gestão da classe. Esse momento é de reflexão sobre tudo aquilo que foi feito para que se mantenha uma boa organização do ambiente de sala de aula e que contribuiu para a aprendizagem dos alunos.

Figura 8– Professor refletindo sobre a sua prática, adaptação: próprio autor.



Fonte: <http://www.transitopedagogia.com.br/tag/professor-pratico-reflexivo/>

## O Desenvolvimento da Pesquisa

---

A dissertação foi desenvolvida através de uma pesquisa baseada nas práticas que uma professora experiente, do ensino fundamental de uma escola da rede estadual do interior de Minas Gerais, efetivamente mobiliza para alcançar sucesso em seu trabalho. Nesse caso, o sucesso ao qual me refiro é o ato do professor conseguir alcançar os seus objetivos dentro e fora de sala de aula, visando a aprendizagem dos seus alunos, uma vez que o professor é o principal responsável pelo sucesso da aprendizagem e sua atuação em sala de aula é determinante para o desempenho dos alunos. Percebamos que tais ações ultrapassam as características básicas propostas em lei para ações de um professor.

A Lei 9293/96 – LDBEN em seu Art. 13º. Diz que: Os docentes incumbir-se-ão de:

- I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III - zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
- V - ministrar os dias letivos e horas/aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Para aclarar um pouco mais essa ideia de sucesso na carreira de um professor, apresento a seguir dois conceitos que são estreitamente relacionados à temática.

## **PRÁTICA DOCENTE E PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Muito tem sido dito, sobretudo em assuntos relacionados à formação e desenvolvimento profissional do professor, sobre sua prática docente e sua prática pedagógica. Em textos acadêmicos, é comum encontrarmos esses termos como sinônimos, embora haja distinção e similaridades entre eles.

Para tratarmos dessas diferenças e similaridades, iniciamos nossa discussão com o conceito de práxis e poiesis proposto por Carr (1996, apud FRANCO, 2016). Para o autor, a práxis está diretamente relacionada com a ação reflexiva, ou seja, a ação docente pautada na práxis é intencional e busca o desenvolvimento dos educandos como resultado de reflexões sobre quais ações e como essas ações são trazidas e entendidas no processo educacional. A práxis educacional tem intenção de transformar. Já a prática pautada na poiesis é uma prática com ação não reflexiva, ou seja, é uma prática mecanizada, sem perspectiva, regida por fins prefixados e guiada por regras predeterminadas.

Sendo assim, podemos dizer que há práticas docentes tecidas pedagogicamente, no sentido de práxis, e aquelas que são tecidas apenas tecnicamente, no sentido de poiesis. Parece-nos, então, que toda prática

pedagógica é prática docente, mas nem toda prática docente será, necessariamente, uma prática pedagógica, visto que há um abismo entre ações mecânicas e sem intencionalidades (poiesis) e ações direcionadas, conscientes e participativas (práxis).

Uma prática docente configura-se como prática pedagógica quando “esta se insere na intencionalidade prevista para sua ação” (FRANCO, 2016, p. 541). Assim,

Um professor que sabe qual o sentido de sua aula em face da formação do aluno, que sabe como sua aula integra e expande a formação desse aluno, que tem consciência do significado de sua ação [...] (que) dialoga com a necessidade do aluno, insiste em sua aprendizagem, acompanha seu interesse, faz questão de produzir aprendizado (porque) acredita que este será importante para o aluno (FRANCO, 2016, p. 541)

está exercendo uma prática pedagógica. Mas percebamos que tais características parecem se assemelhar muito às de um professor bem-sucedido, destacadas em momento anterior deste texto: apresenta comprometimento com a aprendizagem do aluno; diversifica as estratégias de ensino; adota práticas voltadas ao interesse dos alunos, além de valorizar suas experiências; combina formação tradicional com aspectos de um ensino inovador, sem deixar de valorizar o ambiente e a cultura dos seus alunos e da escola em que estão inseridos, para citar algumas. Parece-nos razoável, então, considerar que a prática do professor bem-sucedido é prática pedagógica.

O professor bem-sucedido está preocupado com a formação de seus alunos (como posso contribuir para sua formação? Como posso atendê-los em seus interesses?), com a sua própria formação, com vistas ao desenvolvimento profissional, com o crescimento de sua instituição e o de seus colegas, estabelecendo parcerias e promovendo o bem-estar. Essa forma de pensar/agir vai além das técnicas utilizadas em sala para dar aulas. No entorno da atividade docente do professor bem-sucedido, parecem orbitar muitos interesses de ordem pessoal e de ordem coletiva que a tornam prática pedagógica pois,

Quando se fala em prática pedagógica, refere-se a algo além da prática didática, envolvendo: as circunstâncias da formação, os espaços-tempos escolares, as opções da organização do trabalho docente, as parcerias e expectativas do docente. Ou seja, na prática docente estão presentes não só as técnicas didáticas utilizadas, mas, também, as perspectivas e expectativas profissionais, além dos processos de formação e dos impactos sociais e culturais do espaço ensinante, entre outros aspectos que conferem uma enorme complexidade a este momento da docência (FRANCO, 2016, p. 542).

Além disso, e ainda em consonância com o fato de que a prática do professor bem-sucedido, compreendida como prática pedagógica, entrelaça momentos particulares e não particulares (aqueles relacionados ao todo) da vida do professor, Franco (1989) considera que

As práticas pedagógicas só podem ser compreendidas na totalidade, ou seja, essas práticas e as práticas docentes estruturam-se em relações dialéticas pautadas nas mediações entre totalidade e particularidade (FRANCO, 2016, p. 547).

O professor bem-sucedido é, antes de qualquer coisa, “uma pessoa” e, como tal, possui suas idiossincrasias. Há muita subjetividade nas ações desse professor. Há interseções entre sua vida profissional e sua vida pessoal. Ora elas se confundem, ora caminham por meandros diferentes. Isso vai ao encontro das ideias de Cunha (1989), quando a autora considera que o professor é, ao mesmo tempo, um ser particular e um ser genérico. Essas interseções criam, muitas vezes, tensões e conflitos na atividade do professor. Tensões e conflitos não parecem remeter a coisas boas, mas, no caso do professor bem-sucedido, podem ser benéficos. É a partir delas que o professor atento se mexe ou não se mexe. O ato de se mexer, provocado, na maioria das vezes, como resultado da reflexão do professor, o faz avançar. As tensões são motor para mudanças.

Esse profissional insiste, não desiste diante de adversidades, muitas vezes, desenvolve uma capacidade de resiliência capaz de movê-lo em direção ao que é melhor para seus alunos. É comprometido com a escola, com seus princípios e consigo mesmo. Procura se desenvolver para dar conta da responsabilidade social que ele, conscientemente, tem. Franco (1989) dá a isso o nome de vigilância crítica, característica da prática pedagogicamente guiada. Segundo a autora, o professor que é um vigilante crítico e que, portanto, possui uma prática docente pedagogicamente fundamentada, está imbuído de sua responsabilidade social, se vincula ao objeto de seu trabalho, se compromete, compreende que seu trabalho significa algo na vida dos alunos, insiste, dialoga. A epistemologia da prática profissional para um professor

bem-sucedido parece ser composta por saberes resultantes de sua vigilância crítica.

Franco (2016) acredita que o professor cuja prática é pedagogicamente guiada é quase “[...] atormentado por essa vigilância. Esse professor não consegue simplesmente dar a lição e não pensar mais. Ele está lá, testando e refletindo, insistindo” (FRANCO, 2016, p. 541). A reflexão é, portanto, basilar da prática do professor bem-sucedido. Utsumi (2005) já havia chegado a essa conclusão. De acordo com essa autora, que realizou um estudo com professoras bem-sucedidas do Ensino Fundamental I, “o perfil das professoras, tomadas como sujeitos desta pesquisa – como professoras tidas como bem-sucedidas – aproxima-se do perfil ou modelo de professor reflexivo manifesto na literatura da Educação, pelo menos em alguns aspectos” (UTSUMI, 2005, p. 121-122).

Mas quais são as ideias centrais sobre professor reflexivo?

Nas últimas décadas, muitos teóricos, como Dewey, Schön e Zeichner, para citar alguns, têm colocado em relevo a importância da reflexão do professor para o seu desenvolvimento profissional, embora, de acordo com Zeichner (2008), o início dessa discussão tenha se dado com a publicação, em 1900, de um livro de John Dewey, no qual o exercício da reflexão é assumido como de grande importância para a ação do professor. Outra publicação que discute a importância da reflexão, essa mais atual e de grande repercussão no meio acadêmico, é o livro intitulado ‘O profissional reflexivo’, de Donald Schön. Esse autor considera três tipos principais de reflexão do professor:

reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação. A seguir tratamos, com mais detalhes, das duas primeiras.

Como o próprio nome denuncia, a reflexão-na-ação ocorre no momento da ação e se relaciona a processos de tomada de decisão sem planejamento prévio e centra-se na identificação e solução rápida de problemas que surgem na sala de aula. Ao se deparar com uma nova situação, que sempre apresenta um elemento surpresa, surge um conflito que, de acordo com Ponte (1994), pode levar a dois encaminhamentos: um deles é acomodação, na qual o professor deixa a situação de lado, mantendo o planejamento inicial e ignorando a reação dos estudantes; o outro é refletir sobre a situação conflituosa e tentar outra alternativa que a resolva ou a minimize. Essa tomada de decisão, que é espontânea, decorre, muitas vezes, das competências desenvolvidas pelo professor ao longo de sua prática. Parece ser o que Schön (1998, p. 29) denomina talento artístico profissional, que são “tipos de competência que os profissionais demonstram em certas situações da prática que são únicas, incertas e conflituosas”.

Se a reflexão na ação ocorre durante a prática, a reflexão-sobre-a-ação é um processo que ocorre fora dela, após a ação. De acordo com Schön (1997), na reflexão sobre a ação o professor toma consciência dos conhecimentos tácitos ocorridos na ação, reavaliando-a. Isso permite ao profissional “análise, reconstrução e reformulação da prática no sentido de planejar o ensino e a aprendizagem em termos futuros. Ao contrário da reflexão-na-ação, este processo cria oportunidades para conversar com outros

sobre o ensino” (DAY, 1999, p. 57). Essa conversa pode suscitar produtivas discussões entre professores ou entre professor e outros profissionais. Para Day (1999, p. 69 - 70), “refletir na e sobre a ação resultará, em última análise, numa aprendizagem limitada, caso seja levada a cabo de forma isolada”.

Ainda em relação às conversas reflexivas entre professores, Schön argumenta que é nelas que está o centro da reflexão sobre a prática, o que colabora para tomadas de decisão, compreensão, troca de experiências e conhecimentos.

Zeichner (2008), influenciado por Schön, acredita que o movimento em defesa de uma prática reflexiva do professor surgiu como uma reação ao paradigma vigente à época, segundo o qual os professores eram vistos como profissionais cuja qualidade técnica fazia deles pessoas que “meramente fazem o que outras pessoas, fora da sala de aula, querem que eles façam, e contra modelos de reforma educacional do tipo “de cima para baixo”, que envolvem os professores apenas como participantes passivos” (ZEICHNER, 2008, p. 5). Ao contrário disso, Zeichner (2008) defende, no caso dos professores, que

Formulação dos propósitos e finalidades de seu trabalho e de que devem assumir funções de liderança nas reformas escolares. A “reflexão” também significa que a produção de conhecimentos novos sobre ensino não é papel exclusivo das universidades e o reconhecimento de que os professores também têm teorias que podem contribuir para o desenvolvimento para um conhecimento de base comum sobre boas práticas de ensino (ZEICHNER, 2008, p. 5).

A valorização e discussão dessas teorias que nascem no seio da atividade do professor permitem que ele se desenvolva, se emancipe, por meio da atividade de reflexão. Dessa forma,

Essa ação reflexiva permite ao professor um poder emancipatório que não pode ser dissociado de um contexto social em que está inserido, mas implica-lhe um desejo ativo de transformação e alteração da situação social a que pertencemos, quer seja no contexto escolar quer seja em sala de aula. A prática reflexiva proporciona aos professores oportunidades para seu desenvolvimento profissional e pessoal, tornando-os profissionais mais conscientes de si, ajudando-os a libertarem-se de comportamentos impulsivos e rotineiros, permitindo-lhes agir de forma intencional, distinguindo-os como seres humanos informados, sendo esta uma característica da ação inteligente (DORIGON; ROMANOWSKI, 2008, p. 17).

Ainda em relação às vantagens de uma prática reflexiva, Santos et al (2007, p. 4) consideram que um professor reflexivo é “criativo, capaz de pensar, analisar, questionar a sua prática a fim de agir sobre ela e não como um mero reproduzidor de ideias e práticas que lhe são exteriores [...] espera-se que o professor reflexivo seja capaz de atuar de uma forma mais autônoma, inteligente, flexível, buscando construir e reconstruir conhecimentos” (SANTOS et al, 2007, p. 4).

Alicerçado nos aspectos teóricos pertinentes ao assunto do trabalho, a pesquisa foi desenvolvida através dos dados construídos por três instrumentos de pesquisa. Esses foram fundamentais para dar fidedignidade aos dados do trabalho e serão apresentados a seguir:

## **OBSERVAÇÕES**

No desenvolvimento da dissertação, utilizamos a observação como principal técnica de produção de dados.

O interesse da pesquisa foi em desvelar os saberes mobilizados pela professora no dia a dia, no fazer de sala de aula, nas interações com outras pessoas. É fato que esses são comportamentos complexos.

De acordo com Borg (1967, apud VIANNA, 2003), as técnicas de observação são praticamente as únicas disponíveis para esse tipo de comportamento. Vianna (2003, p. 9) ainda nos apresenta um exemplo, bastante adequado para esse momento: “Grande parte dos dados, que realmente interessam aos educadores, como, por exemplo, a interação professor/aluno, fundamental no processo de aprendizagem, é bastante complexa”, e essa relação foi foco de investigação no trabalho.

No desenvolvimento do trabalho, a observação foi aberta, já que todos os observados sabiam da minha presença, uma vez que o local de observação foi a sala de aula real da professora, sem nenhum tipo de maquiagem.

## **DIÁRIO DE CAMPO**

O diário de campo foi de fundamental importância para que todas as informações e fatos que aconteceram durante as aulas, pudessem ser anotados, para posterior análise. Além disso, as anotações feitas no diário de campo serviram por diversas vezes como instrumento basilar para

prosseguimento nas leituras e pesquisas para o melhor desenvolvimento do trabalho.

## ENTREVISTAS

Não raro, as observações são complementadas com outras técnicas ou instrumentos de coleta de dados, dentre as quais está a entrevista (VIANNA, 2003). De acordo com Alvez-Mazzotti e Gewandsnajder (1998), entrevistas em pesquisas qualitativas são pouco estruturadas e se assemelham a uma conversa.

No caso da pesquisa, as entrevistas aconteceram em diversos momentos do desenvolvimento do trabalho.

Em um primeiro momento, uma entrevista inicial com a professora pesquisada serviu como um pontapé inicial para que pudéssemos conhecer melhor sua trajetória, relação com a matemática, além de sua relação com o próprio trabalho que ela desenvolve em sala de aula. Além dessa, entrevistas durante a pesquisa (em momentos antes ou depois das aulas), serviram para aclarar a compreensão de ações, comportamentos e atitudes da professora em sala de aula ou fora dela. Esclarecimentos dados pela professora durante essas entrevistas, sobre todos esses elementos, foram fundamentais para desvelar, aos poucos, saberes utilizados por ela em seu dia a dia e que a leva ao sucesso no seu trabalho.

A utilização desse instrumento foi bastante relevante e pertinente para o desenvolvimento do trabalho, já que a pesquisa de uma epistemologia da

prática requer a ida dos pesquisadores aos locais onde estão os professores, com o objetivo de saber o que eles pensam, falam, como trabalham, como se adaptam a situações que surgem ao longo dos dias, como se relacionam com pais, alunos, colegas, escola.

### **O QUE SURTIU A PARTIR DISSO?**

Por meio dos dados obtidos durante o percurso da pesquisa, algumas características foram evidenciadas na prática da professora. Posteriormente, fez-se uma análise criteriosa de como a professora age em sala de aula.

Vale ressaltar que tais práticas podem enriquecer e contribuir para o desenvolvimento das aulas, uma vez que as mesmas propiciam a criação de laços e fomentam a relação entre professores e alunos, o que corrobora para a apropriação do conhecimento como algo paupável e transformador.

Torna-se evidente que tais características, mesmo não sendo exclusivas à professora pesquisada, são imprescindíveis para a prática de qualquer professor que vislumbra a formação plena e integral.

Apresento a você professor uma síntese dessas características a fim de que você reflita acerca destes instrumentos, bem como a utilização deles na sua prática diária enquanto mediador e facilitador do processo.

## Planejamento das aulas

Planejar as aulas de acordo com as capacidades dos alunos é considerado por Gauthier, Bissonnette e Richard (2018) como salutar para a boa aprendizagem. Para esses autores

[...] o professor sempre deveria ajustar o nível de orientação dos aprendizados que ele passa aos alunos em função de três elementos: o nível de competência deles, a complexidade da tarefa proposta e o tempo disponível. Se o professor estiver ensinando a aluno cujo nível de competência seja fraco, se a tarefa for complexa e nova e se o tempo de que ele dispõe for limitado, o aprendizado deverá ser intensamente dirigido no início (GAUTHIER; BISSONNETTE; RICHARD, 2018, p. 84).

Além de planejar, sugiro a você professor ações pautadas de forma conjunta com os demais professores, direção e supervisão da escola.

Mesmo que sejam de outras áreas, as ações e práticas de outros professores podem contribuir de maneira significativa no desenvolvimento das aulas, seja com novas estratégias de ensino, vivências em situações parecidas, ou ainda pela experiência em sala de aula reflexões conjuntas costumam surtir mais efeito no desenvolvimento profissional do professor do que quando ocorrem de forma isolada. Essa ideia corrobora a de Day (1999, p. 69 – 70), para quem “refletir na e sobre a ação resultará, em última análise, numa aprendizagem limitada, caso seja levada a cabo de forma isolada”. Além disso, de acordo com Dorigon e Romanowski (2008).

A prática reflexiva proporciona aos professores oportunidades para seu desenvolvimento profissional e pessoal, tornando-os profissionais mais conscientes de si, ajudando-os a libertarem-

se de comportamentos impulsivos e rotineiros, permitindo-lhes agir de forma intencional, distinguindo-os como seres humanos informados, sendo esta uma característica da ação inteligente (DORIGON; ROMANOWSKI, 2008, p. 17).

## Revisão de conteúdos

Gatti (2003) acredita que sentimentos negativos em relação às avaliações são desenvolvidos pelos estudantes ao longo de sua vida escolar. Esses sentimentos podem mudar, mas isso demanda tempo. Atitudes mais positivas em relação às provas vão surgindo à medida que o estudante vive experiências que contribuem para isso. Nesse percurso, o professor tem papel importante como aquele que propicia aos estudantes essas experiências.

É interessante depois de discutir com a turma o que será avaliado, que o professor retome conteúdos já trabalhados e a forma como isso foi realizado para que o estudante não seja surpreendido com algo não familiar.

Depois de determinar o que será avaliado, é importante discutir com os alunos as questões trabalhadas em sala de aula, sinteticamente, conversando sobre compreensões e incompreensões, procurando explicitar, recordando os conteúdos já trabalhados de modo simples, claro e direto. Os alunos, tomando essa síntese e revisão como orientação para seus estudos, poderão então engajar-se em uma experiência de aprendizagem desafiadora e com significado. Se o professor vai utilizar um tipo de prova com que os alunos não estão familiarizados, deve trabalhar com eles em exemplos dos tipos de questões que vai usar (GATTI, 2003, p. 103).

Resultados de sucesso (por exemplo, em avaliações) são denominados, na Teoria Social Cognitiva, de experiências de êxito que são fontes de

autoeficácia, ou seja, a credibilidade que uma pessoa tem em sua capacidade para realizar algo em certo domínio (BANDURA, 2008).

O aumento das crenças de autoeficácia matemática pode ser um importante ingrediente para que o estudante se envolva mais com os estudos e considere menos áridos conteúdos matemáticos. Como consequência, ele estuda e aprende mais.

### **Trabalho colaborativo e autonomia**

O trabalho colaborativo é compreendido como aquele no qual todos os componentes compartilham as decisões e são responsáveis pela qualidade do que é produzido em conjunto, conforme suas possibilidades e interesses (PARRILA, apud ARNAIZ, HERRERO, GARRIDO e DE HARO, 1999). Tais características são comumente percebidas em atividades em duplas ou em grupos, dentro e fora da sala de aula.

Os benefícios das atividades colaborativas entre estudantes têm sido estudados por diversos autores. Dentre esses benefícios, podemos citar:

1. socialização, controle dos impulsos agressivos, adaptação às normas estabelecidas e superação do egocentrismo;
2. aquisição de aptidões e habilidades (incluindo melhoras no rendimento escolar);
3. aumento do nível de aspiração escolar (DAMIANI, 2008, p. 222) e poderíamos acrescentar, desenvolvimento da autonomia.

O estudo de Pessoa (2002) que analisou o papel da atividade em duplas para a superação de dificuldades relativas à resolução de problemas em aulas de Matemática

“sugere um decréscimo no percentual de erros entre o pré e o pós-teste, tendo as crianças passado a criar diferentes estratégias para superar as dificuldades, a partir das discussões com os companheiros (estratégias essas que, mais tarde, passaram a ser utilizadas nos trabalhos individuais) (DAMIANI, 2008, p. 224).

Por fim, vale sublinhar, mais uma vez, que o trabalho em grupo na aula de Matemática pretende mais que possibilitar aos alunos aprendizagem matemática, subjacente a isso está o interesse de que eles também desenvolvam qualidades de controle emocional e relacionamento com o próximo, além do desenvolvimento da autonomia. Nessa direção, Baldino (1995, apud SILVA, 1998, p. 143-144) afirma que o

Trabalho em grupo vai além do objetivo de melhorar o desempenho matemático [...], adquirindo uma função própria, não sendo somente tomado como parte da avaliação-promoção: no trabalho em grupo, o indivíduo exercita, desenvolve as possibilidades não só de discutir e argumentar, como, sobretudo, de se responsabilizar pelas decisões do pequeno grupo e do Grupão (formado por toda a turma), segundo as normas negociadas e "firmadas", coletivamente, em um Contrato de Trabalho.

A Base Nacional Comum curricular também (BNCC), promulgada em dezembro de 2017, também salienta a importância da interação entre alunos, de forma cooperativa.

Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles (BRASIL, 2017, p. 263).

O trabalho colaborativo pode também ser considerado estratégia para gestão da classe.

Entre os benefícios desse tipo de trabalho em sala de aula, segundo Damiani (2008) estão a socialização, controle dos impulsos agressivos, adaptação às normas estabelecidas e superação do egocentrismo. Tudo isso contribui para que o ambiente de sala de aula seja propício ao ensino e à aprendizagem.

### **Adaptação do conteúdo de acordo com as necessidades**

Gauthier, Bissonnette e Richard (1998) consideram que adaptar os conteúdos ao nível da turma é prática que pode contribuir para a aprendizagem dos alunos.

De fato, vale a reflexão do professor quanto ao tipo e o nível da atividade que será proposta para cada turma. É notório o nivelamento das turmas, levando-se em conta condicionantes como a localização da escola, a cultura local e familiar dos alunos inseridos na sala, além do próprio histórico dos alunos da turma. Nesse sentido a ideia não é oferecer pouco para esses alunos, mas sim, proporcionar situações acessíveis e que possibilitem gradativamente a evolução desses alunos.

Isso pode ser sintetizado através da passagem texto do Projeto Escola Viva (2000):

[...] não há aprendizagem se não houver um ensino eficiente. Para que haja em ensino produtivo e eficiente, entretanto, há que se considerar as características e peculiaridades de cada aluno, que devem direcionar as respostas educacionais que o sistema dará a cada um e a todos os alunos. Adaptações Curriculares, portanto, são respostas educativas que devem ser dadas pelo sistema educacional, de forma a favorecer a todos os alunos[...]

### **Explicando várias vezes**

Franco (2016) denomina a estratégia de não desistir que um aluno aprenda um determinado conteúdo, buscando se possível, formas diferente de fazer uma explicação sobre um mesmo conteúdo até que o aluno aprenda de insistência, embora não esteja se referindo, especificamente, à disposição do professor em explicar várias vezes.

Para a autora, ser insistente é característico do professor comprometido com a práxis, que acredita que “[...] não pode desistir do aluno; há que insistir, ouvir, refazer, fazer de outro jeito; acompanhar a lógica do aluno [...]” (FRANCO, 2016, p. 544).

Tais práticas, mostram o quão disponível o professor é/está para seu aluno e corroboram para aumento da confiança do aluno no professor e no próprio conteúdo, uma vez que a explicação só termina quando o professor efetivamente alcança seu objetivo, sempre respeitando e acompanhando a lógica do aluno.

## Feedback pós-prova

Feedbacks positivos e elogios podem ser poderosas ferramentas para motivar os alunos, sobretudo se aliados a outras propostas motivacionais (PINTRICH; SCHUNK, 1996).

A correção de provas após sua aplicação é uma boa estratégia para que o professor se atente à visibilidade que os erros dão às dificuldades do aluno. Assim,

[...] cientes dessas dificuldades poderemos desenvolver estratégias de ensino mais focadas nos pontos mais frágeis dessa aprendizagem e desencadear confrontos conceituais, tomando o próprio erro como referência, para trabalhar possíveis obstáculos epistemológicos (SALSA, 2017, p. 93-94).

## Emoção e afeto na relação professor aluno

Conversar com os alunos, interessar-se pelas suas vidas fora da escola pode gerar uma sensação de acolhimento que, por sua vez, gera um bem estar, um ambiente de respeito mútuo que contribui para a aprendizagem.

Além disso, as conversas com os alunos permitem que a prática do professor tenha uma perspectiva da totalidade, que recolhe aprendizagens que veem de fora e ecoam dentro da escola, da sala de aula, influenciando a prática do professor. Desse modo, como prática social, tal prática

[...] produz uma dinâmica social entre o dentro e o fora (dentrofora) da escola. Isso significa que o professor sozinho não transforma a sala de aula as práticas pedagógicas funcionam como espaço de diálogo quando se configuram

como ressonância e reverberação das mediações entre sociedade e sala de aula (FRANCO, 2016, p. 547-548).

Veras e Ferreira, ao pesquisar a afetividade na relação professor aluno e as implicações para a aprendizagem concluíram algo parecido:

[...] tanto os professores quanto os alunos admitem que ao adotarem sentimentos de acolhimento e atenção no processo ensino-aprendizagem, bem como ao tomar decisões comprometidas com o desenvolvimento de todos, favorecendo a compreensão, aceitação e valorização do outro; possibilitam a promoção de uma experiência positiva da aprendizagem (VERAS; FERREIRA, 2010, p. 234).

O exemplo acima mostra como a gestão da classe e da matéria estão imbricadas. O acolhimento e o respeito mútuo, além de garantir um ambiente adequado para a aprendizagem podem garantir, também, condições para que os alunos aprendam.

O professor que conhece seus alunos, os conhece dentro e fora da escola, podem conseguir uma maior aproximação desses alunos e até mesmo maior afinidade com a disciplina. Esse componente afetivo da prática de sala de aula por parte do professor é fundamental para que os alunos aceitem o professor como professor, conseqüentemente cooperem para o bom andamento das aulas e aprendam.

Não adianta que os alunos estejam presentes sem que o professor consiga ensiná-los. Nesse sentido, Tradif (2000) considera que

os estudantes, os alunos, são seres humanos cujo assentimento e cooperação devem ser obtidos para que aprendam e para que o clima da sala de aula seja impregnado

de tolerância e de respeito pelos outros. Embora seja possível manter os alunos fisicamente presos em uma sala de aula, não se pode forçá-los a aprender. Para que aprendam, eles mesmos devem, de uma maneira ou de outra, aceitar entrar em um processo de aprendizagem (TARDIF, 2000, p. 17).

Em certa medida, as relações dos professores com seus alunos devem ser carregadas de emoções. Para Tardif (2000)

As práticas profissionais que envolvem emoções suscitam questionamentos e surpresa na pessoa, levando-a, muitas vezes de maneira involuntária, a questionar suas intenções, seus valores e suas maneiras de fazer. Esses questionamentos sobre a maneira de ensinar, de entrar em relação com os outros, sobre os efeitos de suas ações e sobre os valores nos quais elas se apoiam exigem do professor uma grande disponibilidade afetiva e uma capacidade de discernir suas reações interiores portadoras de certezas sobre os fundamentos de sua ação (TARDIF, 2000, p. 17).

Parece que o componente afetivo da relação professor aluno, além de possibilitar um ambiente propício à aprendizagem dos alunos, provoca mudanças no professor. Questionar suas intenções, seus valores e suas maneiras de fazer, que são consequência da relação emocional entre professor e aluno exige reflexão. Em muitos casos, reflexão sobre suas ações. O contato diário com as turmas cria momentos de aprendizagem para o professor. O professor melhora o conhecimento se seu trabalho. Vai se constituindo como profissional. "O trabalho diário com os alunos provoca no professor o desenvolvimento de um "conhecimento de si", de um conhecimento de suas próprias emoções e valores, da natureza, dos objetos, do alcance e das

consequências dessas emoções e valores na sua “maneira de ensinar” (FENSTERMACHER, 1999, apud TARDI, 2000, p. 17).

O autoconhecimento do professor é lento e ocorre ao longo de sua vida profissional, de sua prática. Ao mesmo tempo, esse autoconhecimento que surge da prática provoca mudanças nela. O sistema se retroalimenta. Dessa forma, gestão da matéria e da classe são incrementadas.

### **Comportamento dos alunos: disciplina, indisciplina e participação.**

A indisciplina é considerada por muitos como sendo uma das maiores dificuldades enfrentadas pelos professores em suas aulas. De acordo com Parrat Dayan (2008, p. 21), a indisciplina em sala de aula caracteriza-se pelo descumprimento de ordens e pela falta de limites como, por exemplo: falar durante as aulas assuntos não pertinentes à mesma, não levar o material necessário para a aula, ficar em pé sem autorização, interromper o professor, gritar, andar pela sala, jogar papezinhos nos colegas e no professor, dentre outras atitudes que impedem os professores de desenvolverem seu trabalho.

Mas ter disciplina, não é ter uma sala em profundo silêncio. Santos Júnior (2015) aponta para a necessidade do professor apresentar posturas e práticas pedagógicas voltadas para além da transferências de técnicas e conteúdos, ou seja, a sala de aula deve se constituir em um espaço de discussões e reflexão crítica, respeitando-se a diversidade e possibilitando ao

aluno desenvolver suas potencialidades humanas de forma crítica e consciente.

No entanto segundo Gomes (2009, p. 239) a definição de um conjunto de regras e a exigência de seu cumprimento é imprescindível na educação escolar. Através de regulamentos pré-estabelecidos os alunos adquirem valores, crenças, hábitos e atitudes que nortearam seu convívio social. Assim, pressupõe-se que o professor ao exigir que se cumpra o contrato social, conjunto de regras, exerça sua autoridade e consiga cumprir aquilo que é proposto por si próprio em seus planejamentos.

Com base nesta perspectiva, a disciplina passa a ter um papel essencial para o processo de ensino aprendizagem, pois funciona como um dispositivo a ser utilizado pelo professor com o objetivo de assegurar os limites individuais e o controle dos impulsos de seus alunos, garantindo assim a ordem, a continuidade e o respeito à vida social (NOVAIS, 2004, p. 37).

Assim a disciplina em sala de aula se apresenta como condição para o processo de ensino aprendizagem de qualidade, tanto para o professor como aluno.

### **Os “combinados”**

O tópico anterior nos leva a refletir e dar destaque especial aos combinados que os professores devem fazer em suas salas de aula.

A construção de combinados no início do ano letivo pode contribuir para que as relações esperadas entre professores e alunos possam ocorrer de

forma a contribuir para o bom andamento das aulas. Para Aquino (2003) “uma das funções da escola é educar indivíduos e formar futuros adultos que devem comportar-se de maneira responsável, autônoma e democrática”, e para nós uma das bases disso é o respeito às normas estabelecidas pela escola, inclusive os combinados.

Além disso os combinados, como normas sociais

[...] fomentam, nos alunos, o desenvolvimento do que Piaget denomina autonomia. No funcionamento das normas em sala de aula, os alunos desenvolvem, tanto a autonomia social, tomando responsabilidade pelo seu comportamento, quanto autonomia intelectual, assumindo responsabilidade pela sua própria aprendizagem (SILVA, 1998. p. 144)

Os combinados abordam os acordos que são estabelecidos em conjunto com as regras de convívio, bem como as implicações oportunas no caso da quebra de alguma dessas regras.

Para Piaget (1994, a construção de combinados/regras está fortemente ligada à construção da moral, pois para ele a moral é associada a um sistema de regras construído pela própria sociedade, com o objetivo de reger a conduta do todo.

Vale ressaltar que os combinados não devem ser sugestões prontas, mas sim propostas afeiçoadas para cada realidade, cada escola e em alguns casos até para cada turma. Nesse sentido, os professores, pedagogos e direção da escola e até mesmo o restante da comunidade escolar devem refletir sobre: que tipo de conduta se espera do aluno? O que é desejável e aceitável em sala de aula durante as aulas? O que não será admitido? E

entendemos ainda que toda essa reflexão deve ser proposta não como um manual, mas sim, como algo de bom que possa contribuir para a melhoria das aulas.

Segundo Yves de La Taille (2005) as regras no ambiente escolar devem ser construídas de forma cautelosa, pois estas podem interferir nas relações entre professor e aluno. Para isso, faz-se necessária minuciosa discussão dos por que e de como elaborar as regras, para que estas não fiquem apenas no papel, mas sim, respeitadas e cumpridas pelos alunos, não por medo, mas com um ato de entendimento da importância das mesmas para a boa convivência no ambiente escolar, até mesmo por que a autoridade baseada no medo não se sustenta no ambiente escolar.

É notório ainda que as boas maneiras para uma boa convivência em sociedade, ultrapassam os limites dos muros das escolas, pois no mundo em que vivemos, precisamos nos adequar às mais diversas realidades e normas. Tal adaptação nos torna seres com capacidade de dialogar, participar e compreender o mundo em nossa volta. Nesse aspecto,

[...] os limites implicados pelas regras não são apenas interpretados no seu sentido negativo, [ou seja] o que não pode ser feito ou ultrapassado. Devem também ser entendidos no seu sentido positivo, [ou seja] o limite situa, dá consciência de posição ocupada dentro de algum espaço social – a família, a escola, e a sociedade como um todo [...]  
(LA TAILLE, p. 9, 1994).

Ainda nesse sentido, a escola deve ser um ambiente afável e prazeroso, de modo que requeira relações estimuladoras de desenvolvimento dos alunos,

juntamente com o professor, com os ensinamentos, com os colegas e também com as regras e combinados, tudo isso com o objetivo de estreitar as relações de respeito entre alunos e professores, considerando as individualidades e o espaço de cada um no contexto escolar, visto que a escola necessita de combinados/regras que orientem seu funcionamento e os diferentes indivíduos que nela atua, pois a partir desse momento,

[...] as normas deixam de ser vistas apenas como prescrições castradoras, e passam a ser compreendidas como condição necessária ao convívio social. Mais do que subserviência cega, a internalização e a obediência a determinadas regras pode levar o indivíduo a uma atitude autônoma e, como consequência, libertadora, já que orienta e baliza suas relações sociais [...] (REGO, 1996, p. 86).

É notória a importância de se criar espaço de reflexão, de diálogo, de atividades que agreguem valor para as aulas de qualquer disciplina. Para que isso ocorra, a afetividade, uma gestão democrática onde os alunos façam parte do processo educacional e se sintam parte da escola, além de um bom ambiente escolar, favorável à aprendizagem, são essenciais para todo o processo

Obviamente que é pelo estreitamento das relações que a escola/ professores devem superar os conflitos que surgirem, principalmente com seus alunos. Não basta apenas perceber e adaptar-se as causas dos conflitos em sala de aulas, mas sim fazer necessário à prática o constante diálogo e negociação para a resolução desses problemas, pois esses podem afetar na aprendizagem dos alunos.

## Sugestões

---

As gestões da matéria e da classe percebidos na pesquisa, nos revelam os saberes que a professora pesquisada evoca em sua prática.

Embora o mais comum seja apresentar os saberes docentes inserindo-os nas tipologias dos grandes autores que trabalham com essa, na dissertação que originou esse produto, essa não foi a intenção.

Atribuímos nomes aos saberes que foram desvelados durante a pesquisa, mas sem o intuito de criar mais uma tipologia, mas de fato, eles retratam de forma significativa como a professora pesquisada age e assim faz com que sua prática seja considerada como bem-sucedida.

Não considerando como uma prescrição, mas sim como algo que possa contribuir para sua prática em sala de aula, apresento a você professor (a) que lê esse material, características e reflexões sobre as práticas percebidas nas ações da professora ao longo da pesquisa, a fim de contribuir para que a sua prática em sala de aula possa alcançar cada vez mais aos seus alunos, e que você possa se sentir valorizado e capaz de ser um agente transformador da educação do nosso país.

Vale ressaltar que tais práticas não necessariamente devem ser seguidas a risca, mas as mesmas podem surgir como um norte para o desenvolvimento e reflexão sobre as suas aulas, uma vez que elas partem de ações de uma professora experiente e bem-sucedida.

## **Saberes adquiridos na interação com os pares**

Em vários momentos há a possibilidade de interação e construção de novos saberes. Na pesquisa, a professora pesquisada destaca os momentos de reuniões para elaboração de aulas interdisciplinares, como sendo um momento de fundamental importância para diversificação e conquista de novos saberes.

## **Saberes oriundos do conhecimento dos alunos**

Conhecer de perto os seus alunos, pode ser um termômetro para analisar e avaliar o que deve ser proposto aos alunos, seja na forma tradicional ou ainda através da adaptação dos conteúdos.

Segundo a professora pesquisada, esses saberes podem de certa forma aproximar os alunos dos seus professores e certamente contribuir de forma positiva para o bom desenvolvimento das aulas. Em suma isso possibilita um ouvir ativo que permite aos estudantes assumir certo protagonismo na direção das aulas, na escolha dos temas das atividades. Um ouvir ativo que revela ao estudante o querer compreendê-lo, por parte do professor.

## **Saberes do afeto na relação professor aluno**

Tomando por base a definição de afeto proposta por Damásio, para quem esse construto é “aquilo que você manifesta (exprime) ou experimenta (sente) em relação a um objeto ou situação” (DAMÁSIO, 2000, p. ??), podemos dizer que uma prática pautada em relações de afeto por parte dos

professores, surtem efeitos de maneira positiva na relação entre o professor e o aluno e conseqüentemente entre o aluno e a disciplina, mesmo para aqueles alunos que ainda tenham alguma aversão à disciplina. As ações de um professor em sala de aula devem ser intencionais, pois intencionalidade, a vigilância crítica do professor além do seu cuidado e paciência com os alunos são manifestações de afeto que podem contribuir para o bom andamento de suas aulas.

### **Saberes oriundos de sua prática**

A experiência certamente nos traz marcas e percepções que são incorporadas ao fazer em sala de aula por parte de cada professor. e aprender com seus erros.

### **Saberes da formação inicial, continuada e de conexão com o mundo globalizado**

Investir na formação continuada e estar sempre antenado às novas metodologias de ensino possibilita ao professor novas formas de ensinar e introduz de forma efetiva o professor no meio em que esteja inserido, pois um professor “antenado” dialoga com seu aluno, respeitando as diferenças, valorizando as potencialidades e intervindo de forma efetiva quando necessário.

#### **PARA REFLETIR...**

A educação de qualidade é aquela que promove para todos o domínio de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades cognitivas, operativas e sociais necessários ao atendimento de necessidades individuais e sociais dos alunos, à inserção no mundo do trabalho, a constituição da cidadania, tendo em vista a construção de uma sociedade mais justa e igualitária (LIBANÊO, 2001).

## Considerações Finais

---

Na atividade do professor, que chamamos de prática docente, nem sempre há intencionalidade. Nem sempre o professor está consciente do seu papel e do que pretende. Nem sempre ele reflete. Em alguns casos, o professor é guiado pela racionalidade técnica, ou seja, princípios preestabelecidos em outras áreas do conhecimento que o obrigam a agir de forma mecânica. Essa prática docente, baseada na racionalidade técnica, é vista como poiesis (CARR, 1996, apud FRANCO, 2016).

Na prática docente tecida pedagogicamente, há intencionalidade nas ações do professor. Ele tem consciência do significado de sua ação, sabe o sentido de sua aula para a formação do aluno, insiste em sua aprendizagem, dialoga com interesses e necessidades do aluno, ou seja, o professor pretende que a sua atividade o modifique, que o faça ser uma pessoa diferente daquela que iniciou o ano letivo. Nessa perspectiva, a prática tecida pedagogicamente tem sentido de práxis (FRANCO, 2016). A práxis ou trabalho, no sentido marxista do termo, é um tipo de atividade na qual o sujeito transforma o objeto, mas, ao mesmo tempo, transforma-se.

Nesse sentido, as gestões da classe e gestões da matéria podem ser fatores fundamentais para o alcance de uma prática tecida pedagogicamente e que conseqüentemente ajude a você, professor, a alcançar o real sentido em ser professor, que é o de ser um agente transformador e mediador, capaz de

não apenas transmitir conhecimento, mas sim, transformar o ambiente educacional em que se esteja inserido, através de metodologias diferenciadas, do entusiasmo, do afeto, do domínio do conteúdo, enfim, efetivamente ensinando e aprendendo.

Assumir-se como professor exige então, a clareza de muitos aspectos associados à missão a ser realizada. É preciso, sim, ter metas e objetivos, saber sobre o que se vai ensinar, como ensinar, estar disponível e adepto às mudanças necessárias para que se alcance o que realmente almeja.

Conjugar isso (todas essas nuances) exige compromisso e responsabilidade para com o aluno, o que permite avançar na exigência da compreensão da pessoa no processo de ensinar e aprender que são essenciais na efetivação das competências e habilidades requeridas.

Espero que este trabalho possa contribuir para sua prática de sala de aula e que lhe permita uma reflexão diária sobre o seu trabalho, a fim de propiciar educação de qualidade e significativa para os nossos alunos.

## Referências

---

ALBUQUERQUE, L. C.; GONTIJO, C. H. A complexidade da formação do professor de matemática e suas implicações para a prática docente. Espaço Pedagógico (UPF. Passo Fundo), v. 20, n. 1, P. 76-87, jun. 2013.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. Cadernos de Pesquisa, v. 77, 1991.

AMES, C. Classrooms: goals, structures, and student motivation. Journal Educational Psychology, 84, 261-271. 1992.

BALDINO, R. R. Grupos de Pesquisa-Ação em Educação Matemática. BOLEMA, Rio Claro, v. 10, n. 12, 1995.

BANDURA, A. A teoria social cognitiva na perspectiva da agência. In A. Bandura, R. G. Azzi & S. Polydoro (Orgs.), Teoria social cognitiva: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed. 2008.

BORDENAVE, J. D., PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino-aprendizagem. 15. ed. Petrópolis, Editora Vozes, 1995.

BORGES, C.M.F. Os professores da Educação básica e seus saberes profissionais. Araraquara: JM editora, 2004.

BRASIL. Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm). Acesso em: 18/03/2018.

BRASIL. Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007. Altera dispositivos do Decreto nº 5.622. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2007/decreto-6303-12-dezembro-2007-566386-norma-pe.html>. Acesso: 19/03/2018.

BRASIL. Portaria nº 10, de 02 julho de 2009. Fixa critérios para dispensa de avaliação in loco e dá outras providências. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/portaria10\\_seed.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/portaria10_seed.pdf). Acesso: 20/03/2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2001-2010.

BRESSOUX, Pascal. As pesquisas sobre o efeito-escola e o efeito-professor. Educação em Revista, Belo Horizonte, n. 38, dez. 2003.

CARR, W.; KEMMIS, W. Becoming critical education: knowledge and action research. London and Philadelphia: The Palmer Press, 1996.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa qualitativa em ciências Humanas e Sociais. 4ª edição. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

CUNHA, M. I. In: CUNHA, M. I. O bom professor e sua prática. Campinas: Papyrus, 1989.

DAMÁSIO, A. O Mistério da Consciência: do corpo e das emoções do conhecimento. São Paulo: Companhia das Letras. P. 431; 2000.

DAMIANI, Magda Floriana. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. Educ. rev., Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-0602008000100013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-0602008000100013&lng=en&nrm=iso). Acesso em 29/01/2020.

DAY, C. Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente. Porto – Portugal: Porto Editora, 1999.

DORIGON, T. C.; ROMANOWSKI, J. P. A reflexão em Dewey e Schön. Revista Intersaberes, Curitiba, ano 3, n. 5, p. 8 - 22, jan/jul 2008.

DOYLE, Walter. Classroom Organization and Management. In: WITTROCK, Merlin. C. (Dir.). Handbook of Research on Teaching. 3. ed. New York: Macmillan, 1986.

FERNANDEZ, A. B. Professores bem sucedidos no ensino superior: um estudo sobre professores sem formação pedagógica formal. 2007. 132 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

FERREIRA, R.V. O papel das licenciaturas na constituição dos saberes docentes: um estudo sobre a formação inicial do professor de matemática à luz da prática escolar. Dissertação de Mestrado em Educação – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013.

FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. (Org.) Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir de prática. São Paulo: Musa Editora, 2005.

FRANCO, M.A.R.S. Prática docente e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 97, n. 247, p. 534-552, 2016.

FUSARI, J. C. A formação continuada de professores no cotidiano da escola fundamental. São Paulo: FDE/SEE, v. 12, p.27, 1992.

GARIGLIO, J, A. Professores de Educação Física e seus saberes docentes: a gestão do conteúdo de ensino em questão. *Doc.*, Belo Horizonte, v. 04, n. 07, p. 65-84, jul./dez. 2012.

GATTI, B. A.; O professor e a avaliação em sala de aula. *Estudos em Avaliação Educacional*, n. 27, jan-jun/2003.

GATTI, B.A.; NUNES, M.M.R. Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, Língua Português, Matemática e Ciências Biológicas., São Paulo, v. 29, 2009.

GAUTHIER, Clermont. Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.

KUHN, T. A estrutura das revoluções científicas. 2. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1978.

La Taille, Y. de. Limites: três dimensões educacionais. São Paulo, Ática, 1998.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. In.: *Revista Brasileira da Educação*. Nº 19, Jan/Fev/Mar/Abr, Rio de Janeiro: ANPED, 2002.

MAHONEY, A. A.; ALMEIDA, L. R.; O ouvir ativo: recurso para criar um relacionamento de confiança. In: ALMEIDA, L. R.; PLACCO, V. M. N. S. (orgs). As relações interpessoais na formação de professores. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

MINAYO, M.C. de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo-Rio de Janeiro, HUCITEC-ABRASCO, 1992.

MONTEIRO, R. G. O professor iniciante no ensino superior: saberes em questão. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2016

NÓVOA, A. Pensar la escuela más allá de la escuela. *Con-Ciencia Social*, n. 17, 2013.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: Um breve panorama da pesquisa brasileira. *Educação e Sociedade*, 74, 27-42, 2001.

OLIVEIRA, J. C; BARBOSA, Altemir J. G. Bullying entre estudantes com e sem características de dotação e talento. *Psicologia da Reflexão. Crítica*, Porto Alegre, v. 25, n. 4, 2012.

OLIVEIRA, Lourival José. PIRES, Ana Paula Vicente. Da precarização do trabalho docente no Brasil e o processo de reestruturação produtiva. *Revista do Direito Público*. Londrina, v.9, n.1, p.73-100, jan./abr.2014.

O'NEILL, O. Children's rights and children's lives. *Ethics*, Berkeley, v.98, n.3, p.445-463, abr.1988.

PAPI, S. de O. G. Professoras iniciantes bem sucedidas: um estudo sobre seu desenvolvimento profissional. Tese (doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011.

PARRAT-DAYAN, Silvia. Trad. Silvia Beatriz Adoue e Augusto Juncal – Como enfrentar a indisciplina na escola. São Paulo: Contexto, 2008.

PARRILLA, A.; DANIELS, H. Criação e desenvolvimento de grupos de apoio para professores. São Paulo. 1999.

PETRI, C. M. M. O coordenador pedagógico e os condicionantes de um trabalho bem-sucedido no cotidiano de uma escola estadual paulista. 2016. 113 f. Dissertação

(Mestrado em Educação: Formação de Formadores) - Programa de Estudos Pós-graduados em Educação: Formação de Formadores, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

PESSOA, C. A. dos S. Interação social: uma análise do seu papel na superação de dificuldades de resolução de problemas aditivos. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 25., Caxambu, 2002. Anais... Caxambu, 2002.

PIAGET, J. O juízo moral na criança. Tradução Elzon L. 2. ed. São Paulo: Summus, 1994.

PINTRICH, P. R.; SCHUNK, D. H. Motivation in Education: theory, research and applications. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1996

PONTE, J. P. O desenvolvimento profissional do professor de matemática. Educação e Matemática, 31, p. 9-12, 1994.

PONTE, J. P. Investigar a nossa própria prática. In GTI (Ed.), Reflectir e investigar sobre a prática profissional, p. 5-28, 2002.

REGO, Teresa Cristina R. A indisciplina e o processo educacional: uma análise na perspectiva vygotskiana. In: AQUINO, Julio Groppa (org.). Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Sammus Editorial Ltda., 1996.

REYNOLDS, A. What Is Competent Beginning Teaching? A Review of the Literature. Revisão da Pesquisa Educacional, 1992.

ROHRBACHER, E. Professores bem-sucedidos no ensino superior: influências na formação, concepções e contribuições. 2005. 176 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

SALSA I. S.; A importância do erro do aluno em processos de ensino e de aprendizagem. REMATEC/Ano 12/n. 26/set.-dez. 2017.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. Filosofia da Práxis. Tradução de Maria Encarnación Moya Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciências Sociales-CLACSO, 2002.

SILVA, M. R. G da. Considerações sobre o trabalho em grupo na aula de Matemática. Mimesis, Bauru, v. 19, n. 2, p. 135-145, 1998.

SILVA, M. R. G da. Considerations on group work in mathematics classes. Mimesis, Bauru, v. 19, n. 2, p. 137-147, 1998.

SILVA, M. H. G. F. D. O professor como sujeito do fazer docente: a prática pedagógica nas 5as séries, 1992. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, USP, São Paulo, 1992.

SILVA, T. V, da. Formação docente e conhecimento profissional: desafios para o ensino da matemática na EJA. 2013. 245f. Tese (Doutorado em Educação) - Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

SCHULMAN, Lee S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. Tradução de Leda Beck. Cadernos Cenpec. São Paulo, v. 4, n.2, dez. 2014.

SCHÖN, Donald Alan. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antonio. Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

SOUZA, P. H. S. São deuses os professores? Do mito ao humano: Práticas significativas de professores bem-sucedidos. 2004. Dissertação de Mestrado em Educação – Universidade Federal de Minas Gerais, 2004.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. 2ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

TOMAZETTI, E. Estrutura conceitual para uma abordagem do significado da interdisciplinaridade: um estudo crítico. UFSM, n. 10, p. 20-43, 1998.

UGGIONI, J. S. Representações sociais de saberes docentes: formação inicial e continuada. 147 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo. São Paulo 2013.

UTSUMI, L. M. S. Professoras bem-sucedidas são professoras reflexivas? A prática da reflexividade nas ações pedagógicas de professoras nos anos iniciais de escolaridade. Olhar de professor, v. 8, n. 2, p. 115-123, 2005.

VERAS; R. da S. e FERREIRA, S. P. A.; A afetividade na relação professor-aluno e suas implicações na aprendizagem, em contexto universitário. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 38, p. 219-235, set./dez. 2010. Editora UFPR.

VIANNA, Heraldo Marelím. Pesquisa em Educação: a observação. Brasília: Plano Editora, 2003.

ZEICHNER, K. M. Uma Análise Crítica sobre a Reflexão, como Conceito Estruturante na Formação Docente. Educação & Sociedade, v. 29, n. 103, 2008.

Este trabalho foi composto na fonte Myriad Pro e Ottawa.  
Impresso na Coordenadoria de Imprensa e Editora | CIED  
da Universidade Federal de Ouro Preto,  
em abril de 2020  
sobre papel 100% reciclato (miolo) 90g/m<sup>2</sup> e (capa) 300 g/m