

# Relação com o saber: possíveis articulações nas abordagens de Charlot e Chevallard

Relationship with knowledge: possible articulations in the Charlot and Chevallard approaches

José Messildo Viana Nunes<sup>1</sup>

Alcirley Rodrigues Costa<sup>2</sup>

Reginaldo Silva<sup>3</sup>

## Resumo

Este artigo visa refletir sobre como pesquisas em âmbito internacional e nacional que articularam a noção de relação com o saber nas abordagens de Bernard Charlot e Yves Chevallard. Para alcançar esse objetivo realizamos uma pesquisa caracterizada como meta-análise qualitativa em estudos que enfocaram a temática em dissertações de mestrado, teses de doutorado e artigos científicos. Os estudos evidenciam características que diferenciam, aproximam e tratam como complementares as duas abordagens, além disso, as pesquisas apontam não somente a possibilidade de articulação, mas também que o uso das duas teorias em conjunto possibilita uma visão mais ampla da complexa relação com o saber estabelecida nos espaços escolares por professores e alunos.

**Palavras-chave:** relação com o saber; Teoria antropológica do didático; teoria antropológica da relação do saber e do aprender.

## Abstract

This article aims to reflect on how interactional and national research articulated the notion of relationship with knowledge in the approaches of Bernard Charlot and Yves Chevallard. In order to achieve this objective, we conducted a qualitative meta-analysis in studies that focused on thematic in master dissertations, doctoral theses and scientific articles. The studies show characteristics that distinguish, approximate and treat as complementary the two approaches, in addition, the researches point not only to the possibility of articulation, but also that the use of the two theories together allows a broader view of the complex relationship with knowledge established in the school spaces by teachers and students.

**Keywords:** Relationship with knowledge; Anthropological theory of didactics; anthropological theory of the relationship of knowledge and learning.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Pará | messildo@ufpa.br

<sup>2</sup> Universidade Federal do Pará | alcirleycosta@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal do Pará | rjamacaru@yahoo.com.br

## Introdução

De acordo com Beillerot (1989), a expressão "relação com o saber" surge na escola Lacaniana com o psicanalista Lacan em 1966. Segundo Charlot (2000), os sociólogos Bourdieu e Passeron no livro "*A Reprodução*" publicado em 1970 falam de relação com a cultura, relação com a linguagem e relação com o saber. No entanto, é Charlot que na década de 80 introduz a expressão e o conceito de "relação com o saber" na área da educação, e, na década de 90 elabora elementos para uma teoria da relação com o saber.

No espaço de 20 anos, a noção de relação com o saber se estendeu e seu uso proliferou tanto no campo da pesquisa educacional quanto na formação de professores e profissionais do sistema educacional, ou do debate social sobre a escola. [...] um "novo paradigma" para alguns (Chabchoub, 2000), [...] para outros uma noção cujos "contornos parecem (...) mal delimitados, enquanto seu poder heurístico é pouco questionável, [...] "(Laterrasse et al., 2002) [...] compartilho a cautela de Beillerot (1996), que convida a trabalhar com essa noção, mantendo seu valor do "conceito problema" ao invés de engessá-lo como um "conceito solução", um conceito explicativo susceptível de dar origem a todos os tipos de vulgatas e extensões mais ou menos controladas. O "sucesso" teórico e institucional, mesmo na mídia, do sintagma "relação com o saber" parece-me atestar as convergências reais, que não devem, no entanto, diminuir as questões e os debates teóricos e sociais que suscita ... essa noção, usada desde a década de 1960 nos campos da psicanálise e da sociologia, tornou-se, nos anos 1980-1990, geratriz de problemáticas e de perspectivas de pesquisas empíricas. (ROCHEX, 2004, p. 94).

Catel e Coquidé e Gallezot (2002) destacam que os grupos de pesquisas na França que mais contribuíram nas discussões referentes à noção de *relação com o saber* desde os anos de 1990 são:

1. Grupo do *Centre de recherche éducation et formation* (CREF) da Universidade de Paris Nanterre, com destaque para os pesquisadores: Jacky Beillerot, Claudine Blanchard-Laville et Nicole Mosconi;
2. Grupo *Education, socialisation et communautés locales* (ESCOL) da Universidade Paris VIII liderado Bernard Chariot, Elisabeth Bautier et Jean-Yves Rochex;
3. Grupo da Universidade de Provence, com Yves Chevallard.

De acordo com esses autores os dois primeiros grupos traçam debates teóricos centrados no sujeito e seu desejo de aprender, enquanto que o terceiro enfoca uma teorização das relações pessoais e institucionais com objetos do saber. Nesse sentido, Vercellino, Van den Heuvel e Guerreiro (2014, p. 277) pontuam que

[...] o grupo do [...] (CREF) criado por Jacky Beillerot e continuado por Nicole Mosconi e Claudine Blanchard-Laville, que exploraram e desenvolveram a noção desde diferentes teorias psicanalíticas, com o interesse de "aprofundar tal ou qual perspectiva suscetível de contribuir um novo esclarecimento a essas noções de saber e de relação com o saber [...]" (p. 276).

Por outro lado, [...] sociólogos da educação que trabalham numa corrente crítica e antropológica começam a desenvolver esse conceito na década de 1970 e o tornam nos anos 1980 e 1990 num tema de pesquisa empírica. Eles provêm da equipe de pesquisa [...] (ESCOL) [...] sob a direção de Bernard Charlot [...] (p. 277).

Esse autor definirá sua posição teórico-disciplinar como uma leitura da problemática desde uma sociologia do sujeito que assume uma perspectiva antropológica [...] (p. 277).

Finalmente desde a didática, a ideia da relação com os saberes cresceu e se desenvolveu durante a década de 1990 no campo da educação matemática, [...] por Chevallard. [...]. Essa abordagem introduziu a ideia da relação que um sujeito ou uma instituição mantém com um determinado objeto de saber relativo a disciplinas escolares ou científicas [...].

Charlot e seu grupo tecem críticas à abordagem clínica da relação com o saber por entende que há uma restrição sobre a noção de relação com o saber, ou seja, prioriza uma dimensão aquela do sujeito consigo mesmo. Para uma visão mais ampla a equipe da ESCOL considera que a relação com o saber é tanto uma relação epistêmica quanto identitária, mas especificamente uma relação social. Dito de outra forma trata-se de um conjunto de relações de sentido entre uma pessoa e os processos ou produtos do saber (ÉMERY-BRUNEAU, 2014).

Cada uma das abordagens trata o saber de forma específica, a partir dos fundamentos que lhes são peculiares (psicanálise, sociologia, antropologia, didática):

Enquanto para o grupo ESCOL o saber significa maneiras de se relacionar com a aprendizagem, o que foi aprendido e adquirido, para a equipe CREF o saber [...] é uma forma de relacionamento que pode ser interpretada a partir do prazer e do desejo. Assim, eles vão falar sobre o desejo e prazer de saber tratando como fundamental o impulso. Para os didatas, o saber é o conteúdo ensinado de uma disciplina e as formas de relacionamento com esse objeto explicam a necessidade de situações didáticas. O saber permite entrar em relação com o mundo, daí o grande poder da representação no discurso didático. (LEAL, 2017, p. 306).

Mais especificamente sobre as propostas lideradas por Charlot e Chevallard Cavalcanti e Lima (2018, p. 1067) destacam que

[...] Bernard Charlot e a equipe ESCOL desenvolvem, num primeiro momento, uma abordagem com base na Sociologia, que comumente é mencionada como abordagem sociológica ou microsociológica (BAUTIER; CHARLOT; ROCHEX, 1992). Essa abordagem é fundada a partir de uma reflexão crítica e investigações sobre a problemática do fracasso escolar. Em outra ocasião, no contexto de elaboração de uma sociologia do sujeito, Charlot (2000) promove uma reflexão mais ampla privilegiando um ponto de vista antropológico (optamos por distinguir como socioantropológica).

[...] a teorização elaborada por Yves Chevallard (2003, 2015) não considera bases teóricas psicanalíticas nem sociológicas. Sendo assim, o campo no qual é desenvolvida é o da Didática da Matemática no quadro de sua Teoria

Antropológica do Didático (TAD). Portanto, essa teorização da noção de relação ao saber é reconhecida como abordagem antropológica (CHEVALLARD, 2003, 2015). No entanto, para não confundir essa abordagem com a desenvolvida por Charlot (2000), propomos identificá-la como didático-antropológica.

Inserimos no rol de grupos que desenvolvem pesquisas sobre a noção de relação com o saber os estudos do Grupo do EDA: Educação e Aprendizagem da Universidade de Paris Descartes, mais especificamente sob coordenação do professor emérito dessa instituição Michel Caillot que trata as abordagens sócio-antropológica de Bernard Charlot e a abordagem antropológica de Yves Chevallard como diferentes, mas complementares. Assim se inseriu no que denominou abordagem Didática da relação com o saber, nessa perspectiva buscou articular ideias de três grandes escolas: Psicanálise, Sócio-antropologia e Antropologia.

Sobre a aproximação das reflexões teóricas de Charlot e Chevallard, no que concerne a noção de relação com o saber Barbosa (2008, p. 24) afirma que:

A primeira valoriza o entendimento das relações entre o saber e o aprender de forma mais abrangente, considerando a tríade de relações que o sujeito estabelece com o mundo, com o outro e com ele mesmo; enquanto que a segunda valoriza estas relações no processo de estudo da matemática em que o sujeito que deseja aprender deve se engajar.

Em Silva (2008, p. 158) a distinção é feita no mesmo sentido anterior, ou seja, Charlot apresenta uma perspectiva ampla sem enfoque da aquisição de saberes escolares específicos, como se evidencia em Chevallard.

Essa relação com o saber é também uma relação com o mundo, com os outros e consigo mesmo, para usar a fórmula divulgada por Charlot: mundo da concorrência, do dinheiro, do desemprego, da necessidade de esforçar-se para aprender coisas difíceis, mas úteis no presente e importantes para o futuro. Esse tipo de relação com o saber possibilita sobreviver no universo escolar, em "passando de ano". Mas é muito diferente da relação oficial da escola com o saber, como diria Chevallard, a qual destaca a formação da pessoa, a cultura, o prazer e até a sorte de aprender.

Como podemos constatar há indícios que indicam a possibilidade de aproximação entre as abordagens de Charlot e Chevallard com respeito à noção de relação com o saber, para aprofundar essa assertiva temos como objetivo neste artigo refletir sobre como pesquisas em âmbito internacional e nacional articularam a noção de relação com o saber nas abordagens de Bernard Charlot e Yves Chevallard.

Assim, desenvolvemos um estudo de cunho teórico a fim de refletir sobre as articulações evidenciadas em algumas pesquisas referentes ao tema *Relação com o Saber*, nas duas perspectivas teóricas. Para isso, adotamos a modalidade de pesquisa meta-análise qualitativa caracterizada por

[...] um conjunto de estudos já realizados, sobre um mesmo tema ou problema de pesquisa, tentando extrair deles, mediante contraste e inter-relacionamento, outros resultados e sínteses, transcendendo aqueles anteriormente obtidos (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 71).

Em nossa pesquisa referente à temática relação com o saber buscamos pesquisas com intento de integrar, cruzar ou contrastar ideias. Nesse sentido, a meta-análise nos possibilita ampliar resultados já difundidos em pesquisas internacionais e nacionais sobre o tema em questão (FIORENTINI, 2013). Assim, por meio das interpretações dos resultados de dissertações, teses e artigos científicos, que enfocamos como material de estudo, fizemos recortes que favoreceram nossas reflexões sobre as teorias de dois pesquisadores Bernard Charlot e Yves Chevallard, no que diz respeito à noção de *Relação com o Saber*. Num cenário inicial destacamos que o primeiro autor fornece um panorama mais geral da noção no campo social e o último direciona os estudos especificamente para a área da Educação Matemática, mas como integrar as duas ideias como ferramenta de análise em pesquisas na Educação Matemática é o que pretendemos aprofundar debate.

## O quadro teórico que delinea a articulação entre as abordagens de Charlot e Chevallard

Caillot (2014) baseados em pesquisas sobre o tema em questão classifica a abordagem de Charlot como antropológica-social a de Chevallard como antropológica e a de seu grupo como Didática (Quadro 1).

Quadro1 - Abordagens da relação nas perspectivas de Charlot, Chevallard e Caillot

| Abordagens         | Sócio-antropológica           | Antropológica                 | Didática                      |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Pesquisadores      | Charlot                       | Chevallard                    | Caillot, Maury, Venturini     |
| Objeto             | Relativo à aprendizagem       | Objetos do saber reconhecidos | Objetos do saber reconhecidos |
| Dimensão           | Identitária/Epistêmica/Social | Social/Epistêmica             | Epistêmica/ Identitária       |
| Maiores atuantes   | Sujeito "alunos"              | Professor                     | Alunos e Professor            |
| Singular ou plural | Singular                      | Institucional/Pessoal         | Plural                        |

Fonte: Adaptado de Caillot (2014, p. 7).

Caillot (2014) caracteriza as perspectivas de relação com o saber e se inseri numa abordagem didática que busca articulação entre as outras abordagens, omitimos do quadro a abordagem Psicanalítica, pois mesmo tangenciado discussões sobre ela nosso enfoque principal é discutir a propósito das possibilidades de articulação entre as perspectivas de Charlot e Chevallard.

O quadro 1 mostra que as dimensões social e epistêmica são pontos comuns nas abordagens, mas há necessidade de aprofundar estudos para entender melhor como se dá essa relação e se há outros aproximações.

Sobre a perspectiva de Yves Chevallard Caillot (2014) e Leal (2017) ressaltam que se trata de uma antropologia didática com o saber que objetiva distinguir a relação pessoal da relação institucional com um dado objeto de saber. Assim tem-se a figura do sujeito institucional que estabelece relações com os objetos de saber na instituição a que está ou esteve inserido, seja a escola, a família, um curso ou outra instância social. Nesse sentido, inicialmente o sujeito estabelece uma relação pessoal com um determinado objeto que se conforma à relação institucional desse objeto, quanto mais próximas essas relações o sujeito é tido como bom sujeito da referida instituição. Na escola, em particular, as relações institucionais desejadas com um determinado objeto de saber são frequentemente definidas e regulamentadas por entidades como Ministério da Educação e suas secretarias e subsecretarias, Secretarias Estaduais de Educação e outros órgãos que compõem a noosfera<sup>4</sup> e têm essa competência. Nesse processo os docentes atuantes ou em formação e discentes estabelecem relações pessoais e institucionais com o saber ao longo de suas trajetórias de vidas.

Caillot (2014) resalta ainda que a teorização de Charlot é muito importante para refletir sobre a didática das disciplinas escolares, pois põe em evidência o aprendiz confrontado com objetos de saber específicos mediados por um professor. Além disso, o autor destaca que conforme teorizado pro Charlot a relação com o saber se apresenta nas dimensões identitária e epistêmica as quais autores como Caillot (2014) e Schragger (2011) põem em destaque a dimensão social.

No contexto da dimensão identitária, a aprendizagem faz sentido em referência à história de vida do sujeito, suas expectativas, suas origens, sua concepção de vida, suas relações com os outros, a imagem que ele tem de si mesmo e aquela que ele quer passar aos outros (CHARLOT, 1997 apud SCHRAGER, 2011, p. 52). Assim o sujeito se apropria de forma específica de objetos, situações e parte de história humana das quais a sociedade elege como necessária a instruções de seus cidadãos.

A dimensão epistêmica, ou seja, como o indivíduo percebe a própria aprendizagem é caracterizada pela equipe do ESCOL a partir de três diferentes processos o primeiro denominado de *objetivação*. "Nesse processo epistêmico, aprender significa apropriar-se de um saber-objeto" (SCHRAGER, 2011, p. 53, tradução nossa). De acordo com Charlot (2014, p. 68) "o saber só pode assumir a forma de objeto através da linguagem; melhor ainda na linguagem escrita", assim denomina de *objetivação-denominação* o processo epistêmico no qual

[...] O saber aparece [...] como existente em si mesmo, em um universo de saberes distintos do mundo da ação, das percepções, das emoções. O processo da construção do saber pode, então, situar-se atrás do produto: o saber pode ser enunciado sem evocação do processo de aprendizado;

---

<sup>4</sup> Em Chevallard (1991), a noosfera é formada por cientistas, profissionais da educação, políticos, pais de alunos, autores de livros textos, e outros segmentos da sociedade, onde cada um desses grupos interfere no delineamento dos saberes que vão ser utilizados na sala de aula, segundo seus interesses.

pode-se assim, falar no teorema de Pitágoras sem nada dizer da atividade que permitiu aprendê-lo. (CHARLOT, 2014, pp. 68-69).

O segundo processo é chamado de *imbricação* “o sujeito evoca a aprendizagem por meio de programas, comportamentos e disciplinas experimentadas como institucionais e não como um corpo de saberes. Neste caso, aprender é ouvir, levantar a mão, fazer lição de casa, ir para a aula”. (SCHRAGER, 2011, p. 53, tradução nossa). Nessa perspectiva o saber não faz sentido em si mesmo, mas é circunstancial a uma dada situação.

O sujeito epistêmico é, então, o sujeito encarnado em um corpo, [...] O corpo é um lugar de apropriação do mundo, um conjunto de significações vivenciadas, um sistema de ações em direção ao mundo, aberto às situações reais, mas também virtuais ... existe ... um eu imerso em uma dada situação, um eu que é corpo, percepção, sistema de atos em um mundo correlato de seus atos ... Assim, chamamos *imbricações do eu na situação* o processo epistêmico em que o aprender é o domínio de uma atividade “engajada” no mundo. (CHARLOT, 2014, p. 69).

Esse processo não engendra um produto que poderia tornar-se autônomo sob a forma de um saber objeto que pudesse ser nomeado sem referência a uma atividade. Aprender a nadar é aprender a própria atividade, de maneira que o produto do aprendizado, nesse caso, não pode ser separado da atividade. Pode-se, no entanto adotar uma posição reflexiva ... e designar a atividade através de um substantivo que lhe dá aparência de um saber-objeto: aprender a nadar será aprender “a natação”, aprender a fazer adições ... tornar-se-á aprender a “adição” .... elaborar uma tecnologia é produzir um conjunto de enunciados articulados que expressam por meio de palavras uma atividade. (CHARLOT, 2014, p. 70).

O terceiro processo denominado *distanciação-regulação* refere-se ao domínio de uma relação na qual aprender é dominar uma situação. Assim, “os alunos aprendem a se expressar, a se organizar, a pensar e não apenas a ouvir o professor” (SCHRAGER, 2011, p. 53, tradução nossa). Dito de outra forma, o aluno adquire independência e autonomia para refletir sobre suas ações envoltas nas relações consigo e com o outro.

Aprender é tornar-se capaz de regular essa relação e encontrar a distância conveniente entre si e os outros, entre si e si mesmo; e isso, em situação. Assim chamamos esse procedimento epistêmico *distanciação-regulação*. Aqui o sujeito epistêmico é sujeito afetivo e relacional, definido por sentimentos e emoções em situação em ato ... Trata-se dessa vez, porém, de dominar uma relação e, não, uma atividade: a relação consigo próprio, a relação com os outros; a relação consigo próprio através da relação com os outros e reciprocamente. (CHARLOT, 2014, p. 70).

Aprender, então, é dominar uma relação - diferente do primeiro processo o produto do aprendizado não pode ser automatizado. E distingue-se do segundo, pois não pode ser separado da relação em situação.

Para Schrager (2011, p. 53)

[...] a relação social também é constitutiva da relação com o saber, embora a relação social não se acrescente às dimensões epistêmica e identitária, contribui para dar-lhes uma forma particular. Não existe um lado, a identidade de um sujeito e o outro, o seu ser social [...] o engajamento de um sujeito no processo epistêmico (objetivação, distanciamento, imbricação) pode ser colocado em correspondência com sua identidade social. Considerar a dimensão social da relação com o saber consiste em considerar um sujeito que entra em contato com objetos produzidos por uma atividade estruturada [...].

Em Charlot (2000), do ponto de vista sociológico, a relação com o saber aparece como uma maneira de compreender o fracasso e o sucesso acadêmico distanciando-se da perspectiva que tratava o fracasso como decorrente de aspectos socioculturais, com prejuízo intelectual aos menos favorecidos. Assim depreende-se que o fracasso escolar é consequência de uma série de acontecimentos que fazem parte da história pessoal e acadêmica do aluno.

Nesta perspectiva, Charlot (2000), considera que um indivíduo seja um ser social e detentor de uma singularidade, fruto de sua história de vida pessoal. Por sua vez, para Chevallard (2009), o sistema de relações pessoais de um sujeito sofre um processo de evolução, objetos que não existiam passam a existir, outros deixam de existir, enfim com o passar do tempo a relação pessoal do indivíduo muda.

Em Chevallard (1991) os saberes são tidos como objetos particulares para uma determinada sociedade, nesse sentido os saberes apresentam peculiaridades culturais para serem assim reconhecidos. Culturalmente apresentam o rótulo de *serem socialmente úteis* no sentido de produzirem conhecimentos para um indivíduo, a partir do momento em que esse indivíduo estabelece uma relação com esse saber. "Eu não enfatizaria que eles são objetos de desejo. Acredito que já seria suficiente reconhecer os saberes, como emergentes da realidade antropológica, um certo tipo de objetos". (CHEVALLARD, 1991, p. 209–210).

Chevallard (2005) ao referir-se a dimensão epistêmica do saber diferencia o status do saber sábio e do saber escolar, o autor afirma que o saber escolar apresenta traços do saber sábio, mas que tem sua independência em relação a esse. Tal diferenciação se dá, segundo esse autor, a um processo de transformações e adaptações sofrido pelo saber sábio denominado de Transposição Didática. A partir dessa distinção, apoiado no quadro teórico da Didática da Matemática, Chevallard infere sobre as dificuldades de aprendizagem dos alunos tanto em âmbito sócio-psicológicos quanto no regime do próprio saber (definições, organizações e apresentações do saber escolar), com ênfase a esse último.

Assim, o cerne do estudo da didática, e, mais especificamente da Teoria Antropológica do Didático (TAD), acaba sendo a relação com o saber estabelecida por um sujeito cognitivo. Nesse aspecto distingue-se o saber em: saber a ensinar e saber ensinado, tomando como importante se não fundamental, identificar seu status epistêmico (CHEVALLARD, 2005), diferenciando o conteúdo do ensino dos saberes de referência (MARTINAD, 1987; ASTOLFI; DEVELAY, 2014).



Chevallard (1992, 2005, 2009) anuncia os termos primitivos da TAD: *objeto, relação pessoa, pessoa e instituição*. Assim o *objeto* é

[...] qualquer entidade, material ou não material, *que existe pelo menos para um indivíduo*. Então, tudo é objeto, incluindo pessoas... número ... símbolo ... o conceito matemático de derivada ... qualquer prática, ou seja, todo produto intencional da atividade humana é um objeto. (CHEVALLARD, 2009, p. 1, tradução nossa, destaques do autor).

Por sua vez a *relação pessoal*

[...] de um indivíduo  $x$  para com um objeto  $o$ , que significa o sistema denotado por  $R(x, o)$  de todas as interações que  $x$  possa ter com o objeto  $o$  - que  $x$  manipula, utiliza, fala, sonha etc. Diz-se que *o existe para x* se a relação pessoal de  $x$  com  $o$  "não é vazia", denota-se que  $R(x, o) \neq \emptyset$ . (CHEVALLARD, 2009, p. 1, tradução nossa, destaques do autor).

A terceira noção fundamental é a de *pessoa* trata-se do

[...] par formado por um indivíduo  $x$  e o sistema de relações pessoais  $R(x, o)$  em um dado momento da história de  $x$ . A palavra *pessoa*, tal como aqui utilizado, não se deve fazer ilusória: *todo indivíduo é um pessoa*, incluindo uma criança ... Bem entendido, que no curso do tempo o sistema de relações pessoais de  $x$  evolui; um objeto que não existe para ele passa a existir, enquanto outras deixam de existir; para outros enfim a relação pessoal de  $x$  muda. Nesta evolução, o invariante é o *indivíduo*, o que muda é a *pessoa*. (CHEVALLARD, 2009, p. 1, tradução nossa, destaques do autor).

A quarta noção fundamental é da *instituição*.

Uma instituição  $I$  é um dispositivo social "total", o que certamente pode ser apenas uma parte muito reduzida do espaço social (existe a "micro-instituições), mas que permite - e impõe - para seus *sujeitos*, isto é, para pessoas  $x$  que vivem e ocupam diferentes *posições p oferecidas em I*, colocando em jogo *as maneiras de fazer e de pensar próprios* - isto é, *praxeologias*. Assim a classe é uma *instituição* (cujas duas posições essenciais são as do *professor* e do *aluno*), mesmo que ... a instituição inclua salas de aula e estabelecimentos que abundem posições de toda sorte, o *sistema educativo*. (CHEVALLARD, 2009, p. 2, tradução nossa, destaques do autor).

Nessa perspectiva um determinado objeto  $o$  existe para uma pessoa  $x$  se houver uma relação pessoal,  $R(x, o)$ , da pessoa  $x$  para com o objeto  $o$ . Da mesma forma, o objeto  $o$  existe para a instituição  $I$  se houver uma relação institucional,  $RI(o)$ , de  $I$  a  $o$ . Assim configura-se que "x (ou  $I$ ) sabe  $o$  se existe uma relação  $R(x, o)$  de  $x$  para  $o$  (respectivamente, uma razão  $RI(o)$  de  $I$  a  $o$ )". (CHEVALLARD, 1992, p. 161).

Chevallard (1992) considera os termos primitivos apresentados anteriormente como pertencentes à *antropologia cognitiva* - uma parte importante da antropologia considerando que as relações pessoais e institucionais são problemáticas, não neutras e que não podem ser concebidas a priori ou como auto-evidentes. Mesmo sem desprezar o cognitivo o referido

autor busca alargar as discussões para o âmbito didático, para isso introduz outras noções (termos primitivos).

A teoria do conhecimento descrita até aqui a propósito dos indivíduos se transfere para instituições. Dado um objeto  $o$ , uma instituição  $I$ , e uma posição  $p$  em  $I$ , chamamos de *relação institucional* à  $o$  na posição  $p$ , denotada  $R_I(p; o)$ , a relação ao objeto  $o$  que deve ser, idealmente, dos sujeitos de  $I$  na posição  $p$ . Dizer que  $x$  é um *bom sujeito* de  $I$  na posição  $p$  é dizer que  $R(x; o) \cong R_I(p; o)$ , onde o símbolo  $\cong$  indica a *conformidade* da relação pessoal de  $x$  a relação institucional para a posição  $p$  ... Em particular, se houver uma posição  $p$  de  $I$  tal que  $R_I(p; o) \neq \emptyset$ , dizemos que  $I$  *conhece*  $o$ . Para muitos objetos  $o$ , tem-se  $R_I(p; o) = \emptyset$ : os sujeitos de  $I$  em posição  $p$ , não tem assim, *como tal*, conhecimento do objeto  $o$ . CHEVALLARD, 2009, p. 2, tradução nossa, destaques do autor).

Ao tornar-se sujeito de uma instituição  $I$  na posição  $p$ , um indivíduo  $x$ , que sempre é uma pessoa ... subjuga-se às relações *institucionais*  $R_I(p; o)$ , que irão reformular suas relações pessoais: se  $o$  existe para os sujeitos de  $I$  em posição  $p$ , a relação pessoal de  $x$  à  $o$ ,  $R(x; o)$ , tendem a se parecer com a relação institucional  $R_I(p; o)$ , a menos que  $x$  revele-se, a este respeito, um *mau sujeito* de  $I$ . Em geral, nossas relações "pessoais" são frutos da história de assujeitamentos institucionais passados e presentes. ... Há ... uma dialética *entre instituições e pessoas*. CHEVALLARD, 2009, p. 3, tradução nossa, destaques do autor).

É importante destacar que o sujeito institucional é uma idealização que Chevallard (1992) afirma ser um desejo institucional que não se concretiza, em virtude de o sujeito ao longo de sua vida se tornar pessoa de uma multitude de instituições (família, clube, escola, etc.) que apresentam maneiras próprias de fazer e pensar. Dessa forma, acarreta uma pluralidade indefinida de maneiras de conhecer um dado objeto (por exemplo, um saber que vive na escola como a noção de quadrado). Além disso, a posição ocupada pela pessoa é determinante para forma de se relacionar com o saber.

Uma das questões discutidas em pesquisas sobre a diferenciação das abordagens de Charlot e Chevallard refere-se ao primeiro tratar da relação com o saber no singular e o segundo tratar de relação com os saberes de forma pluralizada. Sobre isso Caillot afirma que do ponto de vista didático

[...] não existe apenas um único saber e que a escola ou qualquer instituição de ensino transmite muito saberes. Por outro lado, se mantenho a abordagem sócio-antropológica de Charlot à relação com o saber como uma relação para "aprender", a questão do singular poderia surgir, se nos lembrarmos de que o aprendizado seria uma capacidade humana geral. Mas a experiência pessoal de cada um de nós mostra que, apesar dessa capacidade geral, aprendemos de maneira diferente com mais ou menos facilidade. Podemos nem mesmo aprender ou recusar este ou aquele saber. Sem dúvida, no último caso, a relação com esse saber particular está em jogo. (CAILLOT, 2014, p. 10).

Para ele o plural é necessário para se tratar dos saberes e conseqüentemente para relação com os saberes “porque não existe um único tipo de relação com o saber, como os estudos empíricos têm demonstrado” (p. 10). Apoiado em Chevallard o autor ressalta que

[...] deve-se notar que uma relação com um objeto de saber particular para uma determinada pessoa evolui ao longo do tempo, durante a sua aprendizagem e depois. Esta não é uma noção estática. Então, não podemos dizer, como temos clareza agora, que se um aluno não aprende, é por causa de sua "relação com o saber" deficiente, como se houvesse uma "relação com o saber" genérica e imutável!

Outro ponto destacado por Souza (2017) refere-se a expressão mais adequada para se referir a *Rapport au savoir*; seria relação (com) ou (ao) saber, para embasar seus argumentos esse autor se apoia em Beillerot (1989), e, assim adota relação ao saber. Em nosso caso nos apoiamos nos trabalhos de Charlot que é um das principais referências sobre o tema e traz o termo relação com o saber em suas obras em português, com essa escolha não vemos perda de generalidade em relação ao significado da expressão para os que se interessam pelo estudo dessa noção.

Para Capiello e Venturini (2011) a abordagem didática da relação com o saber se aproximara da dimensão epistêmica do grupo da ESCOL. Segundo esses autores a dimensão identitária é levada em consideração, mas o foco das pesquisas das abordagens antropológica e didática não são as mesmas<sup>5</sup>. Tal fato levou a abordagem didática a expandir a dimensão "epistêmica", ao enfocar a realidade didática da sala de aula. Nesse sentido os didáticos procuraram compreender

[...] por um lado, se as relações com o saber científico comportam as especificidades dos saberes disciplinares e das generalidades interdisciplinares e, por outro lado, como estas poderiam ser articuladas com a noção de relação com o saber. (ibid., p. 244).

A abordagem didática trata dos saberes específicos de cada área que na perspectiva de Chevallard são saberes institucionais, cujas particularidades são ressaltadas por Capiello e Venturini (2011, p.?)

[...] as instituições distinguem-se não pela sua denominação, mas principalmente pela forma como se projetam no interior de cada sujeito e pelo significado que este os atribui. Em uma instituição, o saber vive das questões que o sujeito pode responder, mas também dos problemas que ele resolve.

Os autores destacam que para o sujeito dar significado aos objetos deve se basear em sua própria história, em suas próprias expectativas, na imagem que o aluno tem de si mesmo e dos outros e até mesmo no sistema de valores que carrega consigo em sala de aula. No âmbito social as relações com o saber permeiam as formas de pensar e agir do sujeito ao

---

<sup>5</sup> A ESCOL está interessada em um público escolar em dificuldade, na maioria das vezes de origem popular, enquanto na abordagem didática o saber disciplinar é o ponto central.

mesmo tempo às relações são construídas pela socialização com os outros nas instituições que frequenta.

Para dar conta da complexa cadeia de relações estabelecidas pelo sujeito para se apropriar de saberes, historicamente produzidos pelo homem, Maury e Caillot (2003) fundamentam-se nas pesquisas de Charlot e Chevallard, com a pretensão de articular o discurso mais Geral do primeiro, com mais específico do segundo. Além disso, reconhecem a influência e contribuições da abordagem da Psicanálise em seus trabalhos. Nesse sentido, Caillot (2014) alerta da necessidade de se discutir as especificidades referentes às relações com os saberes tanto para os alunos quanto para os professores.

Destacamos as assertivas de Caillot (2014, p. 13) ao se referir ao fato que a relação do professor com o saber é multifacetada, uma vez que apresenta: “relações com o saber disciplinar [...] que ele tem que ensinar, relação com o saber profissional [...] (saber didático, saber de gestão de classes e conflitos, saber administrativo, etc.)”. Nesse sentido, o docente não pode deixar de lado o saber acadêmico, cujo aprofundamento lhe possibilita mudar sua relação com os objetos institucionais presentes em documentos oficiais e livros didáticos, como bem destaca Chevallard (1999), ao ressaltar que na relação com o saber o professor atento e conhecedor do processo de Transposição Didática pode questionar saberes institucionalizados, eleitos pela noosfera para serem ensinados na escola, assim é possível superar o fenômeno da transparência dos objetos trabalhando na Transposição Didática Interna, até mesmo sugerindo organizações praxeológicas alternativas para o ensino da matemática.

Para Charlot o maior problema do professor, para além das discussões de ser “tradicional ou construtivista” é dentro de um tempo reduzido de aula incentivar e valorizar as atividades dos alunos e transmitir o patrimônio humano acumulado por vários séculos, para ele a resposta perpassa por assumir uma postura mais de questionamentos que de respostas. Assim o professor deve favorecer o surgimento de questionamentos e instalar um processo de buscas de construção de respostas, para Charlot esse processo deve fundamentar o ensino. Aqui há uma convergência com Chevallard (2010) que propõe a Pedagogia da Investigação e questionamento do mundo em contraposição a pedagogia monumentalista de visita às obras. O delineamento dessa pedagogia vai ao encontro com as diretrizes de Charlot, já que também apresenta como ponto de partida uma questão que favoreça a entrada do sujeito (aluno ou professor) num processo de estudo que o possibilite a construção de uma resposta a questão posta.

Assim buscamos estabelecer as bases teóricas que nos possibilitem vislumbrar análises no que se refere às possibilidades de articulações entre as abordagens de Charlot e Chevallard.

## Pesquisas que vislumbraram a articulação entre as abordagens de Charlot e Chevallard

Para esse debate vamos nos apoiar em publicações internacionais e nacionais de pesquisadores e grupos que tratam especificamente da noção relação com o saber, cujas obras estão disponíveis na internet. Nesse sentido em âmbito internacional realizamos buscas no *google* e no *google acadêmico* a partir do termo *rapport au savoir*. Em âmbito nacional (Brasil) agimos de igual forma, mas buscamos o termo *relação com o saber*. Assim encontramos em âmbito internacional as pesquisas de Therriault, Bader e Angoué (2013) e Assude, Feuilladiu e Dunand (2015) nas pesquisas no Brasil encontramos Barbosa (2008); Arruda, Lima e Passos (2011); Silva (2013) e Souza (2017).

Therriault, Bader e Angoué (2013) pesquisaram sobre a complexidade de se tratar questões ambientais nas aulas de ciências tendo como colaboradores da pesquisa professores em formação inicial e continuada em Québec e alunos do Ensino médio no Gabão. A complexidade, segundo os autores, se manifesta em virtude desse tema engendrar questões epistemológicas e didáticas.

No nível epistemológico [...] as ciências favoreceram uma concepção de "ciência-verdade", isto é, uma ciência cujas proposições viriam de uma leitura direta da natureza acompanhada de uma supervalorização da legitimidade dos especialistas. Do ponto de vista didático, tal concepção se traduziria em práticas efetivas reduzidas a uma transmissão de conteúdos e fatos científicos. (TERRIAULT; BADER; ANGOUÉ, 2013, p. 80-81).

Para esses autores, no âmbito social a aprendizagem se dá no processo de apropriação do mundo do autoconhecimento e das interações com os outros.

A partir dessa definição da relação com o saber emergente, três dimensões inter-relacionadas: aquelas epistêmicas (relação com o mundo e a aprendizagem), identitária (relação com si) e social (relação com os outros). (ibid., p. 76).

No âmbito didático, a ideia de relações com o saber,

[...] ilustra que é dentro de diferentes instituições e de acordo com diferentes contextos (escola, linguagem, vida cotidiana, profissão, etc.) ao qual o sujeito pertence ou pertencerá que vão constituir suas relações pessoais com objetos do saber e que vão evoluir e se modificar sob as pressões exercidas pelas relações institucionais com os objetos considerados. Deste ponto de vista, a relação pessoal é, correlativamente, relação institucional com o objeto. (ibid., p. 76).

A partir desses dois pontos de vistas os autores articularam as perspectivas: Sociológica e Didática, no que denominaram perspectiva *sócio-didática*. Os autores supracitados chamam a atenção para a seguinte questão: apesar de apresentarem finalidades diferentes tais perspectivas se complementam.

Pareceu-nos apropriado articular as proposições sociológicas teóricas de Bernard Charlot (1997) e didática de Yves Chevallard (2003) [...]. Por essa perspectiva, pudemos considerar a noção de relação com o saber em um plural duplo de "relações com o saber". Isso nos permitiu identificar não apenas as concepções da expertise científica dos professores em todas as dimensões epistêmicas, identitária e social, mas também fazer ligações com o modelo da ecologia das controvérsias sociocientíficas [...] que convoca particularmente a perspectiva didática da relação com o saber de Yves Chevallard para lançar luz sobre o papel das instituições sobre os dispositivos dos ensinantes para fazer os alunos se engajarem nas questões sociocientíficas controversas. (ibid., p. 81).

Essa articulação possibilitou os autores tratarem de objetos específicos relacionados a questões ambientais, cujas concepções são engendradas institucionalmente, observando as dimensões identitária, epistêmica e social. Segundo os autores tal articulação permitiu uma visão mais global da relação com o saber dos professores colaboradores da pesquisa. Destacamos que os autores trataram da expertise dos professores no contexto das três dimensões e do objeto em si (controvérsias sociocientíficas) e buscaram compreensões de como tal objeto vive - ponto de vista ecológico (CHEVALLARD, 2003) - nas instituições: escola, livro didático e documentos oficiais.

Assude, Feuilladiu e Dunand (2015, p. 168) articularem as perspectivas de Charlot e Chevallard em pesquisas numa escola de Marseille que oportunizou jovens que estivessem fora da escola e pertencesse a grupos sociais desfavorecidos a recriarem relações com o saber na escola e em estágios, esses autores assumiram que uma fundamentação teórica com abordagem sociológica e didática possibilita

[...] articular as disposições, categorias de percepção e competências dos aprendizes, diversificadas segundo o meio social de pertencimento (aspecto sociológico), aos contextos de formação e transmissão do saber (aspecto didático) [...] a noção de relação com o saber [...] cruza esses dois aspectos. Ele será apreendido de duas maneiras: por um lado, através do que os estagiários retiveram de matemática durante a sua escolarização anterior ao sistema convencional; por outro lado, através da análise do dispositivo e da ação didática, a partir de noções como a relação institucional e a relação pessoal com o saber matemático [...].

Tal articulação permitiu aos pesquisadores vislumbrarem na dimensão didática relações pessoais dos sujeitos da pesquisa com os saberes matemáticos envolvidos nas tarefas propostas com a torre de Hanói (cálculo e geometria), oriundos de instituições que pertenceram ao longo de suas vivências, assim como possibilitou vislumbrarem as percepções dos sujeitos sobre a escola e as motivações que os fizeram engajar em tarefas de aprendizagem e optarem pela adesão à escolarização. Assim, "as dimensões institucionais e identitárias unidas podem desencadear um círculo virtuoso de apropriação ativa de tarefas" (ASSUDE; FEUILLADIEU; DUNAND, 2015, p. 180).

De acordo com os autores a ancoragem teórica dupla permitiu articular os dispositivos categóricos de percepções e competências dos aprendizes. Os autores confirmam que a

noção de relação com o saber em Charlot possibilita evidenciar componentes genéricos dos fenômenos de ensino enquanto que em Chevallard é possível refinar observações dos fenômenos a partir das noções de relação institucional e relação pessoal, para assim diferenciar o que é da ordem institucional e o que é de ordem dos indivíduos.

Nas pesquisas que encontramos no Brasil evidenciamos que alguns autores (BARBOSA, 2008; ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2008; SILVA, 2013; SOUZA, 2017) buscaram articular as duas concepções. Enquanto outros, apesar de apresentam em suas fundamentações teóricas as abordagens de Charlot e Chevallard, não tinham a intenção, pelo menos anunciada, em articular os dois quadros teóricos para refletirem em suas análises, ou seja, não apresentaram construção de critérios e categorias usando as duas perspectivas. Constatamos nessa segunda categoria de pesquisas que o enfoque analítico se deu em uma das perspectivas como em Mendes e Baccon (2016), Francisco e Castro (2017) que direcionam suas análises para Charlot. Enquanto Silva (2014) concentrou suas análises em Chevallard. Por sua vez Cavalcanti (2015) faz um mapeamento de pesquisas no Brasil que fizeram uso da noção de relação de 2001 a 2015, mas em sua pesquisa não enfoca as especificidades da relação com o saber no sentido de articulação entre as perspectivas.

Em relação a primeira categoria evidenciamos que Barbosa (2008) em sua pesquisa buscou compreender as relações com os saberes e o aprender que professores-tutores participantes de um Programa de formação continuada manifestam nas possíveis mudanças de concepção e práticas pedagógicas no ensino de frações nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para analisar as falas e registros dos professores-tutores o autor se fundamentou na teoria antropológica da Relação do Saber e do Aprender (TARSA) de Charlot e na Teoria Antropológica do Didático (TAD) de Chevallard.

[...] sentimos a necessidade de termos como referência duas teorias, a TARSA e a TAD<sup>6</sup>. A primeira valoriza o entendimento das relações entre o saber e o aprender de forma mais abrangente, considerando a tríade de relações que o sujeito estabelece com o mundo, com o outro e com ele mesmo; enquanto que a segunda valoriza estas relações no processo de estudo da matemática em que o sujeito que deseja aprender deve se engajar. (BARBOSA, 2008, p. 24).

O autor destaca que há convergências e divergências entre as duas teorias, mas que tratou da complementaridade que concebe entre a TAD e a TARSA. Assim, Barbosa (2008) buscou compreender as mudanças empreendidas e evidenciadas por professores-tutores do Pró-Letramento<sup>7</sup> no Pólo Itapecuru-Mirim/MA, a partir da organização das falas e registros

<sup>6</sup> Teoria Antropológica das Relações com o Saber e o Aprender e a Teoria Antropológica do Didático.

<sup>7</sup> O Programa Pró-Letramento é um Programa de Formação Continuada de Professores dos anos Iniciais do Ensino Fundamental pertencentes à rede pública de ensino, com ênfase em dois campos de conhecimento: Alfabetização e Linguagem e Matemática, promovido pelo Ministério da Educação (MEC) em regime de colaboração com as Universidades, Centros de Formação Continuada em Educação Matemática e Científica, que integram a Rede Nacional de Formação Continuada e com os Sistemas de Ensino, por meio de adesão das Secretarias de Educação Estaduais e Municipais ao referido Programa (BARBOSA, 2008, p. 70-71).

dos colaboradores de sua pesquisa emergiriam categorias que o autor fundamentou em Charlot (2001): *Aprender é um movimento interior que não podem existir sem o exterior; Aprender é uma construção de si que só é possível pela intervenção do outro; Toda relação com o saber é também relação consigo; Toda relação com o saber é também relação com o outro.* A partir da organização dos dados produzidos nessas categorias o autor procedeu as análises articulando ideias subjacentes a essas categorias e noções da TAD como Instituições e relações institucionais com o objeto fração, Sistema Didático, Praxeologias e organizações praxeológicas.

Barbosa (2008) afirma que as categorias ligadas a concepção de relação com o saber de Charlot em sua pesquisa possibilitou evidenciar “Qual o sentido de estudar e não estudar fração na escola? Qual o sentido de aprender/compreender o sistema decimal quer na escola, quer fora da escola?” (BARBOSA, 2008, p. 118). Enquanto que o enfoque nas ideias de Chevallard sobre relação com o saber permitiu identificar: “Quais as condições que garantem que o percurso didático de tais elementos do saber e de tal relação institucional e pessoal com esses elementos do saber seja possível? Quais são as restrições que podem impedir que essas condições sejam satisfeitas?” (BARBOSA, 2008, p. 118).

Enfim para analisar os dados produzidos o autor distingue o que é de âmbito geral da noção de relação com o saber e faz uso da perspectiva de Bernard Charlot e no que se refere às relações específicas com o saber alia as discussões com as ideias de Yves Chevallard.

Lima, Arruda e Lorencini Júnior (2013), Baccon e Arruda (2015) e Carvalho, Passos, Arruda e Savioli (2017) adotam *um instrumento para a análise da ação docente em sala de aula* anunciado em Arruda, Lima e Passos (2011), nessas pesquisas há uma articulação entre Charlot e Chevallard que caracteriza um modelo híbrido para análise que faz uso de noções das duas abordagens, como as pesquisas se remetem a uma obra que origina o instrumento enfocaremos nossa análise na referida obra.

Para além das funções de gestão do conteúdo e da classe, tidos como cerne da profissão do professor nas palavras de Tardif (2011), Arruda, Lima e Passos (2011) buscam articular a noção de relação com o saber de Charlot e Chevallard em um instrumento (Quadro 2) que possibilitou analisar as entrevistas de seus colaboradores de pesquisa (estagiários do curso de Licenciatura em Física de uma Faculdade da região central do Estado do Paraná).

Tomando por base o conceito de sistema didático de Chevallard, argumentamos que as tarefas do professor vão além dessas duas funções: trata-se mais de gerir relações epistêmicas, pessoais e sociais com o saber, conforme definidas por Charlot; relações com o conteúdo disciplinar, com o ensino e com a aprendizagem dos alunos. Tais ideias foram colocadas em uma matriz 3x3 [...], gerando um instrumento que pode ser utilizado para a análise da ação do professor em sala de aula. (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 143).

Os autores elaboraram uma matriz 3x3 “formada a partir da representação do sistema didático de Chevallard e das relações de saber de Charlot, [...] relações epistêmicas, pessoais e sociais com o saber” (ibid., 147).



**Quadro 2** – Proposta de instrumento para a análise da ação docente em sala de aula

| <i>Novas tarefas do professor</i><br><i>Relações de saber</i> | <b>1</b><br>Gestão do segmento P-S<br>(conteúdo)   | <b>2</b><br>Gestão do segmento P-E<br>(ensino)  | <b>3</b><br>Gestão do segmento E-S<br>(aprendizagem)   |
|---|--|---|--|
| <b>A</b><br>Epistêmica  | <b>Setor 1A</b><br>Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto a ser compreendido pelo professor. | <b>Setor 2A</b><br>Diz respeito ao ensino enquanto atividade a ser compreendida pelo professor. | <b>Setor 3A</b><br>Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade a ser compreendida pelo professor. |
| <b>B</b><br>Pessoal   | <b>Setor 1B</b><br>Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto pessoal.                           | <b>Setor 2B</b><br>Diz respeito a o ensino enquanto atividade pessoal.                          | <b>Setor 3B</b><br>Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade pessoal.                           |
| <b>C</b><br>Social  | <b>Setor 1C</b><br>Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto social.                            | <b>Setor 2C</b><br>Diz respeito ao ensino enquanto atividade social.                            | <b>Setor 3C</b><br>Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade social.                            |

Fonte: Arruda, Lima e Passos (2011, p. 147).

Para os autores esse instrumento possibilita elaborar perfis individuais de colaboradores de pesquisas, sejam professores em formação ou regentes de classes, pois é possível mapear onde incidem as principais reflexões, preocupações e opiniões desses no que se refere a relação com o saber na ação profissional do professor em sala de aula e como instrumento para diagnóstico e planejamento na formação de professores.

Silva (2013) anuncia em sua tese de doutorado um modelo analítico híbrido, baseado nas perspectivas de relação com o saber de Chevallard e Charlot, denominado Modelo de Praxeologia Docente Relativo (MPDR), para analisar a construção e gestão de praxeologias desenvolvidas por uma professora de classes multiseriadas<sup>8</sup> na primeira e segunda fase da Transposição Didática Interna (TDI), e, com isso vislumbrar aspectos da construção do conhecimento matemático-didático da referida professora no decorrer das ações de planejar seu texto de saber e executá-lo em sala de aula. Assim ampliou o modelo proposto por Ravel (2003)<sup>9</sup> de análise das ações dos professores na TDI.

Para melhor compreensão do modelo MPDR ressaltamos que um conteúdo de saber a ser ensinado passa por processos de transformações e adaptações, que o torna ensinável, esse processo é denominado por Chevallard (2013) de Transposição Didática e se dá em duas

<sup>8</sup> Forma de organização de ensino na qual o professor trabalha, na mesma sala de aula, com alunos de várias séries do Ensino Fundamental simultaneamente.

<sup>9</sup> Ravel (2003) trata da elaboração e gestão do texto de saber na TDI, ampliando a ideia silva (2013) discute as variáveis institucionais e epistemológicas nos dois momentos: elaboração (aluno hipotético-currículo oficial) e na gestão (aluno real-currículo efetivo) do texto de saber.

etapas: a primeira é de responsabilidade da noosfera, transcorre do saber sábio ao saber a ensinar; a segunda é atribuída ao professor, perpassa do saber a ensinar ao saber ensinado. Esta segunda etapa é especificamente denominada de Transposição Didática Interna, e, subdivide-se em dois momentos: o primeiro caracterizado pela construção do texto de saber (escrito ou pensado), o segundo por colocar as praxeologias deste texto de saber em ação na sala de aula.

Em uma primeira interpretação, este modelo pode ser entendido de uma forma não linear, ainda que apresente duas fases sequenciais, mas entendemos ser pertinente interpretá-lo sob a ótica da retroalimentação que ocorre entre as interfaces de TDI, que no nosso entendimento evidencia a construção do conhecimento matemático-didático do professor. (SILVA, 2013, p. 59).

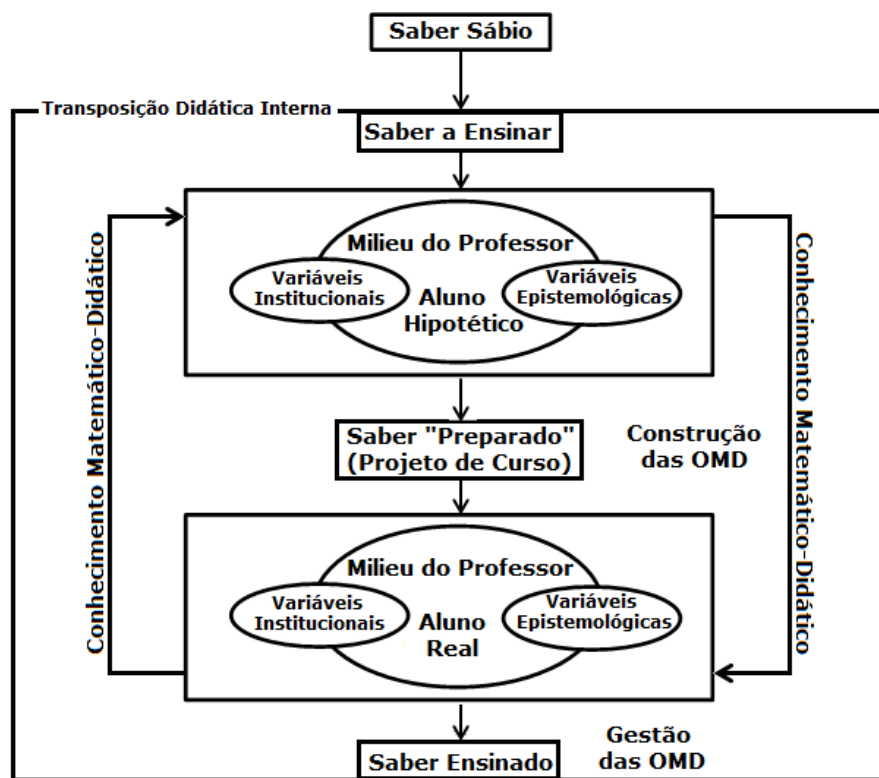


Figura 1 - Modelo de Praxeologia Docente Relativo. Fonte: Silva (2013, p. 59).

O modelo proposto trata estritamente da articulação das ideias de Chevallard e Charlot no âmbito das variáveis epistemológicas, assim nos deteremos a discutir essas variáveis nesse artigo.

Na caracterização das variáveis o autor considera - do ponto de vista epistemológico - a relação com o saber de forma imbricada com a história de vida e as relações pessoais com os objetos nas instituições da qual determinada pessoa esteve/está submetida. Em relação às concepções de saber de Charlot e Chevallard Silva (2013, p. 62) destaca que:

Ao refletirmos sobre as palavras de Charlot e Chevallard, encontramos consonância para inferirmos em nosso trabalho que as variáveis epistemológicas, relação com o saber, história de vida e relações pessoais estão numa relação dialética, e interferem na interpretação dos conteúdos

de ensino contidos nos textos [...]. Dessa forma, entendemos que para analisar a relação de uma pessoa com o saber, é necessário entendê-la de forma concomitantemente social e singular, isto é, considerando suas relações pessoais com os objetos na sua história de vida, nos processos de sujeição e contrassujeição nas instituições.

Assim as variáveis epistemológicas assumem valores a partir da noção de relação com o saber imbricada à história de vida e as relações pessoais do indivíduo com determinados saberes nas instituições que se assujeitou. Segundo o autor as variáveis epistemológicas estão imbricadas com o Equipamento Praxiológico (EP) do professor.

Conceber a relação de um indivíduo com o saber na pluralidade das relações que este indivíduo mantém com o mundo, é conceber que a relação de uma pessoa com um objeto de saber, faz sentido por referência à história de vida da pessoa, que ocupa uma posição em uma dada instituição e constrói relações com os outros nestas instituições. Nossa reflexão é corroborada por Charlot ao afirmar:

Não há saber que não esteja inscrito em relações de saber. O saber é construído em uma história coletiva que é a da mente humana e das atividades do homem e está submetido a processos coletivos de validação, capitalização e transmissão. Como tal, é o produto de relações epistemológicas entre os homens (CHARLOT, 2000, p. 60).

Em Chevallard (2009), esta pluralidade de sujeições é a fonte do nosso sentido de liberdade nas instituições. É nesta diversidade de sujeições que a pessoa coloca um assujeitamento contra outro, isto permite ao sujeito remodelar suas relações com os objetos de saber, é nesta dinâmica que se constituem os componentes praxeológicos de uma pessoa, que podem contribuir, interferir ou serem neutros no enfrentamento de novas situações.

Souza (2017) desenvolveu sua pesquisa de tese de doutorado com o objetivo de *analisar as características psíquicas, sociológicas e didáticas da relação ao saber matemático*, teve como colaboradores da pesquisa professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, em escolas públicas do município do Cabo de Santo Agostinho (Região Metropolitana do Estado de Pernambuco-Brasil). Para responder a questão posta a referida autora buscou articular as dimensões que caracterizou como psicanalítica (Jacky Beillerot e Nimier), sociológica (Bernard Charlot) e didática (Yves Chevallard). Para esse autor “a noção de relação ao saber, apesar de serem distintas dialogam entre si a partir da emergência do desejo<sup>10</sup>. Ou seja, entre estas dimensões há interfaces” (SOUZA, 2017, p.).

Assim para uma ampla análise sobre as ações do professor, Souza (2017) propõe avaliar um espectro que envolve a personalidade o *eu psíquico*, as interações com o outro o *eu social* e didática o *eu epistêmico* “ao ajustar o foco de várias lentes (psicanálise, sociologia e didática) para a mesma variável, aumentamos a possibilidade de conhecer mais sobre o objeto de

<sup>10</sup> Segundo o autor: [...] a questão central é que as interfaces entre a dimensão psicanalítica da relação ao saber e, as demais, se constituem na emergência do desejo. (SOUZA, 2017, p. 77). [...] Os desejos do professor de ser (caráter identitário), de fazer (caráter didático) e de obter reconhecimento por seu trabalho (caráter social), nutrem e dinamizam as relações consigo, com os outros e com o saber (matemático). (SOUZA, 2017, p. 184).

interesse” (SOUZA, 2017, p. 129). A articulação das abordagens se materializou num protocolo de pesquisa baseado nas categorias de Nimier (1988) proposta para exibir os modos de relação de professores com a matemática.

O quadro 3 sintetiza o modelo de análise de Souza (2017) evidenciando de que forma concebeu a articulação entres as diferentes abordagens relativas a relação com o saber.

**Quadro 3:** Articulação das abordagens usada na construção dos protocolos de análises. **Fonte:** adaptado de Souza (2017, p. 168).

|   |                      | CATEGORIAS DE ANÁLISE  |    | UNIDADES DE ANÁLISE   |
|---|----------------------|--|----|---|
| DIMENSÕES DE ANÁLISE (Interfaces da relação ao saber) | DIMENSÃO PSÍQUICA    | 1. <i>O desejo professor(a).</i>   | de | 1.1. A história de vida (pessoal e profissional) dos professores e a sua relação com a matemática.<br>1.2. O modo de relação ao saber matemático dos professores (a partir das representações construídas acerca da matemática, dos estudantes e da matemática escolar) |
|   | DIMENSÃO SOCIOLÓGICA | 2. <i>O desejo de ENSINAR matemática.</i>  |    | 2.1. As influências dos grupos sociais (família, pares, formadores, professores, etc.) na constituição da relação ao saber matemático.<br>2.2 A formação matemática do professor ao longo da sua profissionalização e os impactos na sua relação ao saber.              |
|   | DIMENSÃO DIDÁTICA    | 3. <i>O desejo de RECONHECIMENTO pela instituição a qual se vincula. (em função das relações pessoais e institucionais para com o saber matemático).</i> |    | 3.1. O professor enquanto instituição e as sujeições às quais está submetido no ambiente social.<br>3.2 A relação pessoal e institucional ao saber matemático dos professores do ensino fundamental.  |

Assim, a autora propõe a existência das interfaces:

*psico- didática, psicossocial e sócio-didática* em função das características constitutivas da relação ao saber matemático, dos professores ... [...] a *interface psico-didática* se constitui quando aspectos das dimensões psíquica (personalidade, sentimentos, emoções, desejos, etc.) e didática (sujeições, vínculos pessoais e institucionais, por exemplo) da relação ao saber, se fundem. Por exemplo, o desejo SER (um professor de matemática) se satisfaz na efetiva ação social de fazer evoluir a relação ao saber matemático do aluno. (p. 357) [...] A *interface psicossocial* se instaura na associação entre os aspectos concernentes às dimensões psíquica e sociológica. Neste caso, o desejo de SER (um professor de matemática) é satisfeito na interação com o outro (os colegas de trabalho na escola, com o(s) tutor(es) nos encontros formativos e/ou com os alunos na aula de matemática, etc.), em plena atividade (estudo, pesquisa, socialização,

ensino e/ou mediação das aprendizagens). (p. 358). A *interface sócio-didática* se constitui na interlocução entre os elementos comportamentais e atitudinais que formam as dimensões didática e sociológica da relação ao saber do professor. Nesse contexto, o desejo de ENSINAR (a matemática, por exemplo), se configura em uma ação social estrita, que consiste em fazer evoluir a relação ao saber dos alunos. (p. 359).

Do excerto de Souza (2017) inferimos que a articulação dessas abordagens permite compreender o saber como um todo que representa ao mesmo tempo os enunciados dos saberes e os processos relativos à apropriação desses. Assim, o sujeito se apropria dos saberes por interesses e lógica própria, ou seja, a relação com o saber não é precisa ou pontual, mas uma relação evolutiva do sujeito com o mundo.

## Considerações finais

Os estudos evidenciam características que diferenciam, aproximam e tratam como complementares as duas abordagens, além disso, as pesquisas apontam não somente a possibilidade de articulação, mas também que o uso das duas teorias em conjunto possibilita uma visão mais ampla da complexa relação com o saber estabelecida nos espaços escolares por professores e alunos.

Refletindo sobre as pesquisas estudadas referentes às ideias de Charlot e Chevallard entendemos que, analisar o papel da relação do sujeito com os saberes da matemática escolar é considerar de forma imbricada sua história de vida e suas relações pessoais construídas, nos processos de sujeição e contrassujeição nas relações com os objetos de saber no interior das instituições. Percebemos que a relação construída por uma pessoa com um dado saber pode ser remodelada quando esta pessoa se torna sujeito de outra instituição.

Evidenciamos nas pesquisas que a dimensões social e subjetiva do problema da relação com o saber, como anunciada por Charlot que ao considerar um indivíduo um ser social, atenta-se que ele é detentor de uma singularidade, fruto de sua história de vida pessoal. Evidenciamos que a relação construída pelo sujeito ao longo de sua história é assumida tanto por Charlot quanto por Chevallard.

Nas pesquisas analisadas encontramos consonância em Charlot e Chevallard e depreendemos que a relação com o saber, história de vida e relações pessoais estão numa relação dialética, e interferem na interpretação dos conteúdos de ensino contidos nos textos de um programa oficial de ensino. Dessa forma, entendemos que para analisar a relação de uma pessoa com o saber, é necessário entendê-la de forma concomitantemente social e singular, isto é, considerando suas relações pessoais com os objetos na sua história de vida, nos processos de sujeição e contrassujeição nas instituições.

Nesta perspectiva, o sujeito de saber e o saber estão numa relação dialética, pois, qualquer que seja a tentativa de definir um sujeito de saber remete a discussões outras da dimensão do saber; da mesma forma, qualquer tentativa para definir o saber faz emergir um "sujeito que mantém com o mundo uma relação mais ampla do que a relação de saber"

(CHARLOT, 2000, p. 59), e mais, é um sujeito que desenvolve uma “atividade que lhe é própria: argumentação, verificação, experimentação, vontade de demonstrar, provar e validar” (CHARLOT, 2000, p. 60).

Concebemos a partir desse estudo que a relação de um indivíduo com o saber, sob a ótica dialética entre as instituições, as obras e as pessoas, ou em outras palavras, na pluralidade das relações que este indivíduo mantém com o mundo, é conceber que a relação de uma pessoa com um objeto de saber, faz sentido por referência à história de vida da pessoa, que ocupa uma posição em uma dada instituição e constrói relações com os outros nestas instituições.

Assim, evidenciamos nas pesquisas analisadas que as ideias de Charlot corroboram com o ponto de vista antropológico anunciado por Chevallard que desenvolve a noção de relação institucional e pessoal do sujeito. Compreendemos que ambos os autores consideram o espaço escolar é um espaço muito reduzido do espaço social, mas que impõe ao sujeito formas de fazer e pensar a partir das múltiplas instituições a que se submete ao longo de sua vida. Assim a relação pessoal com o saber é constituída a partir da pluralidade de relações institucionais anunciadas por Chevallard que estão no escopo das sociais proferidas por Charlot.

## Referências

- ARRUDA, S. M.; LIMA, J. P. C.; PASSOS, M. M. Um novo instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 11, n. 2, 2011.
- ASSUDE, T.; FEUILLADIEU, S.; DUNAND, C. Conditions d'évolution du rapport au savoir mathématique de jeunes "décrocheurs". *Carrefours de l'éducation*, Armand Colin, 2015. <hal-01781773>.
- ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. *A didática das ciências*. Campinas: Papyrus, 2014.
- BACCON, A. L. P.; ARRUDA, S. M. Estilos de gestão da sala de aula: uma análise a partir da ação docente. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 10, n. 2, p. 463-487, jul./dez. 2015
- BARBOSA, M. G. *Pró-letramento: relações com o saber e o aprender de tutores do Polo Itapecuru-Mirim/MA*. 2008, 134f. (dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas). Universidade Federal do Pará -UFPA. 2008.
- BEILLEROT, J. Le rapport au savoir: une notion em formation. BEILLEROT, Jacky et al., *Savoir et rapport au savoir: élaborations théoriques et cliniques*. Bégédis: Editions Universitaires, 1989. p. 165-202.
- CAILLOT, M. Les rapports aux savoirs d'élèves et d'enseignants, in: *Le Rapport Aux Savoirs: une clé pour analyser les épistémologies enseignantes et les pratiques de classe*. Org. Marie-Claude Bernard; Annie Savard; Chantale Beaucher. Quebec, 2014, p. 7-19.

CAPPIELLO, P.; VENTURINI, P. L'approche socio-anthropologique du rapport au savoir en sciences de l'éducation et en didactique des sciences. **1<sup>er</sup> Colloque International de didactique comparée**, 2011.

CARVALHO, D. F.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M.; SAVIOLI, A. M. P. D. Relações com o saber, com o ensinar e com a aprendizagem em um projeto de formação inicial de professores de matemática no Brasil. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v.19, n.2, 119-144, 2017.

CATEL, L. COQUIDÉ, M. L. GALLETOT, M. Rapport au savoir et apprentissage différencié de savoirs scientifiques des collégiens et de lycéens: quelles questions. **Aster**, v. 35, p. 123-148, 2002.

CAVALCANTI, J. D. B. **A Noção de Relação ao Saber: História e Epistemologia**, Panorama do Contexto Francófono e Mapeamento de sua Utilização na Literatura Científica Brasileira. 2015, 427f. (tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFPE. 2015.

CAVALCANTI, J. D. B.; LIMA, A. P. A. B. A utilização da noção de relação ao saber (rapport au savoir) no contexto do Ensino de Matemática: mapeamento inicial de referências bibliográficas. **Ciência & Educação**, v. 24, n. 4, p. 1065-1079, 2018.

CHARLOT, B. Da relação com o saber às práticas educativas. São Paulo: Cortez, 2014.

CHARLOT, B.; ÉMIN, J. C. (Coords.). **Violences à l'école-état des savoirs**. Paris: Masson & Armand Colin Éditeurs, 1997.

CHARLOT, Bernard. A noção de relação com o saber: bases de apoio teórico e fundamentos antropológicos. In: CHARLOT, Bernard (Org.). **Os jovens e o saber: perspectivas mundiais**. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2001.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

CHEVALLARD, Y. Approche anthropologique du rapport au savoir et didactique des mathématiques. In S. Maury, M. C aillot (eds.). **Rapport au savoir et didactiques**. Paris: Fabert, p. 81-104, 2003

CHEVALLARD, Y. concepts fondamentaux de la didactique: perspectives apportées par une approche anthropologique. **Recherches en didactique des mathématiques**, v. 12, n.1, p. 73-111, 1992.

CHEVALLARD, Y. El análisis de las prácticas docentes en la teoría antropológica de lo didáctico. **Recherches en Didactique des Mathématiques**, v. 19, n. 2, p. 221-266, 1999.

CHEVALLARD, Y. Journal du séminaire tad/idd: Théorie Anthropologique du didactique & Ingénierie Didactique du Développement, Séance 7 – Vendredi 11 juin 2010, **L'organisation de la recherche**. Disponível em: <<http://yves.chevallard.free.fr>>. Acesso em: jan. 2019.

CHEVALLARD, Y. **La TAD face au professeur de mathématiques**. UMR ADEF, Toulouse, 2009.

CHEVALLARD, Y. **La Transposición Didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. 2a ed. 3. reimp. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.

CHEVALLARD, Y. **La transposition didactique**. Grenoble. La pensée Sauvage Éditions, 1991.

- ÉMERY-BRUNEAU, J. La notion de "rapport à": de la psychanalyse et à la sociologie à la didactique du français. In: **La Lettre de l'AIRDF**, n. 55, p. 24-30, 2014.
- FIORENTINI, D. Investigação em Educação Matemática desde a perspectiva acadêmica e profissional: desafios e possibilidades de aproximação. **Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática**, v.1, n.8, p. 61-82, 2013.
- FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3 ed. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2006.
- FRANCISCO, W.; CASTRO, M. C. Relações com o saber constituídas por estudantes durante visitação a uma feira de Ciências. **Rede Latino-Americana de Pesquisa em Educação Química – ReLAPEQ**. v.1, n.1, 2017.
- LEAL, A. Z. Rasgos de historia de un fenómeno y una teoria. **História e Memória**, n. 14, p. 291-316, 2017.
- LIMA, J. M. M.; ARRUDA, S. M.; LORENCINI JÚNIOR, A. As Relações Com O Ensino E Com A Aprendizagem De Professoras Das Séries Iniciais. **Anais ... XI Congresso Nacional de Educação (EDUCERE)**, 2013.
- MARTINAND, J. L. Connaître et transformer la matière. In: **Revue française de pédagogie**, volume 81, 1987. p. 113-115.
- MAURY, S.; CAILLOT, M. **Rapport au savoir et didactiques**. Paris: Fabert, 2003.
- MENDES, T. C.; BACCON, A. P. Refletindo o cotidiano escolar: do ser professor à relação com o saber. **Revista Transmutare**, Curitiba, v. 1, n. 2, p. 256-274, jul./dez. 2016.
- NIMIER, J. Les modes de relations aux mathématiques. Attitudes et représentations. Paris: Méridiens Klincksieck, 1988.
- RAVEL, L. **Des programmes a la classe: etude de la transposition didactique interne: Exemple de l'arithmétique en Terminale S spécialité mathématique**. Thèse préparée au sein de l'équipe de Didactique des Mathématiques (DDM), Laboratoire Leibniz-IMAG. 2003.
- ROCHEX, J.Y. La notion de rapport au savoir: convergences et débats théoriques. **Pratiques psychologiques**, v. 10, n. 2, 2004, p. 93-106.
- SCHRAGER, Miriam. **Le rapport au savoir scientifique d'élèves autochtones: vers une compréhension de l'expérience scolaire en sciences**. 2011, 236f. (Thèse. Doctorat en éducation-Université du Québec à Montréal). Montréal (Québec, Canada), 2011.
- SILVA, I. M. **A Relação do Professor com o Saber Matemático e os Conhecimentos Mobilizados em sua Prática**. 2014, 215f. (tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas). Universidade Federal do Pará -UFPA. 2014.
- SILVA, R. **O conhecimento matemático-didático do professor do multisseriado: análise praxeológica**. 2013, 171f. (tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas). Universidade Federal do Pará -UFPA. 2013.
- SILVA, V. A. Relação com o saber na aprendizagem matemática: uma contribuição para a reflexão didática sobre as práticas educativas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, 2008.
- SOUZA, L.S.S. **Relação ao saber matemático de professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental: Estudo exploratório no Cabo de Santo Agostinho (Pernambuco - Brasil)**,



2017, 380f. (tese em cotutela de doutorado do Programa de Pós-Graduação Em Ensino De Ciências e Matemática). Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFPE. 2017.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

TERRIAULT, G., BADER, B. ET NDONG ANGOUÉ, C. L'apport de la notion de rapport (s) au(x) savoir (s) en éducation aux sciences et en formation initiale et continue des enseignants du secondaire : des exemples au Québec et au Gabon. **Esprit critique**, v. 17, p. 70-93, 2013.

VERCELLINO, S; VAN DEN HEUVEL, R.; GUERREIRO, M. Deslocamentos teóricos da noção da "relação com o saber" e suas possibilidades para a análise psicopedagógica das aprendizagens escolares. **Revista de Psicopedagogia**, v. 31, n. 96, p. 275-288, 2014.