

RELAÇÕES ENTRE O CONTRATO DIDÁTICO E AVALIAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA PRELIMINAR EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

RELATIONS BETWEEN DIDACTIC CONTRACT AND SCHOOL ASSESSMENT: A
PRELIMINARY LITERATURE REVIEW IN SCIENCE EDUCATION

Elizandro Maurício Brick, Gabriela Kaiana Ferreira, Rogério Melo de Sena*
PPGECT - Universidade Federal de Santa Catarina - Florianópolis - SC

Resumo: O presente trabalho explicita as relações entre Contrato Didático (CD) e a avaliação escolar a partir de uma revisão de literatura sistemática. Os trabalhos analisados por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) foram selecionados a partir do mecanismo de busca do portal de teses da Capes e da busca manual nos títulos e resumos das sete primeiras edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC). Livros e artigos referenciados nos itens encontrados nessas buscas também foram integrados ao corpus de análise. Como principais resultados obtivemos: a relatividade recíproca dos contratos didáticos e das práticas avaliativas estabelecidos; a potencialidade da explicitação das intenções educacionais/epistemológicas das situações didáticas quando se consideram o CD e a avaliação como instrumentos analíticos dessas situações. Também, foi possível pontuar que a avaliação escolar diz respeito às questões que extrapolam as relações entre professor-aluno-saber e, ao mesmo tempo, que a cultura escolar materializada por meio de avaliação e CD constitui-se como condicionante para as inovações pedagógicas.

Palavras-chave: contrato didático, avaliação escolar, situações didáticas.

Abstract: This paper explains the relationship between Didactic Contract (CD) and school assessment from a systematic literature review. The works analyzed through Discursive Textual Analysis (ATD) were selected from the theses search engine of Capes' website and from a manual search on the titles and abstracts of the first seven editions of the National Meeting of Research in Science Education (ENPEC). Books and articles referenced in the items found in these searches were also integrated into the corpus of analysis. The main results obtained were: the reciprocal relativity of the established didactics contracts and assessment practices; the potentiality of explaining the educational/epistemological intentions of the teaching situations when considering CD and assessment as analytical tools of those situations. It was also possible to point that school assessment concerns issues that go beyond the relationship among teacher-student - knowledge and, at the same time, that school culture, materialized through assessment and CD, is constituted as a condition for pedagogical innovations.

Keywords: didactic contract, school evaluation, didactic situations.

* elizandro.m.b@ufsc.br

1. INTRODUÇÃO

No contexto das pesquisas em Educação em Ciências (EC) há uma preocupação crescente quanto ao pequeno impacto dessas investigações no EC (CACHAPUZ, 2000; DELIZOICOV, 2004; MOREIRA, 1988; REZENDE; OSTERMANN, 2005). Sobre essa problemática Delizoicov (2004) pontua três possíveis causas, considerando uma delas o teor das próprias pesquisas em EC. O autor aponta também a problemática epistemológica relacionado as generalizações de resultados das investigações sem levar em conta as especificidades de cada contexto local, sugerindo que haja preocupação dos pesquisadores sobre os possíveis impactos de suas pesquisas nos próprios contextos das quais emergem e com a não transladação simplista de resultados de pesquisas de um contexto para outro.

Dentre os problemas nas investigações em EC, podemos citar ainda os relacionados às “concepções distorcidas” sobre a ciência (GIL-PEREZ et al., 2001) ou às incoerências epistemológicas e educacionais assumidas, mesmo que não explicitamente, nos trabalhos de pesquisa (GAMBOA, 2007). Dentre elas podemos exemplificar a questão da neutralidade do pesquisador (CUPANI, 1989) que, mesmo implicitamente, ainda é perseguida (como meta) tanto em trabalhos acadêmicos quanto nas imagens dos cientistas propiciadas pelas atuações docentes.

Com base nessas preocupações e além das discussões sobre os impactos das pesquisas no ensino, entendemos que o problema com o teor dessas investigações pode dizer respeito aos objetos de pesquisa, de forma que, ao subordinar a pesquisa aos modelos teóricos existentes, muitas vezes identificamos esses modelos com o próprio objeto/realidade, o que impossibilitaria reinvenções dos modelos e teorias a partir das especificidades dos contextos, impedindo a instrumentalização necessária para conhecer melhor algum aspecto importante da realidade estudada que ainda não tenha sido objeto da teoria. Nesse sentido, acreditamos que, antes do uso indiscriminado de teorias, seja necessário avaliar os modelos teóricos de situações reais, conseqüentemente mais complexas, e o potencial heurístico desses modelos para possibilitar interpretações e balizar intervenções em situações reais de sala de aula.

A partir desse contexto nos questionamos se as preocupações com a pretensa invariância dos resultados das pesquisas em EC para os distintos contextos (DELIZOICOV, 2004) negariam a importância de pesquisas que busquem aprimorar modelos teóricos. Além disso, lembremo-nos de que esses modelos sempre estarão pressupondo uma determinada idealização da realidade que se pretende conhecer (BUNGE, apud MACHADO, 2009), principalmente quando se tornam mais abrangentes em relação ao recorte que pressupõem.

São nesses termos que julgamos profícuo o modelo do sistema de ensino considerado pela didática francesa (BROUSSEAU, 1986, 1999, 2008; CHEVALLARD, 1991; ASTOLFI; DEWELAY, 1990), baseado em uma idealização, e constituído pela tríade indissociável professor-aluno-saber. Dentre as possíveis relações entre professor e aluno, podemos destacar que esse modelo considera apenas aquelas que estão relacionadas a um determinado saber.

Nesse modelo admite-se que o professor tem o dever de ensinar e o aluno o de aprender, havendo, portanto, responsabilidades de um para com o outro na relação – o que reflete a existência de regras, acordos e comportamentos determinados. O referido sistema de

obrigações recíprocas entre professor e aluno no trato do saber foi denominado por Brousseau (1986) como “contrato didático”(CD)¹ e consiste em um dos principais conceitos da sua Teoria das Situações Didáticas, com um papel central na análise e na construção de situações de ensino-aprendizagem (ASTOLFI; DEWELAY, 1990).

Além das regras existentes na relação professor-aluno-saber, o contrato didático comporta ainda outros elementos, que entendemos ser intrínsecos a ele. A avaliação escolar é um deles, e apesar de Brousseau (1986,) não abordá-la em sua teoria de forma explícita, podemos considerar que ela é inerente ao contrato didático estabelecido, configurando-se como decisiva na fixação de seus termos (MORETTI; FLORES, 2002).

Luckesi (1997) e Perrenoud (1999) assinalam que a avaliação em si é geralmente utilizada como instrumento de coerção pelo professor, moldando expectativas e comportamentos no aluno. Assim, a avaliação poderia ser interpretada como um possível momento de manifestação concreta das relações recíprocas que Brousseau (1986) denomina como Contrato Didático (CD). Nesse sentido, considerando que as avaliações documentam aquele saber que foi tratado com os alunos pelo professor e embora sejam inerentes às situações reais de ensino, elas têm uma influência nessa relação, desde a manutenção da confiança dos alunos no professor, até as expectativas dos alunos e do professor sobre a forma de estudar e compreender os saberes.

Dada a escassez de estudos que busquem caracterizar as relações entre a avaliação e o contrato didático, ambos inerentes à realidade escolar, procuramos responder com este artigo à seguinte questão: Como podem ser caracterizadas as relações entre avaliação e Contrato Didático (CD) a partir de pesquisas que sinalizam a existência dessas relações? Para tanto, primeiramente introduziremos a noção de CD presente na Teoria das Situações Didáticas de Guy Brousseau (1986, 2008). Em seguida, apontaremos possíveis relações entre avaliação e CD, a partir de estudos que já vêm sinalizando tais apontamentos. Por fim, discutiremos as possibilidades heurísticas que a relação entre avaliação e CD propicia para análise de situações próprias de sala de aula, como também as potencialidades de, a partir dessas análises, repensar o processo de EC.

2. CONTRATO DIDÁTICO E AVALIAÇÃO

Na busca por evidenciar a relação entre a avaliação e o CD, percebemos que em ambas as noções sempre existem intencionalidades, mesmo que implícitas, sejam nas distintas perspectivas avaliativas ou inúmeras relações entre professor, alunos e saber. Conforme Luckesi (1997), a avaliação propicia um direcionamento às ações e expectativas dos alunos, também fornecendo elementos para repensar o planejamento das aulas. Da mesma forma,

¹ Para fins de clareza, todas as relações de ensino, que envolve necessariamente a tríade professor-aluno-saber, serão identificadas com “contrato didático” (grafado em caixa baixa). Já “Contrato Didático” em caixa alta, está se referindo à apreensão daquelas relações segundo o que Guy Brousseau.

podemos considerar o CD como um instrumento teórico que possibilita interpretações de situações de sala de aula, propiciando reflexões sobre o próprio planejamento de situações.

Nesse sentido, e pensando nas proximidades que buscamos pontuar até agora entre CD e avaliação, nosso intuito consiste em explicitar sistematicamente a existência dessa relação e argumentar sobre a relevância de estudos sobre ela, dada a multiplicidade de concepções avaliativas e de contratos didáticos possíveis. Contudo, antes teceremos algumas considerações a respeito do Contrato Didático e da compreensão de avaliação considerado no escopo deste trabalho.

2.1. Caracterizando o Contrato Didático

Nesse sentido, e pensando nas proximidades que buscamos pontuar até agora entre CD e avaliação, nosso intuito consiste em explicitar sistematicamente a existência dessa relação e argumentar sobre a relevância de estudos sobre ela, dada a multiplicidade de concepções avaliativas e de contratos didáticos possíveis. Contudo, antes teceremos algumas considerações a respeito do Contrato Didático e da compreensão de avaliação considerado no escopo deste trabalho.

O CD foi caracterizado por Brousseau em 1986, como um sistema de obrigações, tanto por parte do professor quanto do aluno, constituído de regras implícitas em sua maioria, que se estabelece diante de uma relação/situação entre professor-aluno-saber. Essa ideia está associada à noção de contrato pedagógico, desenvolvida por Filoux em 1974 ao estudar o contrato social de Rousseau. O conceito de CD se distingue do contrato pedagógico, à medida que este último, apesar de tratar das obrigações recíprocas na relação entre alunos e professores, não faz referência estrita ao saber em jogo nessa relação (BROUSSEAU, 2008).

A relação estabelecida entre aluno e professor, relativa a um saber, está subordinada a regras e convenções que poderiam ser comparáveis a cláusulas de um contrato. Entretanto, tais regras são quase sempre implícitas, sendo reveladas principalmente quando transgredidas. Segundo Brousseau:

Estabelece-se então uma relação que determina - explicitamente em pequena parte, mas sobretudo implicitamente - aquilo que cada parceiro, o professor e o aluno, tem a responsabilidade de gerir e pelo qual será, de uma maneira ou de outra, responsável perante o outro. Esse sistema de obrigações recíprocas se assemelha a um contrato. Aquilo que aqui nos interessa é o contrato didático, ou seja, a parte que é específica ao conteúdo (BROUSSEAU, 1996, p.51).

O CD diria respeito, então, à divisão de responsabilidades entre os sujeitos do sistema didático com relação ao saber considerado e às regras dessa divisão.

A noção de CD está vinculada ao conceito de devolução também referenciado na Teoria das Situações Didáticas (BROUSSEAU, 2008), sendo a devolução entendida como a aceitação pelo aluno de um problema proposto pelo professor como sendo seu. Esse conceito está relacionado à ideia de que a aprendizagem dos conhecimentos pelos alunos ocorreria no

enfrentamento de problemas, analogamente à noção bachelardiana de construção do conhecimento científico.

Nesse sentido, a função do professor se torna paradoxal por ele não poder ensinar tudo, afinal, muito do que o professor deseja que o aluno aprenda depende do processo individual/interno de solução de problemas proposto ao aluno. Nessa concepção de aprendizagem não faz sentido o professor resolver o problema do/pelo aluno – como um exemplar –, pois o aluno aprenderá exatamente à medida que busca resolver determinado problema. Esse olhar sobre o conceito de devolução reforça a necessidade da dinâmica do CD agir implicitamente, ou pelo menos de alguns de seus permanecerem implícitos.

Nessa perspectiva, se o professor disser exatamente tudo o que quer do aluno, estará tirando a possibilidade deste de construir sua própria resolução, visto que a tendência do aluno seria seguir mecanicamente o algoritmo usado pelo professor. Assim, o CD poderia ser entendido como as regras de um “jogo”, em que o professor tem o papel de *conduzir*, de forma a colocar o aluno em sucessivas **situações** (*didáticas* e *adidáticas*), com o objetivo de que este aprenda significativamente o conhecimento em questão.

Em seu livro *Introdução ao estudo das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino* (2008), Brousseau conta sobre suas indagações, ainda quando estudante de matemática na década de 1960, acerca das condições que propiciariam a um determinado sujeito a urgência por determinados conhecimentos matemáticos (BROUSSEAU, 2008, p. 18). É na elaboração, no desenvolvimento dessas preocupações que Brousseau chega ao seu conceito de *situação*, que seria:

[...] o modelo de interação de um sujeito com um meio específico que determina um certo conhecimento, como o recurso de que o sujeito dispõe para alcançar ou conservar, nesse meio, um estado favorável. Algumas dessas situações requerem a aquisição “anterior” de todos os conhecimentos e esquemas necessários, mas há outras que dão ao sujeito a possibilidade de construir, por si mesmo, um conhecimento novo em um processo de gênese artificial (BROUSSEAU, 2008, p. 19-20, destaques do original).

As **situações didáticas** seriam aquelas em que o professor manifesta/expõe sua intenção de ensinar, de forma que o aluno retorne ao professor a resposta que este espera (BROUSSEAU, 2008). Ou seja, nas situações didáticas, há uma intervenção didática direta por parte do professor, e o aluno, cumprindo seu papel, tem a intenção de aprender.

Já nas **situações adidáticas** não há essa intervenção direta, o aluno se depara com o problema e busca resolvê-lo, e é nessa busca que adquire conhecimentos novos. O aluno também sabe, ainda que implicitamente, que o conhecimento é justificado pela lógica interna da situação, ou seja, pode construí-lo buscando a resposta ao problema não porque o professor solicitou, mas porque o problema pede uma solução por si só. As situações didáticas e adidáticas são igualmente importantes segundo a Teoria das Situações Didáticas, visto que tem papéis complementares no contexto educacional.

Segundo Moretti e Flores, o CD não deve ser entendido no sistema didático como uma relação binária entre professor e aluno, pois “é com objetivo da apropriação de um saber que

se tecem a ligação entre o professor e a sua classe” (MORETTI; FLORES, 2002, p. 1), estando presente nesse sistema didático um terceiro componente, que é o saber. Segundo esses autores, o contrato didático fixa os papéis, lugares e funções de cada um dos atores do ato didático. Suas cláusulas não podem ser conhecidas, mas são mantidas, em maioria, como implícitas, sendo na fixação delas que a avaliação, segundo os autores, possui uma função determinante.

Dessa forma, podemos perceber uma assimetria na relação do professor e do aluno com os saberes (MORETTI; FLORES, 2002). Numa visão tradicional o professor é o detentor do saber paradigmático, e o aluno dependeria da mediação do professor para estabelecer uma relação com esse saber. Essa assimetria gera um depósito de confiança por parte do aluno no professor, já que este, além de ter as respostas das situações que propõe em sala de aula para a classe resolver, possui também uma perspectiva futura do que supõe que o aluno irá aprender. Essa **confiança** derivada, dentre outros fatores, da assimetria entre professor e aluno com relação aos saberes, é uma das bases de sustentação da relação didática; e a assimetria entre os sujeitos se materializaria no fato de que, explicitamente, há o professor que avalia e o aluno que é avaliado.

A relação didática, assim, pressupõe que os alunos percebam e joguem conforme as regras do jogo didático. Aqueles que, inevitavelmente, não conseguem perceber essas regras (em sua maioria não explícitas), são de alguma forma excluídos da relação. Poderíamos dizer que com estes se estabelece outro contrato didático. Por outro lado, o aluno que percebe as regras do jogo e o joga a seu favor, também corre riscos, pois qualquer pequena mudança nas regras pode desestabilizar a relação antes harmoniosa. Portanto, o **engessamento das regras** (um dos possíveis efeitos do contrato didático) não garante a aprendizagem dos alunos que, até a mudança estabelecida, obtinham sucesso nas atividades escolares, em especial nas avaliações, visto que jogavam conforme as regras.

Nesse contexto, Ricardo, Slongo e Pietrocola (2003, p. 3) afirmam que é “necessário buscar alternativas pedagógicas que viabilizem colocar o aluno em jogo na relação didática, sem engessá-lo em atividades padronizadas, a fim de proporcionar-lhe oportunidades de estar aberto a inovações”. Em seu trabalho, apresentam duas situações didáticas referentes à resolução de problemas utilizando como ferramenta de análise destas a noção de CD. Os autores defendem a perturbação do contrato didático como forma de gerenciar o paradoxo referido anteriormente. A perturbação estaria relacionada à introdução de inovações inesperadas nas atividades, que levassem o aluno a uma reflexão qualitativa. Isso não caracterizaria uma ruptura, uma vez que os papéis dos envolvidos na relação didática seriam os mesmos e, principalmente, a confiança entre eles não seria abalada. Assim, segundo os autores, no caso da perturbação o aluno percebe claramente que a tensão provocada através da inovação foi proposital e positiva para tornar dinâmica a ação pedagógica.

Quando acontecem mudanças na relação com o saber por parte de um dos sujeitos (aluno ou professor), conseqüentemente ocorre uma crise seguida da ruptura do contrato didático. Essa ruptura é lógica, pois a relação ternária professor-aluno-saber não será mais a mesma, e também pelo fato de as regras implícitas aparecerem e, assim, entrarem em conflito com as explícitas. Moretti e Flores (2002) salientam que a ruptura poderá ser considerada

didática apenas se ela integrar relações positivas com o saber; indicam, assim, que podem existir rupturas que não são didáticas, como quando o aluno perde o interesse pelo saber, por exemplo.

Arruda, Soares e Moretti (2003) propõem-se analisar duas situações didáticas à luz do CD: a estratégia “arme e efetue” (algo estabelecido e legitimado no ensino das quatro operações básicas) e uma experiência com projetos de trabalho (algo que provocaria ruptura em um contrato convencional e a criação de outro contrato). Nesse caso, os autores defendem que o contrato didático deve ser rompido e renegociado, tendo-se em conta o “jogo de relações” (dinamicidade) no ambiente escolar, e considerando que “a aprendizagem repousa não sobre o bom funcionamento do contrato, mas sobre suas rupturas” (ARRUDA; SOARES; MORETTI, 2003, p. 24).

À primeira vista, tendo como base uma interpretação desses trabalhos, a ruptura é mais perceptível quando o professor assume (e espera) diante dos alunos outra postura, um novo trato com o saber – materializado em uma atividade/metodologia bastante diferente em relação ao contrato vigente. Já a ideia de perturbação parece ter sido concebida em situações nas quais são introduzidas pequenas modificações, sem comprometer a confiança estabelecida na relação professor-aluno.

Uma questão que surge a partir dessa diferenciação se refere às vantagens em se adotar a ruptura ou a perturbação no gerenciamento do paradoxo que apresentamos. Entretanto, a opção por uma ou outra estratégia dependeria da especificidade do contrato didático em voga, e isto sem mencionarmos as dificuldades em discernir claramente o limite entre essas noções, pois poderíamos entender uma perturbação como uma ruptura “atenuada”, na qual o contrato didático se modifica/restabelece rapidamente, permanecendo inabalada a confiança entre os sujeitos.

Percebemos que o contrato didático é estabelecido em sala de aula sempre que houver uma relação entre a tríade professor-aluno-saber. Os vários exemplos de contratos apresentados por Brousseau (2008) corroboram a afirmação de que cada contrato didático envolve determinadas situações (didáticas e adidáticas), estabelecidas no seio da relação entre professor-aluno-saber. Devido à imensa variedade de situações que podem ocorrer, as possibilidades de contratos também seriam ilimitadas. Chamaremos a isso de relatividade do contrato didático com relação às situações didáticas.

2.2. Considerações sobre avaliação escolar

Primeiramente, podemos pensar, no contexto educacional de sala de aula, a que sentidos o termo *avaliação* remete? Para tentar responder a esse questionamento podemos nos colocar em posições diferentes: (1) de aluno que está sendo avaliado pelo professor; (2) de aluno que avalia a si próprio; (3) de aluno que avalia o professor; (4) de professor que está avaliando o aluno; (5) de professor que avalia a si próprio; e (6) de professor que está sendo avaliado pelo aluno. No âmbito do sistema de ensino tradicional estamos inclinados a interpretar que: na posição 4 os sentidos construídos para a avaliação podem estar associados às ideias de quantificação, controle, autoridade/poder etc.; na posição 1 os sentidos

geralmente se associam aos estados de ansiedade, desconforto, coerção etc.; na posição 2 os sentidos dependem da individualidade em questão, e estão associados a uma sensação interior que varia desde a impotência/frustração até a de facilidade/capacidade diante da avaliação; nas posições 4, 5 e 6, nas quais há uma assimetria na relação do professor e do aluno com os saberes, e conseqüentemente uma relação hierárquica, os sentidos produzidos são pouco comuns, por se tratarem de avaliações a respeito do professor (que supostamente não seria passível de questionamento ou avaliação).

Assim, apesar de haver um sentido dominante dentre essas seis posições para o que se entende por avaliação escolar, ou seja a identificação de avaliação com “prova” (como instrumento avaliativo pontual), precisamos deixar claro a qual delas estamos nos referindo. Em maior proximidade à posição 1 (de professor que está avaliando o aluno), entendemos a avaliação como uma ação didática orientada pelo professor, remetendo a uma determinada intenção educacional, bem como a uma postura epistemológica. Segundo Pinho-Alves e Pinheiro (2010, p. 182):

As ações didáticas, sob o controle do professor, dão o ritmo ao que deve ser e como dever ser aprendido. As avaliações são os indicativos documentais daquilo que foi ensinado e que deve ser aprendido. A formatação das questões, isto é, a forma de enunciá-las, dos problemas e dos assuntos avaliados, reflete a opção epistemológica adotada no saber a ensinar e saber ensinado.

Especialmente no ensino tradicional, dogmático e reprodutivista, a avaliação acontece como prática que basicamente tenta quantificar a aprendizagem de determinado saber (LUCKESI, 1997; PERRENOUD, 1999). Nesse contexto, a avaliação tem caráter pontual e finalista, expresso na dinâmica “assunto ensinado, assunto avaliado”, não incorporando a dimensão processual e formativa que permeia o desenvolvimento e a aprendizagem (MARTINEZ; CARVALHO, 2005).

De acordo com Luckesi (1997, p. 18), “o nosso exercício pedagógico escolar é atravessado mais por uma pedagogia do exame que por uma pedagogia do ensino/aprendizagem”, uma vez que os estudantes têm sua atenção centrada na promoção, e os professores utilizam as provas como instrumentos de ameaça e tortura prévia dos alunos; os pais estão voltados para a promoção de seus filhos; o estabelecimento de ensino está centrado nos resultados das provas; e, por fim, o sistema social se contenta com essa dinâmica. Os principais desdobramentos da “pedagogia do exame” estariam na relação professor-aluno, com: provas para (re)provar e não para formar os alunos; as promessas de “pontos a mais ou a menos”; e o uso da avaliação da aprendizagem como disciplinamento social dos estudantes. Ao invés disso, Luckesi (1997) argumenta a favor da avaliação diagnóstica (em prol de que o educando aprenda e se desenvolva), ao contrário da avaliação classificatória (baseada na simples verificação), sugerindo que o professor sintetize as condutas dos educandos, atribua uma qualidade a essa configuração da aprendizagem e tome decisões a respeito das novas condutas docentes e discentes.

Reconhecemos as nuances existentes entre diferentes concepções de avaliação, mas, a título de organização e discussão neste trabalho, optamos por agrupá-las em duas categorias.

Uma delas é a **avaliação convencional**, que utilizamos quando nos referimos a uma avaliação de caráter pontual, finalista, normativa, classificatória (situada no quadro da “pedagogia do exame” descrito por Luckesi (1997)) ou tradicional/somatória (situada no que Perrenoud (1999) define como “lógica de criação de hierarquias de excelência”). A outra é a **avaliação processual**, em sintonia com as noções de avaliação diagnóstica (LUCKESI, 1997) e avaliação formativa (PERRENOUD, 1999).

3. METODOLOGIA

O corpus de análise constitui-se de 54 trabalhos que obtivemos ao pesquisarmos duas fontes:

- No portal de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) utilizamos como estratégia de busca as palavras-chaves ‘contrato didático’ e ‘avaliação’, e obtivemos como retorno 23 trabalhos, dos quais apenas 1 (um) foi considerado relevante.
- Nas atas das sete primeiras edições (1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007 e 2009) do Encontro Nacional de Pesquisadores em Ensino de Ciências (ENPEC) efetuamos a busca pela referência, nos resumos e títulos, à ‘avaliação escolar’ ou ‘contrato didático’, isso nos retornou 31 trabalhos, dos quais apenas 1(um) foi considerado relevante, conforme a **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

Tabela 1: Relação dos trabalhos sobre Avaliação Escolar (AE) e Contrato Didático (CD) nas sete primeiras edições do ENPEC

	AE	CD	AE e CD
I ENPEC (1997)	1	0	0
II ENPEC (1999)	3	0	1 (RODRIGUES; PIETROCOLA, 1999)
III ENPEC (2001)	2	1	0
IV ENPEC (2003)	3	0	0
V ENPEC (2005)	7	1	0
VI ENPEC (2007)	5	1	0
VII ENPEC (2009)	6	0	0
Total	27	3	1

Considerando a escassez de trabalhos relevantes ao contexto da análise aqui pretendida, também integramos ao corpus outros quatro trabalhos, oriundos das referências dos trabalhos selecionados, tendo em vista uma aproximação teórica entre as noções de CD e avaliação.

Os trabalhos selecionados foram analisados com base na Análise Textual Discursiva, proposta por Moraes e Galiazzi (2007), e tomamos como exemplares os trabalhos de Gehlen (2009), Gonçalves (2009), Halmenschlager (2010) e Lambach (2007), que já vêm utilizando essa metodologia de análise. Trata-se de uma análise textual que se constitui de três etapas. Na primeira ocorre a desconstrução ou unitarização que “implica examinar os textos em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados” (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 11). Na segunda etapa é feita a reordenação ou categorização dos fragmentos dos textos a partir de comparações entre as unidades de análise, levando ao agrupamento de elementos semelhantes. Já na terceira etapa, chamada comunicação, se estabelece pontes entre as categorias, buscando-se possíveis sequências para uma organização em que o objetivo seja expressar com clareza as novas compreensões atingidas. Assim, as intenções e os pressupostos assumidos pelos autores propiciaram uma análise no sentido de encontrar possibilidades concretas em que a relação entre avaliação e CD pudesse contribuir para a compreensão do EC.

4. TECENDO RELAÇÕES

Em nosso propósito de explicitar as possíveis relações entre avaliação e CD, tomamos trabalhos com distintos objetos de estudo, mas que em algum momento do desenvolvimento davam indicativos dessas relações que pretendemos analisar. Reiteramos que apenas os trabalhos de Barros (2008) e de Rodrigues e Pietrocola (1999), dois dos seis trabalhos selecionados, foram encontrados em bases de dados (atas de eventos, artigos em periódicos, dissertações e teses) consideradas relevantes no âmbito da área de EC no Brasil (atas das sete primeiras edições do ENPEC e portal da CAPES). Os quatro demais foram obtidos a partir das referências dos dois primeiros trabalhos citados acima.

Carês e Tentor (2004) parecem traçar uma interpretação ingênuo-equivocada para o CD, ao considerá-lo uma proposta inovadora e um substitutivo do tradicional plano de ensino. Acreditamos que a noção de CD não se constitui, por si, como algo inovador no ensino e nem pode ser comparado a um simples plano de ensino, pois pensamos que o CD fornece interpretações para relações que são inerentes ao sistema didático, e que se estabelecem entre determinado professor, aluno e saber. Partindo dessa interpretação os autores afirmam que a avaliação é imprescindível ao contrato didático, por fornecer indicadores do resultado atingido em relação ao previsto no contrato (avaliação dos resultados), bem como da qualidade do percurso ou da necessidade de redirecionamentos (avaliação do processo). Ou seja, podemos dizer que essa afirmação também é válida para a noção de CD assumida neste trabalho.

Nessa mesma perspectiva de relação entre avaliação e CD, Rodrigues e Pietrocola (1999), ao analisarem a transformação dos saberes de relatividade restrita em livros de Física do Ensino Médio por meio da Transposição Didática (Chevallard, 1991), assumem a função da avaliação no contrato didático como sendo o de:

“pilotar” a classe, a gerir o contrato e sua evolução; afinal, através dela é confirmado, no quadro de um contrato eventualmente específico a uma classe, o que deve ser considerado

como importante, e o que é secundário, o que é decisivo de saber fazer e o que é acessório (RODRIGUES; PIETROCOLA, 1999, p. 2).

Assim, mesmo a noção de CD sendo divergente entre si nesses dois trabalhos, é possível identificar a partir de ambos que a avaliação pode ser compreendida como instrumento que fornece dados em que estão refletidas as relações recíprocas entre professor-aluno-saber. Dessa forma, a avaliação pode, além de trazer elementos para repensar essas relações, possibilitar o gerenciamento do contrato didático estabelecido em determinada classe.

Perrenoud (1999), quando busca situar a avaliação formativa e interpretá-la segundo o CD, afirma que:

O contrato didático (Brousseau, 1980, 1994, 1996; Jonnaert, 1996; Joshua, 1996b; Schubauer-Leoni, 1986, 1988) é um acordo implícito ou explícito que se estabelece entre o professor e seus alunos a propósito do saber, de sua apropriação e de sua avaliação. Esse contrato, tal como funciona em muitas classes, quase não deixa lugar a uma avaliação formativa. Ora, o professor não é livre para redefinir esse contrato à sua vontade. As expectativas dos alunos se forjam conforme suas experiências escolares anteriores [...] (PERRENOUD, 1999, p. 118, grifo nosso).

Podemos perceber que o autor identifica a avaliação como parte integrante do contrato didático, ou seja, segundo sua interpretação, o contrato didático diz respeito não apenas às relações professor-aluno para com o saber, mas também à avaliação desse saber tratado. Destacamos, também, que o autor explicita a participação/envolvimento efetiva dos alunos na relação entre professor-aluno-saber e o quanto as relações estabelecidas ao longo do tempo influenciam nas expectativas sobre a avaliação. A partir dessa afirmação, entendemos que mudanças nas formas de avaliação implicam mudanças no contrato didático estabelecido.

Barros (2008), com base também nas ideias de Perrenoud (1999), discorre a respeito da noção de avaliação formativa, que se apresenta em oposição à de avaliação convencional. O autor compreende a avaliação como subordinada ao contrato didático, ao afirmar que “o processo de avaliação entra no jogo das regras do contrato e essas o condicionam. Compreender essas regras, portanto, fornece subsídios à proposta de mudanças da avaliação” (BARROS, 2008, p. 114).

Baldino (1998), expressa aspectos sociais e políticos relacionados à noção de CD, ao se referir sobre o pensamento de alguns pesquisadores de que uma sociedade justa poderia ser assegurada por uma avaliação confiável (nos moldes de uma suposta seleção social a partir de avaliações existentes na sociedade), e afirma que “uma ideologia de justiça e uma validação implícita de objetivos instrucionais é por aí introduzida na base da maioria das pesquisas sobre avaliação” (BALDINO, 1998, p. 1). Ele também discorre sobre a monografia de Chevallard e Feldmann, de 1986, na qual estes mostram que os estudos sobre docimologia nas últimas décadas estão permeados pela crença de que algo real pode ser mensurado pela avaliação, além de estarem desenvolvendo conceitos para uma análise não normativa dos sistemas didáticos e ampliando o conceito de CD, considerando-o de fundamental importância.

No entanto, Baldino (1998, p. 1) ainda aponta que dois aspectos da docimologia clássica estão presentes nos conceitos desenvolvidos por Chevallard e Feldmann: (i) o de que a

avaliação é sempre entendida como um processo regido pelo conhecimento e (ii) que nunca se problematiza o significado que a avaliação tem para o sujeito avaliado, quais as consequências em sua vida presente ou futura. Em suma, o autor questiona a implicação promocional da avaliação.

Sobre a interpretação da avaliação à luz do CD o autor afirma que:

A prioridade concedida ao contrato didático na análise não normativa dos fatos de avaliação leva a impor certas constrangentes sobre os próprios observáveis. Olhando a sala de aula apenas do ponto de vista da negociação, ainda desinformada pelo conceito de contrato didático, podemos ver que os objetos negociados na linguagem interna da classe são: o número e as datas das provas, a quantidade de ajuda que pode ser obtida do professor durante a prova, a existência de provas em segunda chamada, a vista da prova, a revisão da prova, a existência de provas substitutivas para os que precisam de nota, o horário das aulas de recuperação, os pesos das provas, o peso das notas dos trabalhos de casa, a sala em que se vai fazer a prova, as justificações dos atrasos e faltas, a dispensa das aulas em semanas de feriados, a possibilidade de prova com consulta e de prova em grupo, a possibilidade de aula de revisão com a esperada dica para a prova, o critério de aprovação (nota mínima), o nível das questões, a matéria para a prova, o critério de correção. Noto que apenas os três últimos se referem ao conhecimento. Estes seriam os pontos priorizados pela consideração do contrato didático. (BALDINO, 1998, p. 3-4, grifo nosso).

Depois de descrever situações nas quais alunas de licenciatura em matemática têm dificuldades em solucionar questões simples, mas que, mesmo assim, obtêm aprovação em disciplinas como cálculo, álgebra e análise, Baldino (1998) explicita que não é tanto o conhecimento em si o objeto de negociação no contrato didático. Outros valores estariam determinando as relações (de força) entre professor e aluno. Ele sugere, então, que são os “critérios subsidiários de aprovação” os tais objetos de negociação, e que estes sempre acompanhariam os processos de avaliação.

Diferentemente de identificar a avaliação como parte do contrato didático, Baldino (1998) nos chama a atenção sobre os aspectos da dinâmica de sala de aula, relacionados imbricadamente com a avaliação, que extrapolam o escopo do CD. Ou seja, a partir do que foi apontado acima, podemos interpretar a questão da avaliação como extrapolando o sistema didático francês, a relação aluno-professor-saber, a partir da qual Brousseau pensou o CD. Contudo, podemos destacar que, apesar da existência de outras dimensões relativas à avaliação escolar, a dimensão principal seria (ou deveria ser) a que diz respeito ao saber. Assim, podemos compreender que, mesmo considerando a avaliação escolar como algo mais amplo, parte essencial desta terá ainda uma estreita relação como o conceito de CD.

Independentemente da concepção e prática de avaliação adotadas pelo professor, – reflexo de uma determinada postura educacional – pode ser afirmado que elas permeiam o contrato didático, seja para mantê-lo, perturbá-lo ou rompê-lo. Conforme exemplificado acima, as reflexões sobre avaliação, quando relacionadas às influências no contrato didático, podem ser muito ricas como ponto inicial de discussões sobre as práticas pedagógicas.

Silva, Cruz e Carvalho (2007), ao se referirem sobre o estudo “A Idade do Capitão” em que Chevallard re-analisa determinadas respostas dos alunos e explicita questões implícitas enraizadas no contrato didático, relacionadas diretamente com a avaliação, assinalam que “esse comportamento por parte dos alunos revela que existem regras vigentes, ainda que implícitas, completamente internalizadas por eles, regras essas que [...] conduzem a uma grande quantidade de erros dos alunos e à incoerência no tratamento desses erros pelos professores (SILVA; CRUZ; CARVALHO, 2007, p. 7).

Não significa que todo contrato estabelecido tenha obrigatoriamente essas regras, mas as práticas reprodutoras às quais os alunos (e professores) estão submetidos relacionam-se diretamente com a internalização dessas regras. Sendo assim, essas questões poderão ser consideradas ainda quando houver a intenção do professor em promover práticas visando resistir/romper com a lógica reprodutora da sociedade, nos termos de Henry Giroux. Ou seja, poderíamos estender a premissa de que o aluno não é uma tábula rasa e o professor não é neutro politicamente, às regras implícitas e explícitas dos contratos didáticos e avaliações vivenciadas ao longo de suas vidas escolares.

Ainda a partir do estudo realizado por Silva, Cruz e Carvalho (2007), é possível perceber que a reação dos alunos à própria proposição de uma avaliação (sem que esta seja marcada previamente) evidencia algumas das regras implícitas do contrato didático e da avaliação, tais como: “avaliação é um processo punitivo; deve ser previamente marcada para que os alunos se preparem, portanto não é um processo contínuo; avaliações individuais são mais fáceis do que as realizadas em dupla etc.” (Silva; Cruz; Carvalho, 2007, p. 9). Ou seja, uma avaliação diferente das quais os alunos estão acostumados já seria o suficiente para propiciar uma ruptura no contrato didático, visto que diante dessa situação o professor teria de renegociar o contrato com os seus alunos.

Como síntese, poderíamos destacar alguns pontos sobre as relações entre CD e avaliação pouco ou ainda não explorados nas pesquisas em EC:

- A relatividade da avaliação, ou seja, a existência de avaliações recíprocas nas relações entre professor-aluno com relação ao conhecimento;
- A polissemia do termo ‘avaliação’, cujos sentidos possíveis sempre estarão ligados a idiosincrasias dos sujeitos envolvidos;
- Tanto a avaliação quanto o contrato didático sempre refletirão determinada intenção educacional e epistemológica;
- As avaliações podem fornecer dados para repensar as relações recíprocas entre professor, aluno e conhecimento, assim como o CD pode contribuir para repensar as avaliações;
- Apesar de a avaliação poder encerrar outras dimensões das relações entre professor e aluno, que extrapolam aquela concernente ao saber, é sobre esse foco que as avaliações poderiam ser repensadas;
- Na relação professor-aluno-saber, podemos compreender que está implícita a apropriação e avaliação desse saber. Assim, as regras do contrato didático, juntamente com a avaliação tradicional, condicionariam as efetivas inovações das práticas pedagógicas;

- Os alunos trazem consigo expectativas sobre o contrato didático que se estabelecerá, baseados em suas vivências escolares anteriores. A falta de atenção para esse aspecto na mudança de práticas avaliativas poderá implicar em rupturas no contrato didático.

Assim, entendemos que antes de promover uma mudança nas avaliações, e nas práticas pedagógicas, é necessário levar em conta a cultura escolar já estabelecida (como as concepções de avaliação e práticas pedagógicas próprias de determinada escola), isso porque as regras do contrato didático vigente, bem como as práticas avaliativas, podem ser condicionantes das inovações pretendidas. Compreendemos, também, que um papel importante da avaliação e do CD diz respeito ao potencial de análise que estes podem ter para se repensar a prática educativa, de forma que essas reflexões poderiam estar mais direcionadas para suas possíveis relações. Nesse sentido, é essencial levar em consideração tanto as avaliações recíprocas na relação didática (relatividade da avaliação) estritamente ligadas à polissemia do termo 'avaliação', e que toda prática docente traz consigo uma intenção educacional e epistemológica, estejam estas explícitas ou implícitas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em sala de aula, na tríade considerada, o saber em jogo precisa ser avaliado. Como já assinalado, no ensino tradicional, a avaliação convencional, concebida como pontual, finalista, normativa e classificatória, em contraposição à avaliação processual, toma a forma de um instrumento utilizado pelo professor para quantificar a apropriação desse saber. Já em outra perspectiva educacional, baseada na avaliação processual do educando, as relações entre professor-aluno-saber produzidas são muito distintas quando comparadas ao ensino tradicional, assim como as relações que podem ser tecidas entre avaliação e CD.

Dessa maneira, podemos dizer que modificações na avaliação suscitam mudanças no contrato didático, assim como modificações efetivas no contrato didático seriam condicionadas por efetivas mudanças nos conteúdos e nas formas das avaliações. Nesse sentido, podemos pensar a avaliação como um indicador para analisarmos o tipo de contrato estabelecido em determinada sala de aula. A avaliação também parece fornecer indícios substanciais sobre o contrato didático estabelecido, pois é no momento de avaliação dos saberes que alguns elementos do contrato, antes implícitos, podem tornar-se explícitos aos sujeitos da relação.

Independentemente da perspectiva de avaliação adotada, entende-se que ela sempre refletirá as relações recíprocas entre professor-aluno-saber, podendo nos trazer elementos que possibilitem o repensar dessas relações. Analisar situações concretas em sala de aula a partir da noção de CD, tomando a avaliação como instrumento de seu gerenciamento, parece-nos um bom ponto de partida para repensarmos o processo de EC a partir das práticas pedagógicas incutidas nas culturas escolares já instauradas. O CD nos possibilita também explicitar, a partir dos dados das avaliações (o que é cobrado, como é cobrado, como é corrigido, como os alunos recebem essas correções, o que é feito após as avaliações com

relação ao conhecimento nelas tratado) as intencionalidades e os valores implícitos na cultura escolar analisada.

6. REFERÊNCIAS

- ARRUDA, J. P. de; SOARES, M.; MORETTI, M. T. **(Re)afirmando, (re)negociando e (re)criando relações no ambiente escolar: a influência do contrato didático no ensino da matemática.** Rev. PEC, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 19-30, jul. 2002-jul. 2003.
- ASTOLFI, J. P.; DEWELAY, M. **A didática das ciências.** Campinas, SP: Papirus, 1990.
- BALDINO, R. R. **Assimilação solidária: escola, mais-valia e consciência cínica. Educação em Foco**, v. 3, n. 1, p. 39-65, mar./ago. 1998.
- BARROS, J. H. A. **Processo de mudança da avaliação no ensino de física de nível médio: das propostas à sala de aula.** (2008). Dissertação Mestrado. Florianópolis: UFSC/PPGECT. 2008.
- BROUSSEAU, G. Fundamentos e métodos da didática da matemática. In: BRUN, J. Didática das matemáticas. Horizontes Pedagógicos. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.
- BROUSSEAU, G. **Introdução ao estudo das situações didáticas: conteúdos e métodos de ensino.** São Paulo: Ática, 2008.
- CACHAPUZ, A. F. **Investigação em didáctica das ciências em Portugal: um balanço crítico.** In: PIMENTA, S. G. **Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal.** São Paulo: Cortez Editora, 2000.
- CARÊS, L. C.; TENTOR, Sônia B. **Do plano de ensino ao contrato didático: um caminho em construção.** Mimesis, Bauru (SP), v. 25, n. 1, p. 71-84, 2004.
- CHEVALLARD, Y. **La Transposición Didáctica: del saber sabio al saber enseñado.** Argentina: La Pensée Sauvage, 1991.
- CHEVALLARD Y; FELDMANN S. (1986), **Pour une analyse didactique de l'évaluation.** Publications de l'IREM d'Aix-Marseille, 3, Marseille, 1986.
- CUPANI, A. **A objetividade científica como problema filosófico.** Cad. Cat. de Ensino de Física, Florianópolis, v. 6, n. especial, p. 18-29, 1989.
- DELIZOICOV, D. **Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas.** Cad. Bras. Ens. Fís., Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 145-175, 2004.
- GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias.** Chapecó: Argos, 2007.
- GEHLEN, S. T. **A função do problema no processo ensino-aprendizagem de ciências: contribuições de Freire e Vygotsky.** (2009). Tese Doutorado. Florianópolis: UFSC/PPGECT, 2009.
- GIL-PÉREZ, D.; MONTORO, I. F.; ALIS, J. C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. **Para uma imagem não deformada do trabalho científico.** Ciência & Educação, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001.

- GONÇALVES, F. P. **A problematização das atividades experimentais no desenvolvimento profissional e na docência dos formadores de professores de Química.** (2009). Tese Doutorado. Florianópolis: UFSC/PPGECT, 2009.
- HALMENSCHLAGER, K. R. **Abordagem temática: análise da situação de estudo no ensino médio da EFA.** (2010). Dissertação Mestrado. Florianópolis: UFSC/PPGECT, 2010.
- LAMBACH, M. **Atuação e Formação dos Professores de Química na EJA: Características dos Estilos de Pensamento – um olhar a partir de Fleck.** (2007). Dissertação Mestrado. Florianópolis: UFSC/PPGECT, 2007.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- MACHADO, Juliana. **Modelização na formação inicial de professores de Física.** (2009). Dissertação Mestrado. Florianópolis: UFSC/PPGECT, 2009.
- MARTINEZ, C. L. P.; CARVALHO, L. M. O. de. **Avaliação Formativa: A Autoavaliação do Aluno e a Autoformação de Professor.** *Ciência & Educação*, v. 11, n. 1, p. 133-144, 2005.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.
- MOREIRA, Marco A. **O Professor-Pesquisador como Instrumento de Melhoria do Ensino de Ciências.** Em Aberto, Brasília, INEP/MEC, n. 40, p. 43-54, 1988.
- MORETTI, M. T.; FLORES, C. R. **Elementos do contrato didático.** (Ensaio). UFSC, 2002.
- PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas.** Porto Alegre: Artmed, 1999.
- PINHO-ALVES, J.; PINHEIRO, T. F. **Instrumentação para o Ensino de Física A.** Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2010.
- REZENDE, F.; OSTERMANN, F. **A prática do professor e a pesquisa em ensino de Física: novos elementos para repensar essa relação.** *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 22, n. 3, p. 316-337, 2005.
- RICARDO, É.; SLONGO, I.; PIETROCOLA, M. **A perturbação do contrato didático e o gerenciamento dos paradoxos.** *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 8, n. 2, ano 4, p. 153-163, 2003.
- RODRIGUES, C. D. O.; PIETROCOLA, M. **A abordagem da relatividade restrita em livros didáticos do ensino médio e a transposição didática.** Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Atibaia: ABRAPEC, 1999.
- SILVA, M. A. da; CRUZ, C. de S.; CARVALHO, D. A. de. **Evidências da ruptura do contrato didático em um processo avaliativo de matemática na educação básica.** IX Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). Belo Horizonte: SBEM, 2007.
- SILVA, B. A. Contrato Didático. In: MACHADO, Silvia Dias A. **Educação Matemática: uma introdução.** 2. ed. São Paulo: EDUC, 2002.