

# *Behaviorismo Radical, Análise do Comportamento e Educação: o que precisa ser conhecido?*

Maria Ester Rodrigues  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

O behaviorismo radical tem como principal representante o psicólogo americano Burrhus Frederic Skinner<sup>1</sup> (1904-1990), que se encontra entre os 100 primeiros nomes da psicologia do século XX. Oito dias antes de morrer, recebeu um prêmio na Associação Americana de Psicologia, a APA – *American Psychological Association*, pela destacada contribuição à psicologia ao longo da vida.

Os behavioristas e o behaviorismo radical estão presentes no mundo todo, incluindo o Brasil. Existem várias associações profissionais espalhadas pelo mundo e a mais representativa nos Estados Unidos é a ABA – *Association for Behavior Analysis*, fundada em 1974, contando com membros nos EUA e no mundo. No Brasil a associação mais representativa dos analistas do comportamento é a ABPMC – Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental, fundada em 1991. Além de reunir profissionais, pesquisadores, alunos e pessoas interessadas na área clínica, a ABPMC reúne também

---

<sup>1</sup> Para maiores informações a respeito da diversidade da obra skinneriana pode ser consultado Carrara (1992).

analistas do comportamento que trabalham em outras áreas aplicadas, como a educação, o trabalho e a comunidade. Existem, ainda, algumas associações regionais brasileiras e seus eventos regionais, além de pelo menos um evento nacional anual promovido pela ABPMC.

O título “analista do comportamento” é o nome contemporâneo dado aos behavioristas que seguem uma orientação skinneriana. Existem diferentes tipos de behaviorismo e o behaviorismo ao qual estamos nos referindo é o behaviorismo representado por Skinner, qual seja, o radical. Existem outros tipos de behaviorismo, como o behaviorismo metodológico, o behaviorismo mediacional etc. Porém, o behaviorismo que existe com mais força e com maior número de representantes no Brasil é o skinneriano. A análise do comportamento derivada do behaviorismo skinneriano é uma abordagem de investigação e aplicação que tem como base a filosofia behaviorista do comportamento behaviorista radical. Conforme Skinner (1974/1993): “*O Behaviorismo não é a ciência do comportamento humano, mas, sim, a filosofia dessa ciência*”. (p. 7)

## ***1. Behaviorismo Radical: introdução***

Dentre os *conceitos básicos para o behaviorismo radical*, um dos mais importantes é o conceito de *ambiente*, entendido como ambiente físico e social ou social e não social. No senso comum a palavra ambiente significa um lugar físico específico como o parque, a escola ou o supermercado. Já para o behaviorismo radical o ambiente diz respeito a tudo o que circunda o comportamento, podendo ser um ambiente interno. O ambiente não é necessariamente externo e não diz respeito exclusivamente ao mundo das coisas, referindo-se também ao mundo das pessoas e ao mundo da cultura. Skinner recupera o ambiente como instância privilegiada

onde o cientista busca variáveis e condições das quais o comportamento é função, o que ocorre não em uma relação dualista, mecanicista e causal, no sentido linear, mas sim em uma visão selecionista, evolucionista, interacional, funcional e histórica. *“Como as pessoas sentem é frequentemente tão importante quanto o que fazem”* (Skinner, 1989). Esta citação de Skinner ilustra a sua valoração dos eventos que se passam no mundo sob a pele. Por conseguinte, o ambiente, para Skinner, inclui todos os conjuntos de condições e circunstâncias que afetam o comportamento, não importando se tais condições estão dentro ou fora da pele. O ambiente é externo à ação e não necessariamente ao organismo. Também não há separação entre mundo interno e externo, portanto, não há dualismo em nenhuma instância.

Qual é o modelo de **determinação/causalidade** do behaviorismo radical? É o **modelo de seleção por consequências**. Trata-se um modelo que sofreu fortes influências darwinianas, sendo as relações entre Skinner e a biologia mais estreitas do que se possa supor pelos iniciantes no tema. O modelo de seleção por consequências privilegia na sua explicação o comportamento operante, um tipo de comportamento proposto ou descoberto por Skinner. *Comportamento operante* é definido como aquele em que o indivíduo atua, faz, age, opera sobre o ambiente, modificando-o e sendo por ele modificado. Para haver seleção de comportamentos o organismo tem que se comportar<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Isso oferece a ocasião para a lembrança de uma crítica bastante comum ao behaviorismo, que é a de que a concepção de homem na abordagem seria a de um sujeito passivo. Ora, a própria definição de comportamento operante já inclui a noção de interação contínua com o meio, ou seja, não é possível selecionar a ausência de ação. A noção de ação do organismo está sempre implícita. Ex.: Como pode o professor reforçar a

O comportamento é produto do quê? O que determina ou causa comportamento? O comportamento é produto de três níveis de explicação ou de três histórias. Uma delas, que tem milhões de anos, é a história filogenética das diferentes espécies, mais especificamente daquela que nos interessa no momento, a espécie humana. A **história filogenética** vai forjando ao longo de milhões de anos os reflexos e os padrões comportamentais inatos típicos de cada espécie. A espécie humana tem os seus reflexos e padrões de comportamento inato. A filogenética faz parte da explicação do comportamento embora seja um aspecto da determinação mais propriamente inserido e estudado pela biologia por meio da etologia.

O segundo nível explicativo do comportamento, mais propriamente inserido na psicologia, seria o segundo nível de determinação do comportamento, qual seja, a **ontogênese**, que diz respeito à história de vida de cada um ou, ainda, aos operantes modificados. Desde o momento em que nascemos, sobre os reflexos e padrões típicos de cada espécie vão surgir os comportamentos operantes que, por sua vez, vão entrar em interação com o mundo, modificando-o e sendo modificados pelas consequências que produzem. A ontogênese ou história de vida de cada um é justamente sobre o que podemos intervir quando falamos de psicoterapia, de educação ou do trabalho do analista do comportamento aplicado e do psicólogo, em geral.

O terceiro nível de explicação do comportamento, para Skinner, seria o nível da **cultura e das práticas culturais** exercidas pela sociedade, forjada durante milhares de anos.

---

ausência de comportamento? A noção de comportamento operante é um excelente exemplo de modelo de seleção pelas consequências em ação, ou seja, a definição de comportamento operante já desmentiria a “acusação” de suposta passividade do sujeito no behaviorismo radical.

Então, no que diz respeito à explicação do comportamento, existem fatores criados no espaço de milhões de anos (filogênese), no espaço de milhares de anos (cultura) e no espaço de vida do indivíduo (ontogênese).

Um evento comportamental é, portanto, a confluência dos três níveis mencionados nos parágrafos anteriores (filogênese, ontogênese e cultura). O indivíduo é considerado pelo behaviorismo como único, singular e em constante construção da sua história comportamental, por dois processos, o da **variação e da seleção**. O que seria o processo da variação? O comportamento operante, ao contrário do respondente ou reflexo, não é eliciado. Ao contrário, é emitido pelo organismo. Na noção de emissão de comportamento operante existe um espaço para o acaso, ou seja, não é possível prever ou controlar a primeira emissão de um comportamento. As demais emissões serão explicadas pelo que ocorreu na sua história passada, mas na primeira emissão existe uma dose de acaso, bem como, variações que são absolutamente casuais. Assim como existem variações no código genético de um indivíduo, existem variações comportamentais que vão sendo selecionadas, ou na história da espécie ou na história do próprio indivíduo. A seleção irá agir no sentido de fortalecer ou de enfraquecer determinados tipos de comportamento, ou seja, produzimos consequências, quer sejam positivas (consequências favorecedoras da sobrevivência desse comportamento e/ou desse organismo), quer sejam negativas (desfavorecedoras da sobrevivência desse comportamento e/ou desse organismo). São as consequências que geram a manutenção de comportamentos ou alteração dos mesmos, diferenciando novas formas de interação com o mundo.

Quando um comportamento operante é selecionado? Quando uma emissão do mesmo no passado produziu uma consequência reforçadora, que aumentou sua probabilidade de ocorrência futura. Aqui cabe um comentário advindo da

nossa experiência pessoal, como ilustração do fenômeno: Algumas vezes alunos comentam: “*Professora, eu reforcei o comportamento daquele aluno e não deu certo*”. Podemos dizer que reforçamos um comportamento se não houve modificação do referido comportamento? Não. Caso não tenha havido alteração de frequência do comportamento é porque não o reforçamos, porque não encontramos uma consequência que tenha poder reforçador sobre aquele comportamento. Sendo assim, se não houve nenhuma alteração em relação ao aumento da probabilidade de emissão futura do comportamento é porque não houve reforço. Um exemplo de comportamento operante diferenciado (modelado) e selecionado em situação escolar seria o comportamento de ler. Ele é selecionado pelas consequências produzidas que aumentaram sua probabilidade de ocorrência, em outras palavras, por que o comportamento de ler gerou consequências pessoais e sociais (obtenção de informações, aumento de sucesso na vida em grupo etc.). Obviamente o operante de ler não existiu de forma completa em uma primeira emissão, mas o professor efetuou um procedimento de modelagem ou de aproximações sucessivas ao objetivo final, graduando as etapas em objetivos intermediários, que culminaram na produção de leitura.

O comportamento selecionado envolveu previamente um agir que, pelas consequências produzidas gerou novas formas de relação com o mundo. A proposta de determinação de Skinner é de uma causalidade histórica e probabilística ao invés de linear ou mecanicista. Aprendemos muito pela seleção das nossas próprias ações, ou seja, emitimos comportamentos operantes que são selecionados ou não. Outras formas de aprendizado, que não a iniciada pela própria experiência, ou em outras palavras, pela *aprendizagem pelas contingências*, se dão pela *imitação/modelação* ou, ainda, pelas *regras* ou *comportamento verbal*.

Caso tenhamos habilidade suficiente, podemos fazer alguma coisa simplesmente por termos visto alguém fazer, o que seria exemplo de aprendizagem por imitação ou modelação (aprendizagem pelo modelo<sup>3</sup>). É claro que nem tudo pode ser aprendido por imitação do modelo. Ex.: Eu posso ver um neurocirurgião fazendo uma neurocirurgia e nem por isso terei condições de imitar esse comportamento, mas se eu também for um neurocirurgião, com os pré-requisitos necessários para imitar uma nova técnica, tenho condições de reproduzir aquilo que vejo o outro fazer.

O comportamento aprendido por regras envolve comportamento verbal e trata-se de outra forma de aprender. Por um conjunto de instruções obtidas pela leitura de um manual ou pela explicação de alguém, posso ter condições de solucionar um problema inteiramente novo para mim ou executar alguma tarefa nunca antes executada. Não precisamos aprender única e exclusivamente pela nossa própria experiência, podemos aprender pela experiência do outro, seja pela observação do que o outro faz (modelação), seja pelo auxílio do comportamento verbal (aprendizagem por regras).

O ser humano, bem como o seu comportamento é sempre uma combinação dos três níveis de determinação, a ontogênese, a filogênese e a história cultural do grupo ao qual ele pertence de modo único e absolutamente singular. A singularidade existe pela configuração dessas histórias, que nunca será exatamente a mesma para todos os indivíduos. A história filogenética é a mesma para os indivíduos da mesma espécie. Já a história individual e a história social, mais

---

<sup>3</sup> Um equívoco bastante comum, talvez pela semelhança morfológica das palavras, é confundir modelação (aprendizagem pelo modelo) com modelagem (reforço diferencial de aproximações sucessivas ao desempenho final).

especificamente a individual, jamais será exatamente a mesma para duas pessoas, bem como, a confluência das três histórias. Sendo assim, nunca teremos um ser humano exatamente igual ao outro.

Acerca da relação entre **causalidade e comportamentos encobertos**, poderíamos dizer que os comportamentos encobertos, conforme já mencionamos, são aceitos como fenômenos passíveis de estudo no behaviorismo radical ao contrário do behaviorismo watsoniano. Porém, eles não possuem *status* causal, ao contrário, eles são fenômenos a serem explicados. No entanto, em nossa cultura, os eventos internos são tomados como causa do comportamento público. Para o behaviorismo radical, aquilo que pensamos ou sentimos não é a causa iniciadora do nosso comportamento. Não choramos por estarmos tristes, nós choramos e ficamos tristes, provavelmente, porque algo aconteceu. Não dançamos por estamos alegres, dançamos e também ficamos alegres porque sentimento e ação pública estão inseridos em um contexto mais abrangente. Quaisquer eventos encobertos (pensamentos, sentimentos e outros) são vistos como fenômeno a ser explicado e não são tomados como 'a' explicação. Essa é uma diferença chave entre a concepção behaviorista radical e a concepção que diz respeito à cultura em geral e a outras correntes psicológicas que existem concomitantemente.

## ***2. O que o profissional deve conhecer para atuar em consonância com a proposta analítico-comportamental no ensino (Rodrigues, 2005, 2007 e 2008)***

Quais são os principais elementos a serem conhecidos em uma proposta analítica comportamental para o ensino? Listamos quatro pontos que retiramos da



literatura especializada, ou seja, dizem respeito ao que os profissionais da área consideram importante que os profissionais de educação saibam a respeito de behaviorismo (Bijou, 1970; Gioia, 2001 e Zanotto, 2000). Efetuamos em nosso trabalho de Doutorado (2005) e em posteriores (2007/2008) uma categorização que guiasse a análise de teses e dissertações que se prestassem a oferecer propostas de formação a profissionais de educação (que fossem identificadas com a abordagem analítico comportamental). Tal categorização acabou por se revelar uma espécie de guia a respeito de elementos de propostas formativas que objetivem preparar o profissional de educação para atuar na perspectiva da análise do comportamento. Propostas formativas, na referida abordagem devem conter, em nossa opinião (baseada na revisão de literatura acima mencionada), pelo menos alguns sub-elementos dos quatro aspectos a seguir:

- Filosofia da ciência (Compreensão dos princípios filosóficos do behaviorismo radical e, por conseguinte, da análise do comportamento e suas implicações para as práticas educacionais);
- Conceitos básicos do behaviorismo radical e análise do comportamento;
- Método de pesquisa da análise do comportamento;
- Formação para o ensino.

### ***2.1. Filosofia da ciência***

Em relação à filosofia da ciência, é importante incluir temas como: o **modelo de determinação ou de causalidade do behaviorismo radical** (três histórias e níveis de seleção do comportamento), e o **papel dos fatores inatos**. É bastante comum ouvirmos dizer que o behaviorismo despreza completamente qualquer tipo de fator inato na explicação do comportamento, o que não pode ser considerado verdadeiro, uma vez que a filogênese é um dos elementos considerados por Skinner como parte do modelo de determinação de comportamento.

Outros aspectos importantes sobre a filosofia da ciência: conhecer sobre a concepção da abordagem em relação a **eventos privados**, ou seja, como a abordagem trata fenômenos como a subjetividade. Além disso, é também importante incluir conteúdo sobre como a abordagem entende a **singularidade humana**, a indicação de diferenças em repertórios individuais, e também a maneira como a abordagem entende a questão da **liberdade e dignidade humanas**. Este último aspecto remete ao esclarecimento do que a abordagem entende por controle. A palavra 'controle' é utilizada na abordagem como a descrição de contingências responsáveis pela ocorrência do comportamento, com sentido de explicação do comportamento. Explicar o comportamento equivale a ter conhecimento de quais são as variáveis responsáveis pela produção desse comportamento e, por conseguinte, ter conhecimento sobre o que controla esse comportamento. Porque é importante saber sobre o controle do comportamento? Porque é o que possibilita tanto o autocontrole, como o contra controle, o planejamento da cultura e qualquer outro tipo de intervenção, entre as quais a intervenção educativa.

## ***2.2. Conceitos básicos de análise do comportamento***

Em relação aos **conceitos básicos de análise do comportamento**, iremos apenas citá-los, porque bons manuais já existentes em profusão podem esclarecê-los com bastante propriedade. Os conceitos básicos de análise do comportamento dizem respeito à descrição de princípios embasados e apoiados em dados, bem como aos enunciados que descrevem relações demonstradas entre variáveis, exaustivamente demonstradas em experimentos. Quais sejam: Conceitos de **comportamento operante**, objeto de estudo e de pesquisa da análise do comportamento como relação homem-ambiente, em que o primeiro atua sobre o mundo e é modificado pelas consequências de

sua ação e **condicionamento operante**; conceitos de **contingências de reforçamento**, ou de relações entre a ocasião em que o comportamento ocorre, o próprio comportamento e as consequências por ele produzidas; fatores contextuais como saciação e privação de estímulos reforçadores (operações estabelecedoras).

Também são conceitos básicos na abordagem o **reforço positivo** e o **negativo**, seja primário, secundário ou generalizado. A naturalidade e a artificialidade do reforço, os esquemas de reforçamento, a punição, a extinção e as implicações do uso generalizado do controle aversivo também são de conhecimento obrigatório, assim como os procedimentos de instalação e diferenciação da resposta e todos os seus componentes, que atuem sob condições antecedentes e/ou consequentes ao comportamento, como: modelagem, modelação, instrução, entre outros. Outros conceitos básicos para a abordagem seriam o controle de estímulos do comportamento operante, como a discriminação, a generalização, a equivalência de estímulos, a discriminação condicional etc.. Além disso, temas como motivação e comportamento verbal, aberto ou encoberto, do tipo tato, textual, ecoico, intraverbal, e contingências envolvidas em sua aquisição e manutenção também devem ser conhecidos.

### ***2.3. Métodos de pesquisa na Análise do Comportamento***

Um terceiro componente importante da formação de professores nessa abordagem é o conhecimento sobre os **métodos de pesquisa da análise de comportamento**. Diz respeito a conhecer como é que se faz demonstração de relações funcionais ou avaliação da aplicação prática das intervenções analítico comportamentais. Diz respeito também aos procedimentos de investigação experimental que se caracterizam por privilegiarem sujeito único e linha de base múltipla. Ao contrário do que algumas pessoas

possam supor, a pesquisa behaviorista não é feita prioritariamente com análise estatística grupal (grupo experimental e grupo controle), apesar de ser um tipo de pesquisa bastante valorizada na psicologia e outros campos de estudo. A análise do comportamento utiliza o próprio sujeito como parâmetro e não grupos. Outros elementos a serem inseridos na formação em pesquisa seriam aspectos da pesquisa básica e aplicada.

#### ***2.4. Formação para o ensino escolar (Rodrigues, 2005, 2007 e 2008)***

Em nossa experiência com formação de professores, verificamos que os princípios do behaviorismo radical podem ser aplicados na educação em qualquer nível, seja na educação presencial ou à distância e em qualquer nível de ensino, desde a pré-escola até o ensino de pós-graduação.

**Sobre a formação para o ensino propriamente dito**, seria importante que um profissional de educação tivesse acesso, em primeiro lugar, à **concepção de ensino-aprendizagem** da abordagem, que entende ensino como arranjo sistemático de contingências, efetuado para facilitar a aprendizagem. Existe também a defesa do ensino como transmissão de conhecimento social e culturalmente acumulado pela humanidade, em contraposição à ênfase nas descobertas feitas pelo aluno. O aluno pode aprender por conta própria e geralmente isso até ocorre, porém, quem é ensinado aprende em maior quantidade e em espaço menor de tempo, com menos dificuldades e percalços. A concepção de aprendizagem em situação escolar é a de mudança de comportamento decorrente do ensino.

A **concepção de conhecimento** é um dos elementos de uma formação analítico-comportamental voltada ao ensino e diz respeito à aquisição de comportamento verbal sobre algo (saber falar sobre coisas) ou à aquisição de habilidades (saber fazer coisas).

Já a **concepção de educação**, terceiro elemento, aliado aos anteriores, diz respeito ao preparo para o mundo existente fora da escola e no futuro, ou seja, os objetivos educacionais últimos são voltados para o futuro, como a formação de autonomia e autogoverno do sujeito.

#### *2.4.1. Formação para o ensino – papel do professor (Zanotto, 2000; Rodrigues, 2005/2007/2008)*

Qual é o **papel do professor** nessa abordagem? É um papel muito importante. O professor é o responsável pelo planejamento de contingências educativas dentro dos princípios e com o uso de conceitos básicos da abordagem. O professor faz isso, primeiramente, identificando qual é o **repertório inicial do aluno**, ou seja, qual o nível de conhecimento do aluno e quais são suas possibilidades iniciais. Isso equivale a identificar o “para quem ensinar” de Zanotto (2000). Para conhecer quem vai ensinar, o professor deve aprender a observar e registrar o comportamento do aluno, para identificar repertórios comportamentais, para identificar presença ou ausência de pré-requisitos para a aprendizagem em questão, para identificar diferenças individuais entre os alunos e, o que é bastante comum acontecer, identificar diferentes suscetibilidades aos diferentes tipos de reforço, sejam eles naturais ou arbitrários (existem muitas diferenças entre um e outro tipo embora ambos possam ser utilizadas).

O segundo aspecto relativo ao papel do professor é o de **explicitar objetivos educacionais**. Em um primeiro momento, conforme já mencionado, faz-se um diagnóstico do repertório existente, identifica-se o para quem se ensina. Em um segundo momento, partindo do repertório inicial, deve-se definir quais são os objetivos de ensino. Quem não sabe para onde vai, muito provavelmente, não chega a lugar nenhum. Daí a importância de termos objetivos educacionais claros,

podendo ser objetivos terminais ou intermediários. Tais objetivos devem ser, preferencialmente, expressos em termos comportamentais claros, com descrição de desempenhos esperados, podendo abarcar amplos espectros de comportamentos, sejam comportamentos acadêmicos ou relativos aos conhecimentos e habilidades afetos à dada área de conhecimento; sejam sociais ou favorecedores de relações produtivas e de diálogo entre professor-aluno, aluno-aluno etc.; além daqueles que são favorecedores de autogoverno motivacional, ético e intelectual como comportamentos precursores de estudar, solucionar problemas e construir reforçadores.

É importante ensinar o aluno a ser independente na busca de seu próprio conhecimento e, portanto, é legítimo incluir ensino de autonomia como objetivo educacional. Legítimo embora com dificuldades adicionais para ser implementado. Porém, se o aluno é ensinado a estudar, a solucionar problemas, a construir os seus próprios reforçadores, ele fatalmente irá se tornar um sujeito autogovernado, auto motivado e, portanto, autônomo.

Existem outros aspectos importantes do papel do professor. O terceiro deles é que deve **selecionar os conteúdos acadêmicos** para consecução dos objetivos e, em quarto lugar, deve **propor quais os procedimentos para consecução dos objetivos**. Esses procedimentos comportam um amplo espectro de habilidades que o professor poderia possuir:

- **Minimizar ou eliminar contingências aversivas**, bastante comuns nas escolas, desde tempos imemoriais. Os alunos, ainda hoje, estudam mais para se livrar de possíveis consequências negativas (reforço negativo) do que pelo prazer de estudar ou pelo aumento da competência no conhecimento e no trato de alguns assuntos (reforço positivo). Isso sem falar dos problemas e polêmicas relacionadas à utilização de punição.

- Outro procedimento é o referente à habilidade de **fornecer condições consequentes ao comportamento do aluno**, com privilégio para a utilização correta e efetiva de reforçadores, quer sejam arbitrários ou naturais; dando preferência ao uso de confirmação de desempenho, indicação de progresso, trabalho preferido e aprovação social. Tais exemplos são importantes para diferenciarmos reforços muito distantes dos que geralmente se encontram no ambiente escolar e, principalmente, muito distantes do desempenho que se deseja instalar e que, na vida natural, dificilmente seriam autoproduzidos pelo comportamento em questão. Caso o professor ainda não tenha conseguido instalar o repertório comportamental que produza reforçadores por si só, poderá utilizar alguns reforços arbitrários, mas com preferência para os reforços arbitrários do tipo social e do tipo mais facilmente encontrado dentro do ambiente da sala de aula. Reforçadores muito artificiais são contra indicados.
- O professor deve também **substituir progressivamente reforçadores arbitrários por reforçadores naturais**. Em outros termos, o professor pode utilizar reforçadores arbitrários no início da aprendizagem, mas sempre com o compromisso de substituí-los por reforçadores naturais ao longo do tempo.
- Os aspectos anteriores relacionam-se com a tarefa de **promoção da manutenção e generalização do comportamento após a sua instalação**, o que torna o aluno independente de reforço arbitrário. O aluno só irá continuar estudando no mundo fora da escola e no futuro caso ele consiga produzir seus próprios reforçadores como decorrência do comportamento que ele está emitindo.
- O professor também deve ter respeito ao **ritmo do aluno** estabelecendo critério comportamental para reforçamento e individualização do ensino.
- O professor deve **graduar conteúdos por dificuldade**, transformando-o em pequenos passos e em sequência. Em outras palavras, realizar modelagem dos comportamentos que deseja ensinar, expressos nos objetivos curriculares.
- **Deve propor e executar estratégias e procedimentos de ensino**, atuando sobre as condições antecedentes e

consequentes ao comportamento, por intermédio de modelagem, modelação, instruções, *fading*, *timeout*, instigação, treino discriminativo, discriminação condicional, discriminação condicional por exclusão etc..

- O professor pode **utilizar tecnologia do ensino**? O que seria considerado tecnologia do ensino? Sim, ele pode aplicar materiais programados, manuais, *softwares* educacionais ou pacotes instrucionais. No Brasil, os pacotes instrucionais mais identificados com análise do comportamento e mais conhecidos também são o PSI (*Personalized System of Instruction*) e o IP (Instrução Programada). O PSI é o ensino personalizado e individualizado, desenvolvido pelo psicólogo americano Fred Keller, na Universidade de Brasília, na década de 1960. Já a Instrução programada é o “pacote instrucional” elaborado pelo próprio Skinner. Existem vários outros “pacotes instrucionais” que podem ser identificados com os princípios analítico- comportamentais, pouco conhecidos no Brasil (*Precision Teaching, Direct Instruction* etc.).
- Por último e não menos importante, o professor deve **avaliar o desempenho do aluno**, a partir dos objetivos e critérios de desempenho anteriormente estabelecidos. Deve avaliar não somente o desempenho do aluno, mas também o método e as condições de ensino, utilizando a avaliação do processo ensino-aprendizagem como condição para replanejamentos, sempre tentando observar e manter registro do comportamento dos alunos como base para identificação de repertórios, para modificação de materiais e procedimentos de ensino bem como, para estabelecer critérios de desempenho.

### **3. Mitos e preconceitos**

O behaviorismo radical e a análise do comportamento estão envoltos em muitos mitos e preconceitos, na área da educação e em outras áreas de atuação, na própria psicologia e em áreas afins. Rodrigues (2000, 2002) realizou um rastreamento da literatura a respeito de quais explicações existiam para tais mitos e para o fenômeno de oposição generalizada ao



behaviorismo. Na extensa revisão de literatura realizada na ocasião encontramos vários tipos de críticas, entre as quais, três grandes grupos:

1. Baseadas em equívocos: maior parte das críticas dirigidas ao behaviorismo, críticas em que o autor desconhece as concepções que critica, utilizando exclusivamente as suas próprias concepções como se da abordagem criticada fossem;
2. Baseadas em discordâncias: críticas em que as concepções do autor são diferentes das do behaviorismo e onde há conhecimento de ambas, ou seja, a crítica às concepções do behaviorismo não é feita com base exclusiva nas próprias concepções do crítico, mas com conhecimento em relação às concepções da teoria criticada;
3. Baseadas em fatores relacionados aos analistas do comportamento.

Discorreremos brevemente sobre cada uma delas a seguir:

### ***3.1. Mitos e preconceitos: equívocos***

Os equívocos são os fatores de discordância mencionados em maior quantidade na literatura. Eles compreendem as críticas relacionadas a **conhecimento inacurado, conhecimento parcial, desconhecimento da abordagem ou, ainda, a algum tipo de conhecimento datado**. Os equívocos estariam ligados aos repertórios individuais dos críticos, percepções negativas e enviesadas, textos didáticos e cursos ministrados, alguns tipos de distorções feitos em comunicados da mídia, entre outros fatores.

Na origem de equívocos existem também alguns fatores relacionados à **terminologia utilizada pela abordagem**. A abordagem utiliza alguns termos com sentido técnico diferenciado daquele que é utilizado na linguagem do senso comum. Um exemplo é o da própria

palavra 'comportamento'. Esta palavra tem um significado no senso comum e, para o behaviorismo radical/análise do comportamento, tem um significado diferente. No dia a dia entendemos comportamento como uma ação exclusivamente observável, geralmente designada por verbos de ação: falar, andar, comer, enfim, coisas que eu posso ver o outro fazendo. Para a abordagem analítico-comportamental, a palavra 'comportamento' designa outros tipos de ação que não as exclusivamente observáveis. Inclui também ações que se passam no mundo dentro da pele do indivíduo.

Existe também um terceiro grupo de fatores produtores de equívoco, os relacionados ao **desenvolvimento histórico do Behaviorismo Radical / Análise do Comportamento, o da complexidade crescente da obra de Skinner**. Ao lermos um texto inicial da obra de Skinner, podemos perceber que vários conceitos-chave da obra do autor só seriam amadurecidos anos mais tarde. Caso alguém leia exclusivamente a obra inicial de Skinner e não tenha conhecimento das derivações, dos aprimoramentos e descartes posteriores, pode vir a efetuar algum tipo de crítica datada em relação à teoria.

O que geralmente acontece é as pessoas criticarem o behaviorismo radical com base nas suas próprias concepções e não fazerem um contraponto em relação à diferença entre as suas próprias posições e as posições que são preconizadas pela abordagem. O que acaba acontecendo, nesse caso, é que se critica alguma coisa com base naquilo que se presume sobre essa abordagem e não em relação à proposição da mesma, ou seja, mero equívoco<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> 1) Dizer que estudar o comportamento retira do foco os fenômenos privados, sem saber que o conceito de comportamento da abordagem inclui tanto os eventos públicos quando os privados, ou seja, atribuir uma concepção de comportamento – conceito chave

Outro exemplo de equívoco bastante comum, inclusive na área educacional, seria a unificação indevida das propostas de Watson e Skinner. É bastante comum encontrar algumas críticas dirigidas ao behaviorismo, em geral, sem especificar a qual tipo de behaviorismo a crítica se dirige. Quando o crítico faz uma afirmação muito genérica e não endereça essa afirmação a nenhum tipo de behaviorismo ou autor behaviorista é como se o conteúdo ficasse muito diluído e a crítica perdesse a razão de ser. De fato, existem algumas críticas que são feitas para Skinner que, pelo conteúdo, poderiam ser mais corretamente dirigidas a Watson. No entanto, eles são dois pensadores distintos. Não é possível igualá-los sem uma boa dose de equívoco, uma vez que eles têm posições bastante diferenciadas em relação a muitos aspectos, incluindo aspectos essenciais. Watson é o criador da primeira versão de behaviorismo, denominada behaviorismo metodológico. Skinner é um autor mais recente e é um dos principais representantes da versão behaviorista denominada behaviorismo radical. Quais são as principais diferenças entre Watson e Skinner? Uma das principais diferenças entre ambos é que Watson não aceitava como objeto de estudo aquilo que não pudesse ser diretamente e publicamente observado (ver Quadro 1). Então, se algum fenômeno não pudesse ser observado por dois ou mais observadores e, conseqüentemente, fosse impossível existir um critério de verdade por acordo entre diferentes observadores, Watson consideraria ser tal fenômeno impossível de ser estudado. Tal posição foi uma reação ao introspeccionismo, posição metodológica

---

por tratar-se de seu objeto de estudo – que não é a da abordagem; 2) Confundir Watson com Skinner; 3) Confundir comportamento operante com respondente; 4) Dizer que exista defesa de controle aversivo do comportamento; 5) Atribuir passividade na relação operante com o mundo (desmentida pela própria definição do termo em questão); entre outros (Rodrigues, 2006).

com predomínio vigente na época em que Watson elaborou sua proposta ou versão behaviorista. Skinner tem posição diferenciada em relação ao objeto de estudo da abordagem. Ele aceita estudar fenômenos não observáveis, entendendo que o comportamento pode não ser observável diretamente, o que não quer dizer que comportamentos não acessíveis diretamente não possam ser observados de modo indireto.

A que se refere o adjetivo ‘radical’ do behaviorismo de Skinner? Ele é radical porque, em primeiro lugar, nega absolutamente a existência de algo que escape ao mundo físico ou ao mundo natural, não é nem mentalista e nem dualista e não divide o homem em duas partes. Também é radical porque aceita absolutamente ou radicalmente todos os fenômenos comportamentais sejam abertos ou encobertos, públicos/observáveis ou privados/não observáveis diretamente. Sendo assim, o sentido de ‘comportamento’ para o behaviorismo radical, conforme já mencionado, abarca também todos aqueles fenômenos que ocorrem no ‘mundo sob a pele’ e que, em um sentido cotidiano, não são denominados comportamento. Normalmente, quando as pessoas falam em comportamento, não pensam em termos como pensamento, sonhos, emoções, fantasias, devaneios etc. No entanto, no behaviorismo radical a acessibilidade restrita dos comportamentos encobertos (acessíveis diretamente somente ao próprio indivíduo que se comporta), não torna esses fenômenos menos comportamentais e também não torna esses fenômenos impossíveis de serem estudados. O acesso indireto gera um problema metodológico, mas não retira de cena tais fenômenos como objetos de estudo para o behaviorismo radical. Em outras palavras, o acesso indireto não é um problema insolúvel para Skinner, ao contrário de Watson. Portanto, dizer que o behaviorismo descarta o estudo de fenômenos subjetivos é um exemplo de crítica

**Quadro 1.** De Watson a Skinner – Objeto de estudo/ metodologia

Watson	Skinner
Behaviorismo Metodológico	Behaviorismo Radical (no sentido de raiz)
<p><i>Não aceitava como objeto de estudo o que não fosse observado por limites metodológicos de ausência de</i></p>	<p>Aceita estudar fenômenos não observáveis, entendendo que o nosso objeto de estudo deva ser o comportamento, indo ao âmago da questão em dois aspectos, a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nega absolutamente e existência de algo que escape ao mundo físico/ natural (não é mentalista e nem dualista)</li> <li>– Aceita absolutamente todos os fenômenos comportamentais, sejam abertos ou encobertos, públicos ou privados, observáveis e não observáveis</li> </ul>

equivocada, ou seja, que confunde dois tipos de behaviorismo e dois autores diferenciados, além de se equivocar também na concepção de comportamento que norteia a abordagem.

A segunda principal diferença entre Watson e Skinner é que Watson estudou predominantemente o comportamento e o condicionamento respondente. Já Skinner não somente estudou como propôs o conceito de comportamento operante e sua aprendizagem. O objetivo do texto não é efetuar uma comparação entre autores ou tipos diferenciados de comportamento, mas consideramos pertinente oferecer ao leitor um panorama

**Quadro 2.** Comparação Comportamento Respondente x Operante

<b>Características</b>	<b>Comportamento Respondente</b>	<b>Comportamento Operante</b>
Unidade de análise e paradigma	S – R	R – S ou Cpto – Consequência
Função dos elementos do paradigma	O <i>antecedente</i> tem a função de causar a resposta	A <i>consequência</i> é que mantém ou altera a probabilidade de emissão no futuro
Tipo	Inato ou aprendido	Emitido ao acaso ou aprendido
Forma de aprendizagem	Condicionamento respondente ou pavloviano	Condicionamento operante
	É adquirido por emparelhamento ou pareamento de um estímulo incondicionado com um estímulo neutro	É fortalecido por consequências do tipo reforçadoras (reforço)
Aparecimento	É eliciado	É emitido
Refere-se à	Reflexos (simples ou condicionados)	Tudo o que se diz, faz ou pensa
Descobridor e nome mais conhecido (diferente de “inventor”)	I van Petrovitch Pavlov	B. F. Skinner
Definição	Resposta eliciada por um estímulo particular (seja incondicionado ou condicionado)	Comportamento que produz consequências sobre o ambiente e é por elas afetado.

Determinação	É causado (há causalidade linear, em sentido estrito). O estímulo 'causa' a resposta	É probabilístico (existe alteração de probabilidades e não relação causal linear/direta)
Estímulos envolvidos	Estímulos neutros e condicionados são os mesmos, mas apenas após um processo de emparelhamento com um estímulo incondicionado. Ou seja, sua natureza depende do tipo de interação organismo – ambiente estabelecida.	O estímulo reforçador (consequência que altera a probabilidade de ocorrência no futuro, no sentido de aumentá-la) só pode ser definido como tal a posteriori. Caso tenha havido aumento de frequência do comportamento que o antecede pode ser considerado reforçador. Ou seja, sua natureza também depende da relação organismo-ambiente estabelecida
Rigidez x variabilidade	Um reflexo só é aprendido em referência a um já existente no equipamento biológico do indivíduo. Os reflexos inatos são a base dos condicionados e são comuns a todos os indivíduos da mesma espécie. É mais fixo e ligado à filogenia	Refere-se mais à aprendizagem do que ao comportamento previamente existente no equipamento biológico do indivíduo. Permite mais variabilidade. É mais variável e ligado à ontogenia e aspectos socioculturais (respeitando os limites dados pela filogenia, logicamente)
Extinção	Um reflexo aprendido pode ser extinto. Um inato não. A extinção se dá pela apresentação repetida do estímulo condicionado na ausência do estímulo incondicionado.	Um operante pode ser fortalecido, a partir de emitido. Também pode ser extinto. A extinção se dá pela quebra de conexão entre comportamento e consequência (não mais produzida pelo comportamento).

Recuperação espontânea	Pode haver, mas sem novos pareamentos entre S incondicionado e condicionado torna a desaparecer.	Pode haver, mas sem novos reforços retorna ao nível operante.
Modelagem comportamental	Não é uma questão para o comportamento respondente	É um conceito básico para o comportamento operante como meio de se aprender comportamentos novos
Emparelhamento ou Pareamento de estímulos	É um conceito básico para o condicionamento respondente como condição para estabelecimento de novos reflexos	Não é uma questão para o comportamento operante.
Reforço	Não é uma questão para o comportamento respondente	É um conceito básico para o comportamento operante, é uma operação de consequenciação de comportamentos
Relaciona-se com a explicação de	Explica parte dos comportamentos, especialmente as emoções aprendidas	Explica a maior parte das ações humanas e de outros animais (que não sejam reflexas)

geral das diferenças entre comportamento respondente e operante que se encontra no Quadro 2.

### ***3.2. Mitos e preconceitos: possíveis discordâncias***

Já as críticas baseadas em ***discordância***, não seriam as baseadas em equívocos ou mesmo



preconceitos (como as anteriores), existindo em menor frequência e sendo menos mencionadas pela literatura. Dizem respeito às divergências baseadas em conhecimento sobre o objeto criticado. Estas seriam justamente as críticas com as quais valeria a pena dialogar, além das próprias críticas internas. Como em qualquer outra teoria, nem todos os behavioristas radicais pensam exatamente da mesma forma, existindo diferentes posições em relação a alguns aspectos da teoria entre representantes da mesma abordagem. Uma crítica baseada em discordância é aquela em que é possível identificar uma real incompatibilidade entre os pressupostos do behaviorismo radical e da análise do comportamento, e os do indivíduo que critica.

Esta incompatibilidade entre pressupostos pode estar centrada em vários pontos, entre eles **aspectos filosóficos e epistemológicos**. Por exemplo, se a concepção de homem do indivíduo (dualista) for muito diferente da concepção de homem do behaviorismo radical (monista), é natural que exista uma discordância. Porém, a crítica, para ser discordante, deve conhecer ambas as concepções. O mesmo ocorre em relação a **discordâncias metodológicas**.

O leitor pode estar se perguntando agora: Uma vez que existem também algumas críticas, ainda que em menor quantidade, baseadas em **discordâncias**, quais seriam elas? Não pretendemos apresentar todas, mas alguns exemplos podem ser expostos a seguir. Para uma pessoa que acredita ser a **subjetividade humana** o fator explicativo do comportamento e não um objeto ou um fenômeno comportamental a ser estudado, é natural que ela tenha uma discordância em relação ao behaviorismo radical. Porém, nesse caso, o crítico deve saber que para o behaviorismo radical a subjetividade humana é um fenômeno comportamental a ser analisado, portanto, a subjetividade seria um fenômeno a ser explicado e não

uma entidade explicativa do comportamento. Trata-se de mais um fenômeno a ser estudado e a ser explicado como qualquer outro fenômeno comportamental seja ele encoberto/privado, seja ele aberto/público.

Outro exemplo de possível discordância seria a **ênfase em um agente causal subjetivo mesmo aventando a possibilidade de existência de fatores biológicos e sociais atuantes**. Para o behaviorismo radical, conforme já mencionado, o que se passa no mundo sob a pele, a subjetividade, não tem **status** causal. Por outro lado, também não existe descarte de possíveis fatores biológicos influenciando o comportamento e ainda menos de fatores sociais. Mas, se a concepção do crítico acerca do fenômeno subjetivo for o de que ele tem um sentido explicativo do comportamento de modo independente de outros fatores externos, ainda que biológicos, considerando que eles possam ser internos ao organismo, porém externos à subjetividade, então o crítico terá uma posição diferenciada e realmente irá discordar dos pressupostos do behaviorismo radical.

Outro exemplo de discordância seria **considerar o homem como agente único de sua própria história, livre de qualquer determinação causal incluindo a história sociocultural do qual faz parte e responsável por suas próprias escolhas, dotado de livre arbítrio**. Para o behaviorismo radical, o homem é agente de sua própria história, mas não é agente único. Ele é agente de sua própria história, porém forjado nessa própria história, e existe a procura de explicação, a crença da possibilidade de desvendar a causalidade de um fenômeno determinado. Para o behaviorismo radical não existe a possibilidade de se considerar um homem como sendo autoproduzido, autodeterminado, livre de qualquer outro tipo de determinação causal. Se o crítico souber disto, porém, acreditar na existência de livre arbítrio, com certeza não poderá se identificar com a abordagem behaviorista radical.

A concepção de homem também pode se constituir em possível discordância (além de equívoco). A **concepção de homem em nossa cultura divide o ser humano em duas partes ou substâncias, uma material e uma imaterial**. Uma delas, a material, seria responsável por fenômenos comportamentais e a outra, a imaterial, seria responsável por fenômenos tradicionalmente conhecidos como mentais, pela alma num sentido metafísico ou entidades internas explicativas como estruturas cognitivas, estruturas de personalidade, pré-existentes ou pré-determinadas. Esta concepção de homem, além de dicotômica ou dualista, ou seja, além de dividir o homem em duas partes (material e imaterial), **divide o ser humano também em uma parte humana e outra animal**. Nos dois casos (dois tipos de divisão) haverá discordâncias em relação ao behaviorismo. É evidente que existem diferenças entre diferentes espécies, a espécie humana possui muitas peculiaridades em relação às outras espécies, sendo a principal peculiaridade a capacidade de produção de comportamento verbal. Esta é uma característica bastante diferenciadora do homem em relação aos outros animais, mas não nega e nem afasta a natureza animal do homem. Portanto, a concepção de homem para o behaviorismo radical é uma concepção monista e não uma concepção dualista. Em relação à dicotomia advinda do dualismo cartesiano, não há razão nenhuma para ser prolongada ou não ser por uma questão de preferência e aí cada um tem sua opinião. No behaviorismo radical a concepção é realmente monista. Também não existe a separação do contínuo evolutivo da natureza, estando centrado dentro do reino animal embora com características diferentes de qualquer outra espécie.

Outras possíveis discordâncias, relativas a aspectos metodológicos, seriam: **discordar da possibilidade de uma ciência humana ter como objetivo conhecer seu objeto de estudo e a partir daí criar técnicas de**

**intervenção úteis em psicoterapia, educação ou qualquer outro campo aplicado.** Mas aí colocaríamos uma pergunta: qual a utilidade e qual o compromisso social de uma ciência que não possa ser utilizada em benefício do bem estar humano?

### ***3.3. Mitos e preconceitos: fatores relacionados aos analistas do comportamento***

Ainda dentro daqueles três grandes grupos de fatores relacionados à oposição ao behaviorismo radical, gostaríamos de comentar sobre o terceiro grupo de fatores, quais sejam, os **ligados aos analistas do comportamento**. São fatores que também contribuem para criar ou manter atitudes de oposição por si só ou aliadas a equívocos, discordâncias ou qualquer outro fator. Eles estão basicamente relacionados à **ausência de estratégias para lidar com as deturpações correntes e a uma deficiência no gerenciamento da dificuldade de interagir com o público externo, além do próprio público interno**. Quem é da comunidade behaviorista sabe do alto nível de exigência existente dentro da própria comunidade.

### ***3.4. Meias verdades comuns sobre behaviorismo radical/análise do comportamento na área educacional***

Em textos didáticos voltados ao público educacional e mesmo no discurso de profissionais da área, além dos equívocos, também é comum encontrarmos uma série de afirmações que podem ser consideradas “meias verdades”, além dos completos equívocos<sup>5</sup>. É comum, por exemplo, a equiparação da “didática behaviorista” às propostas tradicional e tecnicista de ensino. Não

---

5 Gioia (2001) encontrou maciçamente imprecisões em material voltado ao ensino de análise de comportamento a professores quanto a conceitos básicos da Análise do Comportamento, princípios básicos do Behaviorismo Radical e visão de Skinner sobre ensino.

pretendemos nos aprofundar nos princípios de tais propostas, mas o fato é que as proposições behavioristas radicais chegam a ser, por vezes, incompatíveis com os do ensino tradicional. A defesa do controle aversivo do comportamento, por meio de punições, presente no ensino tradicional, por exemplo, opõe-se francamente a uma proposição behaviorista radical.

Já o ensino tecnicista é uma vertente educacional calcada em inúmeras influências que tornam impossível efetuar uma correspondência ponto a ponto entre uma e outra. A possibilidade de utilizar tecnologia de ensino não nos parece suficiente para igualar ambas as propostas, vindas de diferentes nascedouros e com múltiplos elementos compondo-as.

Sobre as influências filosóficas do behaviorismo radical, é comum atribuir origens filosóficas positivistas, quando as raízes estariam mais corretamente centradas na epistemologia pragmatista. O termo “positivista” é muito discutível por ser uma concepção muito ampla e, portanto, um pouco “imprestável”. Um rótulo com muita extensão e pouca definição torna o seu conteúdo muito diluído. A ciência em geral, especialmente a natural, onde o behaviorismo radical se situa, tem raízes positivistas. Skinner combate a metafísica e acredita ser possível conhecer o seu objeto de estudo e nele intervir. Mas essas duas últimas razões seriam suficientes para incluir o behaviorismo no positivismo, numa relação unívoca e direta?

Também há os que atribuam características “mecanicistas” ao behaviorismo skinneriano e os que o definem, novamente de forma muito ampla, como empirista. Skinner de fato enfatiza a suposição de determinismo, em oposição à ausência de causalidade. Isso pode ser razão para a associação com mecanicismo. Já em relação ao empirismo, existem tantos empirismos e com caracterís-

ticas tão diferenciadas, indo de Hobbes a Berkeley, do materialismo e mecanicismo até o idealismo puro entre outras vertentes atuais, que se torna difícil, novamente, uma correspondência ponto a ponto. O que pode explicar tal associação entre Skinner e uma visão empírica é a sua valorização do dado empírico (Micheletto, 1999).

Para Micheletto (1999), tanto o positivismo, quanto o mecanicismo e o empirismo são bastante gerais e podem ser encontradas em propostas metodológicas bastante diferentes. Um exemplo que a autora nos fornece é o da defesa do determinismo e combate à metafísica, que orientaram tanto o positivismo de Comte quanto o materialismo dialético de Marx. A diferença é que em Comte esse determinismo refletiria as relações imutáveis da realidade, descritas em leis não variáveis. Já Marx negaria a imutabilidade e absolutismo de tais leis, enfatizando a transformação das leis que refletem múltiplas determinações de uma realidade processual e contraditória. Na obra de Skinner como na de qualquer outro autor existem momentos de aproximação e de profundo afastamento a uma característica qualquer de alguma corrente filosófica, como no caso do empirismo. Para o empirista a percepção do objeto é controlada pelo momento atual e pelo estímulo presente, já para Skinner, ela é resultado da história passada de reforçamento do indivíduo e de tudo o que ela contém.

Ainda para Micheletto (1999), o homem não é uma **tabula rasa** e conhecer é mais que responder a estímulos imediatamente presentes. A nossa percepção do mundo é nosso comportamento em relação a ele, e não pode ser confundido com o mundo propriamente dito.

Sendo assim, podemos dizer que o dado empírico é importante para Skinner? Sim, mas isto não o insere automaticamente nas concepções empiristas do conhecimento. Isso ocorre por duas razões, a primeira

é que ele difere na forma como explica a percepção e a segunda é porque o conhecimento não pode ser compreendido como representação do mundo, conforme professavam os empiristas, e sim como uma forma de ação sobre o mundo.

Como Micheletto bem ilustra, a forma como afirmações aparentemente corretas podem se esvanecer quando analisadas mais de perto, com mais profundidade e correção, além de menos preconceito.

“Se retomarmos o sentido que as propostas de observação, de combate à suposição metafísica de um agente iniciador, de controle e de determinação que se apresentam em textos marcados por uma vinculação com as ciências biológicas, e se retomarmos a forma como Skinner concebe seu objeto – múltiplo, processual, variável – e sua ciência; e a partir desta demanda formos buscar quem na filosofia da ciência pensa assim, não encontraremos nada mais distante que o positivismo, especialmente o positivismo de Comte, para quem a ideia de transformação é uma anomalia a ser evitada. Segundo essa análise, o pensamento de Skinner se afasta dos idealistas, se afasta do empirismo e do positivismo. Incorpora influências de Darwin, mas não se limita a elas, estendendo a amplas dimensões um princípio causal que dela retira.” (Micheletto, 1999; p. 43)

#### ***4. À guisa de conclusão: Quais elementos uma formação analítico-comportamental para professores deve conter?***

O desconhecimento generalizado acerca da análise do comportamento/ behaviorismo radical na educação, aliado a existência de mitos, equívocos e deturpações acerca do mesmo assunto é uma constante e um problema a ser contornado com a disseminação

de informação precisa e combate ao preconceito, que pode ser realizado, entre outras ações, pela proposição e execução de uma formação inicial e continuada que contenha elementos igualmente precisos e necessários para profissionais de educação em exercício (pós-graduação) e em formação inicial (graduação).

Com base na revisão efetuada e exposta anteriormente, acreditamos ser importante que tenham acesso a informação sobre Filosofia da Ciência (Behaviorismo Radical), Conceitos básicos da abordagem analítico-comportamental, Formação para o ensino (aplicação à educação) e Pesquisa/Metodologia analítico-comportamental.

Dentre os elementos que compõem a aplicação à educação propusemos o ensino da concepção de ensino, conhecimento e educação do behaviorismo radical/análise do comportamento, bem como papel do professor (Identificar Para quem ensinar; O quê ensinar; Para quê ensinar e Quanto está sendo ensinado). Também propusemos que deve contemplar tudo o que a abordagem possa trazer de contribuição sobre ensinar a “como ensinar” (Minimização ou eliminação de contingências aversivas; Utilização correta e efetiva de reforçadores; Promoção de manutenção e generalização do comportamento após sua instalação; Respeito ao ritmo do aluno; Observação e manutenção de registros sobre o comportamento dos alunos; Gradação dos conteúdos e da dificuldade; Propor e executar estratégias e procedimentos de ensino; Utilizar - ou não- tecnologia de ensino).

Em suma, uma formação que contemple uma psicologia do ensino (e não somente do desenvolvimento ou da aprendizagem) ao mesmo tempo em que forneça uma sólida formação teórica, filosófica e metodológica. Acreditamos que o conhecimento acurado pode combater o preconceito e a desinformação.



Vale ressaltar que a valoração do “como ensinar”, contribuição mais promissora, em nossa visão, que a análise do comportamento pode oferecer à educação, não é posição unânime em educação. Professores em geral negligenciam o método, usam controle aversivo e não consideram importante analisar processos de ensino e nem de aprendizagem. Além disso, a Psicologia ensinada aos professores é cognitivista desenvolvimentista. Para Gatti (1992) os processos de aprendizagem humana (e, acrescentaríamos, de desenvolvimento), “não conduz diretamente a traçar em paralelo uma trajetória para o ensinar” (p. 73). Muito embora teorias de ensino devessem, a nosso ver, assumir papel fundamental na formação docente, as enfatizadas são apenas as de desenvolvimento. Além do “desprezo” ao “como ensinar”, o privilégio de teorias cognitivistas/mentalistas na educação traz outros riscos à mesma, como o uso de variáveis internas na explicação para o fracasso escolar, de modo dissociado das condições de ensino oferecidas.

Em suma, a quantidade de habilidades a ser desenvolvida pelo professor é grande, complexa e sofisticada, no entanto, a formação existente é a do tipo analisada por Gioia (2001). Apesar da complexidade de uma formação analítico-comportamental para o ensino, descartar o conhecimento produzido em AC/BR para a educação e para a formação de professores é cometer o pecado da inocência, conforme Goldberg (1978). Para a referida autora, em clássico da Psicologia Educacional brasileira, muito do conhecimento oferecido pela psicologia à educação já existe, sendo, porém, subutilizado.

A psicologia e a educação brasileiras merecem contribuições pautadas em pesquisa empírica, dados confiáveis, valoração do como ensinar aliado a uma formação que contenha também formação teórica,

filosófica e metodológica, que seja livre de mitos e preconceitos; sejam os meramente categorizados como equívocos, sejam pontos polêmicos como meias verdades ou tópicos especialmente sujeitos a interpretações diversas e discordantes. Nossas crianças e escolas também.

## ***Referências***

Bijou, S. W. (1970). What psychology has to offer education – now. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 3 (1), 65-71)

Carrara, K. (1992). Acesso a Skinner pela sua própria obra: Publicações de 1930 a 1990. *Didática*, 28, 195-212.

Gatti, B. (1992). A formação dos docentes: O confronto necessário professor x academia. *Cadernos de Pesquisa*. 81, 70-74.

Gioia, P. S. (2001). *A abordagem behaviorista radical transmitida pelo livro de psicologia direcionado à formação de professores*. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Goldberg, M. A. A. (1978). Psicologia educacional e educação: Uma relação teoricamente eficaz, porém praticamente ineficiente? *Cadernos de Pesquisa*. 25.

Micheletto, N. (1999). Bases filosóficas do behaviorismo radical. In R. A. Banaco. (Org.), *Sobre comportamento e cognição*. (pp. v. 1) Santo André, SP: ESETec.

Rodrigues, Maria Ester (2000). Identificação de fatores relacionados à oposição ao Behaviorismo Radical: Análise do relato verbal de ex-analistas do comportamento. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Rodrigues, M. E. (2002). *Behaviorismo Radical: Mitos e discordâncias*. Cascavel: Edunioeste.

Rodrigues, M. E. (2005). *A Contribuição do behaviorismo radical para a formação de professores – uma análise a partir das dissertações e teses no período de 1970 a 2002*. Tese de doutorado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Rodrigues, M. E. (2006). Behaviorismo: mitos, discordâncias, conceitos e preconceitos. *Educere et Educare*, 1 (2), 141-164.

Rodrigues, M. E. (2007) Formação de Professores em Análise do Comportamento. In: VIII Congresso Nacional de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE), 2007. VIII CONPE em CD ROM.

Rodrigues, M. E., & Moroz, M. (2008). Formação de professores e análise do comportamento: a produção da pós-graduação nas áreas de psicologia e educação. *Acta Comportamentalia*, 16, 347-378.

Skinner, B.F. (1989). *Recent issues in the analysis of behavior*. Columbus: Merrill Publishing Company

Skinner, B. F. (1974/1993). *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Cultrix

Zanotto, M. L. B. (2000). *Formação de professores: a contribuição da análise do comportamento*. São Paulo: EDUC.