

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE
CURSO DE PSICOLOGIA

MARIA TEREZA MONTEIRO DA CRUZ

PROPOSTAS DE ENSINO DE AUTOCONTROLE: O QUE JÁ FOI REALIZADO COM
BASE EM PUBLICAÇÕES NO JABA – *Journal of Applied Behavior Analysis*

SÃO PAULO

2009

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE
CURSO DE PSICOLOGIA

MARIA TEREZA MONTEIRO DA CRUZ

PROPOSTAS DE ENSINO DE AUTOCONTROLE: O QUE JÁ FOI REALIZADO COM
BASE EM PUBLICAÇÕES NO JABA – *Journal of Applied Behavior Analysis*

Trabalho de conclusão de curso como
exigência parcial para graduação no curso de
Psicologia, sob orientação da Prof^a Dr^a
Denize Rosana Rubano.

SÃO PAULO

2009

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradeço aos meus pais, Diná e Luiz, pela paciência, companheirismo, visão crítica, amor e presença constante durante a elaboração desse trabalho e na minha vida. Por vocês serem para mim um modelo de pessoa e de pesquisador. Por vocês terem sido sempre um porto seguro e terem possibilitado que eu me tornasse quem eu sou.

Também devo agradecer minhas avós Lydia e Aurora por terem dado tanto carinho e atenção quanto foi necessário, cada uma à sua maneira.

Apesar de há tempos não estarem mais aqui, agradeço também meus avôs Lúcio e Osias (*in memoriam*) pela sabedoria de vocês.

Meu irmão, Luiz Felipe, também deve ser citado pelas tardes lendo esse trabalho, pela ajuda com as referências e por ele ser quem ele é: esse poço de carinho, atenção e paciência.

Agradeço muito à Denize Rubano, que orientou esse trabalho com muita delicadeza, atenção e respeito. Por ter ensinado sobre pesquisa e por ter possibilitado que isso se tornasse um trabalho muito agradável.

Não posso deixar de agradecer à Maria Luisa Guedes, que esteve presente em grande parte da minha formação com todo o carinho e amor que tem pelo conhecimento. Por ter participado com tanta confiança na produção da iniciação científica e ter assim possibilitado que um sonho se tornasse realidade.

Também agradeço à Maly Delitti, por ter sido uma professora especial que possibilitou a paixão pela clínica.

Lembro também de agradecer à Mônica Gianfaldoni, por ter ajudado no início da formulação desse trabalho. Essa ajuda foi essencial para a produção desse trabalho. Sou grata também à Fátima Pires, por seu interesse e preocupação e por todo o seu conhecimento em educação.

Agradeço também a Jan Leonardi, que além de ter sido um grande amigo foi também grande ajuda para a elaboração desse trabalho.

Agradeço à Andrea Ribela, Carla Furlan, Ligia Pegoraro, Livia Netto e Marília Tannure, pela paciência e por terem ouvido e discutido comigo muitos temas relativos a esse trabalho. Por termos aprendido juntas muitas coisas e por vocês serem sempre grandes amigas. Não tenho palavras para agradecer a presença de vocês na minha vida.

Sou grata à Flávia Gleich, Isabela Marques, Juliana Tambelli e Silvia Lima, por terem exercitado comigo a visão crítica, a tolerância e a argumentação.

Também agradeço a Turma E, por ter sido por muito tempo companheira e por ter possibilitado um grande aprendizado entre tantas pessoas tão diferentes e tão especiais.

Também devo meus agradecimentos para o Núcleo 101 (núcleo de comportamental), por ter tornado os momentos de aula e supervisão muito prazerosos e cheios de conhecimento.

Agradeço a todos por ter dado a força necessária para a conclusão desse trabalho e de uma fase tão importante.

*"WHAT WOULD YOU DO IF I SANG OUT OF TUNE
WOULD YOU STAND UP AND WALK OUT ON ME?
LEND ME YOUR EARS AND I'LL SING YOU A SONG
AND I'LL TRY NOT TO SING OUT OF KEY."
(John Lennon e Paul McCartney)*

Maria Tereza Monteiro da Cruz: Propostas de ensino de autocontrole: o que já foi realizado com base em publicações no JABA – *Journal of Applied Behavior Analysis*

Orientadora: Prof^a Dr^a Denize Rosana Rubano

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi buscar na literatura especializada procedimentos para ensinar autocontrole e posteriormente avaliar a viabilidade da aplicação desses procedimentos em um ambiente de educação formal. Para isso foram selecionadas e analisadas as publicações que tinham a palavra autocontrole no título, no resumo ou nas palavras chave, em todos os volumes publicados de 1968 a 2008 do *Journal of Applied Behavior Analysis*. As informações contidas nos artigos foram organizadas e analisadas segundo categorias que contemplaram características dos participantes, dos procedimentos utilizados, as classes de resposta alvos de investigação ou intervenção, os resultados obtidos e a definição de autocontrole que norteou o estudo. Os resultados mostraram que apesar de muitos estudos terem sido realizados com crianças em idade escolar e muitos serem realizados em escolas, poucos são aplicáveis em ambiente de educação formal. No entanto, foram encontrados dois artigos que relatam a utilização de um método de ensino de autocontrole que pode ser aplicado em sala de aula e que prevê generalização dos resultados.

Palavras-chave: autocontrole; controle comportamental; educação; procedimentos; revisão bibliográfica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. O conceito de controle.....	1
2. O conceito de autocontrole.....	2
3. Autocontrole para Skinner.....	3
4. Autocontrole para Rachlin.....	5
5. Autocontrole para Mischel.....	6
6. A educação e o autocontrole.....	8
MÉTODO.....	12
1. Material.....	12
2. Procedimento.....	12
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXO 1.....	42

1. O conceito de controle

Antes de abordar o autocontrole, tema do presente trabalho, é válido fazer uma breve introdução sobre o conceito de controle para a Análise do Comportamento. Controle para Skinner significa uma manipulação de variáveis, ou seja, manipula-se o que acontece antes e o que acontece depois de um determinado comportamento, mudando a sua probabilidade de ocorrer. Dessa forma, observa-se que, para esse autor, o comportamento é passível de ser controlado, e esse controle “é ético se exercido para o bem do controlado” (Skinner, 1989/2002¹, p.110).

No entanto a idéia de controle nem sempre é assim compreendida ou bem aceita, entre outras razões, pelo fato de que muitas vezes o controle é exercido por meio da coerção, sendo que

(...) por coerção eu me refiro a nosso uso da punição e da ameaça de punição para conseguir que os outros ajam como nós gostaríamos e à nossa prática de recompensar pessoas deixando-as escapar de nossas punições e ameaças (Sidman, 1989/2003, p. 17).

Mas quando se estudam as variáveis que controlam um comportamento observa-se que o controle não se dá apenas pela coerção; existem outras formas que não causam os mesmos efeitos por ela causados. Mesmo assim não se tem a garantia de que tal controle será usado para “os melhores interesses da humanidade” (Skinner 1953/2000, p. 475). Skinner (1953/2000) apresenta quatro opções para lidar com esse problema: a negação, a recusa, a diversificação e o controle do controle. A negação do controle seria “insistir que o homem é um agente livre e eternamente além do alcance das técnicas controladoras” (p. 476); já a recusa do controle seria uma “rejeição deliberada” (p. 476) e o controle do controle dá-se quando uma agência tem o “poder de limitar a medida em que o controle é exercido por indivíduos ou por outras agências” (p. 480). No entanto, das quatro possibilidades inicialmente apontadas, o autor defende que a melhor solução seria a diversificação do controle, pois dessa forma “distribuindo o saber científico o mais amplamente possível, obteremos alguma certeza de que não será monopolizado por nenhuma agência para seu próprio fortalecimento” (p. 480).

¹ Quando a referência apresenta duas datas, a primeira indica o ano da edição original e a segunda o ano da edição consultada.

Segundo Sidman (1989/2003), o controle do comportamento não é uma questão de opinião, ele existe de fato: “analistas do comportamento vêem controle como um fato da natureza, a ser investigado e descrito, mas o público vê os analistas do comportamento como defensores do controle e, portanto, da coerção” (p. 45).

Um exemplo que pode ajudar a esclarecer a questão do controle é quando uma pessoa abre uma porta que está impedindo a sua passagem. A resposta de girar a maçaneta e empurrar a porta para abri-la gera uma alteração no ambiente dessa pessoa, ou seja, a porta passa a estar aberta e ela tem a possibilidade de passagem que ela não tinha anteriormente. Essa consequência a controla na medida em que se torna mais provável que ela emita as mesmas respostas futuramente quando estiver diante de uma porta e quiser passar.

Levando em consideração a existência do controle como parte da natureza, Skinner (1953/2000) se propõe a estudá-lo, afirmando que

(...) há certas regras empíricas de acordo com as quais o comportamento humano vem sendo controlado há muito tempo e que constituem uma espécie pré-científica. O estudo científico do comportamento alcançou o ponto em que pode proporcionar técnicas adicionais (p. 475).

2. O conceito de autocontrole

Entre as respostas que são controladas há uma determinada classe de respostas que é a de autocontrole. Esse é o termo usado por Skinner (1953/2000) para designar uma “manipulação de variáveis das quais o próprio comportamento é função” (p. 251), de forma que possibilite tornar uma resposta que é imediatamente reforçada, e punida em longo prazo, menos provável. A condição para que isto ocorra é um conflito entre as consequências que controlam determinado comportamento. Segundo esse mesmo autor o autocontrole é muito importante também para a sobrevivência da cultura. (Skinner, 1971, p.206)

O autocontrole é uma classe de respostas que está sujeita às mesmas contingências que qualquer outro comportamento, ou seja, a probabilidade da sua ocorrência é alterada de acordo com as mudanças que a resposta gera no ambiente.

Quando um comportamento gera reforços positivos próximos da sua emissão, mas é punido tardiamente, de forma que, na possibilidade de esse comportamento ocorrer novamente, o indivíduo apresente respondentes resultantes da aversividade da punição

anterior, tal indivíduo controlará seu comportamento não emitindo a resposta, como forma de esquivar-se da punição, o que reforça negativamente o comportamento de autocontrole. No entanto, quando o indivíduo não tiver mais respondentes resultantes da história de aversividade, que já não existe mais, o comportamento de autocontrole deixará de ser reforçado.

Nico (2001) afirma ainda, que na maior parte das vezes, é social o conflito entre o reforçamento que é dado à resposta a ser controlada e a punição. Dessa forma, há duas condições que podem demandar autocontrole: aquela em que a resposta é punida e reforçada naturalmente e aquela em que a resposta é reforçada naturalmente, mas punida socialmente. No primeiro caso provavelmente em algum momento a estimulação aversiva afetará o indivíduo, já no segundo ela afetará o grupo ao invés do indivíduo. É por isso que o grupo planeja punições para os comportamentos que são reforçados naturalmente para o indivíduo e criam condições aversivas para o grupo.

Essa mesma autora elenca duas vantagens de entender autocontrole dessa forma. A primeira delas é a possibilidade de ensinar autocontrole como se ensina qualquer outro comportamento; além disso, é possível “aperfeiçoar o modo pelo qual a sociedade mantém a probabilidade de tal comportamento” (p.51). Ela ainda afirma que o que Skinner sugere para ensino do autocontrole é o planejamento de formas que diminuam as situações em que há um conflito maior entre as possibilidades de reforçamento e punição.

Dubey e O’Leary (1979) em um artigo sobre procedimentos de autocontrole com crianças dão alguns motivos para que o autocontrole seja a elas ensinado. O primeiro deles é exatamente o fato de a nossa cultura valorizar e esperar que as pessoas ajam de uma maneira independente; em segundo lugar porque o cuidador da criança nem sempre pode estar presente para exercer o controle. Além disso, tendo em vista uma criança que já controla bem o seu próprio comportamento, um adulto pode passar mais tempo ensinando a ela outras habilidades. Outra razão reside no fato de que uma criança que sabe controlar seu próprio comportamento pode aprender sem uma supervisão sistemática de um adulto. Finalmente, o autocontrole leva a mudanças mais duradouras do que aquelas geradas por um controle externo.

3. Autocontrole para Skinner

Hanna e Todorov (2002) citaram três grandes nomes da análise do comportamento que estudam o autocontrole. São eles: Skinner, Rachlin e Mischel. Skinner descreveu em 1953

diversas formas de exercer o autocontrole, que designa os comportamentos que tornam uma resposta punida menos provável, alterando as variáveis das quais é função. A primeira delas é “restrição e ajuda física” (p. 253). Ela envolve respostas de restrição física, saída de um ambiente ou remoção de uma situação que evitam a emissão de uma outra resposta que seria punida. É possível também ocasionar a emissão de uma resposta dispondo de ajudas físicas que aumentem sua probabilidade. Skinner afirma que essa forma de exercer autocontrole não se baseia nos princípios comportamentais. No entanto todas as outras que serão explicitadas envolvem o uso desses princípios.

Outra forma de exercer autocontrole é “mudança de estímulos” (p. 255). Esse processo envolve a remoção de estímulos discriminativos para comportamentos passíveis de punição; Skinner chama esse tipo de controle de “evitar a tentação” (p. 256). Também há a possibilidade de apresentação de um estímulo, seja para aumentar a probabilidade de uma resposta futura ou imediata. Procedimentos de condicionamento e de extinção podem ser utilizados para alterar a probabilidade da emissão de uma resposta diante de um estímulo.

Uma terceira forma de exercer autocontrole é “privação e saciação” (p.257). A manipulação dessas variáveis pelo próprio indivíduo pode alterar a probabilidade da emissão de respostas desejadas ou indesejadas.

Skinner (1953/200) menciona, ainda, a possibilidade da “manipulação de condições emocionais” (p. 258). É possível alterar a probabilidade da emissão de respostas emocionais eliminando os estímulos ou eliciando respostas incompatíveis. Também é possível alterar a própria predisposição para respostas emocionais e criar estados emocionais fortes o suficiente para tornar o comportamento anteriormente punido impossível ou improvável. Outra possibilidade é planejar a própria exposição gradual a algum estímulo que causaria uma resposta emocional que já foi punida, diminuindo assim as reações emocionais. Finalmente é possível retardar uma resposta emocional e assim diminuir sua extensão.

O “uso de estimulação aversiva” (p. 259) pode também ser uma alternativa para a ocorrência de autocontrole. Isso se dá quando o indivíduo emparelha estímulos de modo que condiciona reações aversivas nele mesmo, o que altera a probabilidade da emissão da resposta controlada. Também é possível fazer uso da própria história de reforçamento utilizando estímulos verbais que tiveram conseqüências aversivas no passado e que assim também podem alterar a probabilidade da emissão da resposta controlada. Outra forma é usar uma pessoa que utiliza da estimulação aversiva contando a ela uma decisão, o que pode alterar a probabilidade da emissão da resposta controlada, alvo da decisão.

Skinner (1953/2000) também fala em “drogas” como uma forma de alterar a probabilidade da emissão de respostas, pois elas “estimulam os efeitos de outras variáveis no autocontrole” (p. 260).

No caso do “condicionamento operante” (p. 260), o autor coloca a questão do auto-reforço, dizendo que muito provavelmente a elaboração de um procedimento como o de condicionamento operante pelo próprio indivíduo a ser controlado não altere a probabilidade da emissão da resposta no futuro e se isso acontece pode ser por outras variáveis que não aquele treino operante especificamente. Quanto à auto-extinção Skinner também mostra que é difícil falar nesse procedimento utilizando apenas o próprio indivíduo como controlador.

A mesma questão surge para a forma “punição” (p. 262), Uma auto-estimulação aversiva só é punição quando é contingente a uma resposta, mesmo assim o uso dessa pode ser apenas a evitação de uma punição ainda mais forte. Skinner (1953) diz que “A questão final da auto-estimulação aversiva é saber se um procedimento como esse mostra o mesmo efeito que seria gerado pela mesma estimulação se disposta por outrem” (p. 262)

Por último há a possibilidade de “fazer outra coisa” (p. 262), ou seja, o engajamento do indivíduo em outros comportamentos que tornem menos provável o comportamento indesejado.

Segundo Hanna e Todorov (2002), a forma mais estudada e mais explorada de todas as propostas por Skinner é a de “evitar a tentação”. Essa forma está presente nas pesquisas de Rachlin e de Mischel. Hanna e Todorov (2002) defendem que outras formas de exercer autocontrole devem ser estudadas.

4. Autocontrole para Rachlin

Segundo Hanna e Ribeiro (2005), a Análise do Comportamento mostra que o autocontrole pode ser entendido como um comportamento de escolha e que nas interações do indivíduo com o meio é possível, sob a perspectiva de alguns autores, entender qualquer comportamento como envolvendo a escolha, já que uma pessoa pode escolher fazer uma coisa ou outra. As conseqüências é que serão de extrema importância para que haja uma preferência por fazer uma coisa ou outra em uma dada situação. Essas autoras afirmam que o estudo de Green e Rachlin (1972) é um clássico no que concerne ao autocontrole como um comportamento de escolha com compromisso.

Esse estudo usou cinco pombos que foram colocados em uma caixa em que havia, num primeiro momento, duas chaves iguais iluminadas. O esquema de reforçamento era FR

25 e, dessa forma, quando a vigésima quinta bicada acontecia na chave da direita ou da esquerda a caixa era escurecida por um espaço de tempo T, que variou durante o experimento. A diferença entre as chaves estava no fato de que a chave da direita fazia com que, depois da caixa ficar clara novamente, se apresentassem duas chaves, uma verde e outra vermelha. A chave verde, quando bicada, levava a 4 segundos de escuro e em seguida 4 segundos de acesso ao alimento. Já a chave vermelha levava a 2 segundos de acesso ao alimento e em seguida 6 segundos de escuro. Quando o pombo nas respostas em FR 25 dava a vigésima quinta bicada na chave da esquerda e a caixa se iluminava novamente, depois do T em escuro aparecia uma chave verde, que levava a 4 segundos de escuro e em seguida a 4 segundos de acesso ao alimento e outra chave que não era colorida e nem levava a qualquer outra consequência. Dessa forma podemos afirmar que quando o pombo dava a vigésima quinta bicada na chave da esquerda ele estava emitindo uma resposta de compromisso.

Os autores observaram que quando os pombos bicavam a chave da direita, quase 100% das vezes eles escolhiam a chave vermelha. No entanto a escolha entre a chave da direita e da esquerda no FR 25 dependia do T entre a vigésima quinta resposta e a apresentação das chaves coloridas. Quanto maior era o T, mais provável era que o pombo bicasse o disco da esquerda.

Esses autores afirmaram que para os pombos, “compromisso resultou num comportamento frequentemente categorizado como atraso de reforçamento” (p. 21) e eles se questionam sobre o quanto outras situações de atraso de reforçamento ou de autocontrole na verdade estão se baseando numa idéia de compromisso.

Eles ainda consideram que as estratégias de compromisso foram dadas pelo experimentador aos pombos, ou seja, havia ali presente a chave para ele bicar. No entanto essas estratégias podem também ser inventadas no dia-a-dia pela própria pessoa que tenta se controlar. Concluindo, os autores dizem que quando as pessoas inventam suas estratégias a única parte que deve ser atribuída ao *self* (da palavra self-control em inglês) é a invenção da estratégia de compromisso.

5. Autocontrole para Mischel

Para Ebbesen e Mischel (1970) o autocontrole é o atraso voluntário de gratificações imediatas em favor de ganhos em longo prazo. Mais tarde Ebbesen, Mischel e Zeiss (1972) enfatizam essa questão do voluntário, dizendo que atrasar a gratificação é uma escolha

influenciada principalmente pelas expectativas do indivíduo em relação às conseqüências de sua escolha.

Mischel e colaboradores passaram então a estudar as variáveis que controlavam essa espera voluntária. Ebbesen e Mischel (1970) estudaram as alterações no tempo de espera pela melhor gratificação na presença ou na ausência delas. Seus resultados mostraram que crianças esperavam mais tempo pela gratificação preferida caso a preferida e a preterida estivessem ausentes. Na presença das duas o tempo de espera foi muito pequeno. Eles explicam este fenômeno pela frustração do atraso da gratificação. Essa frustração é uma situação aversiva, e quando as duas gratificações estão presentes ela se torna mais aversiva ainda, tendo como consequência uma tentativa da criança terminar mais rapidamente com essa aversividade escolhendo o reforçador preterido.

Ebbesen, Mischel e Zeiss (1972) passaram então a estudar os mecanismos usados para aumentar esse tempo de espera e concluíram que: pensar em coisas divertidas, fazer coisas divertidas resultaram em um tempo maior de espera do que pensar em coisas tristes e pensar na gratificação. Dessa forma, segundo eles, o atraso é mais duradouro quando há uma evitação cognitiva ou supressão da gratificação.

É importante salientar que a regra “esperar pelo preferido” é também uma variável muito importante. Ebbesen, Mischel e Zeiss (1972) testaram um grupo em que essa regra não era explicitada; nenhuma das crianças esperou o tempo necessário e a média do tempo de espera foi bastante baixa.

Nesse mesmo artigo os autores citam a tentativa de deixar a criança escolher entre esconder os reforçadores ou deixá-los à vista. Essas crianças tiveram respostas aleatórias, mostrando que não há um conhecimento de que tirar as gratificações da vista aumenta as chances de esperar pelo preferido.

Ebbesen, Mischel e Zeiss (1972) retomam o treino de autocontrole descrito por Skinner em *Walden II* (1978/2004) e mostram como os processos são semelhantes, pois em *Walden II* as crianças aprendem a emitir comportamentos abertos e encobertos para amenizar o tempo de espera pelo reforçador.

Assim, os dados de Mischel e seus colegas são importantes para que sejam compreendidas e avaliadas as possibilidades de técnicas para a espera do reforço.

6. A educação e o autocontrole

Para Skinner (1953/2000) a educação é uma agência de controle que divide seu poder com diversas outras agências. Esse poder também está diversificado dentro da própria agência.

Mantendo muitos e diferentes tipos de instituições educacionais, trabalhando de modos diferentes e conseguindo diferentes resultados, obtemos as vantagens de uma experimentação segura e evitamos a ênfase excessiva em qualquer programa (p. 480).

Para ele as razões de ser da educação enquanto agência social são a preservação e o fortalecimento da cultura (Nico, 2001). Esse mesmo autor diz que “a educação é o estabelecimento de comportamentos que serão vantajosos para o indivíduo e para outros em algum tempo futuro” (1953/2000, p. 437)

Tendo em vista essa afirmação, Nico (2001) mostra que a educação hoje não pode mais se limitar ao ensino de habilidades, pois tem se percebido o rápido surgimento da necessidade de habilidades que não existiam anteriormente e que conseqüentemente não foram ensinadas na escola, de modo que hoje as escolas têm que formar para o futuro. Para essa autora formar para o futuro significa “planejar contingências de ensino de modo que comportamentos *novos*, não *estabelecidos*, pela agência educacional possam ocorrer” (p. 4, grifo do autor). Assim, a formação voltada para o futuro é positiva para o indivíduo e para a sobrevivência da cultura, pois ensina o indivíduo a emitir novas respostas de forma que ele se adapte bem e rapidamente a novos ambientes, tornando-o mais livre e possibilitando a sua sobrevivência, sendo que a sobrevivência do indivíduo é importante para a cultura.

Uma forma de atingir o objetivo de formar para o futuro é, segundo essa mesma autora, ensinar um repertório “especial”, que seria um repertório de manipulação de variáveis, sendo que um desses é o comportamento de autocontrole.

É importante o ensino do repertório de manipular variáveis das quais o próprio comportamento é função, pois capacita o aluno a se tornar independente e livre, no sentido de, e apenas nesse sentido, não depender das contingências dispostas por outros para chegar a emitir uma dada resposta” (Nico 2001, p. 49).

Segundo a autora, o autocontrole consiste no exercício do indivíduo de: 1)“ manipular as variáveis das quais o seu comportamento é função” e de 2)“empenhar-se no planejamento de sua própria cultura” (Nico 2001, p. 49).

Zanotto (1997) afirma que

Para Skinner, como para muitos outros educadores, o ensino é entendido como atividade que deve preparar o aluno para o futuro, possibilitando o desenvolvimento de habilidades e a aquisição de conhecimento sobre o mundo e sobre si mesmo, necessários à sua sobrevivência como membro de uma espécie, como indivíduo e como participante de uma cultura (p. 46)

A afirmação dessa mesma autora de que “o professor não sabe ensinar porque desconhece uma metodologia que produz um ensino eficiente” (p. 8), também se aplica ao ensino do autocontrole na educação formal. Skinner (1968/1975) defende que o ensino é um arranjo de contingências para que a aprendizagem ocorra de forma mais rápida e eficaz. É possível haver aprendizagem sem ensino, mas o arranjo de contingências pode gerar comportamentos que não apareceriam ou que demorariam muito a aparecer. Por esse motivo torna-se ainda mais importante que o professor conheça formas específicas de ensinar essa habilidade.

Segundo Libâneo, Oliveira e Toschi (2008) a

(...) educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurando-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecendo-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (p.258).

Tal afirmação corrobora a defesa de Nico (2001) de que é função da educação fornecer habilidades para que o aluno possa realizar trabalhos e estudos futuramente.

Quanto à cultura, Skinner (1974/2006) a define “como um conjunto de contingências de reforço mantido por um grupo, possivelmente formulado por meio de regras ou leis” (p.173). Continuando em sua definição de cultura Skinner diz que ela “*controla* o comportamento dos membros do grupo que a praticam” (p. 174). Em outro momento Skinner (1989) ainda diz que a cultura é:

um arranjo de práticas características de um grupo de pessoas, e é selecionada por um tipo diferente de contingências, sua contribuição para a sobrevivência do grupo. (p. 117).

Skinner (1978/ 2004) defende o ensino do autocontrole não como um comportamento de esquiva frente a conseqüências aversivas sociais liberadas juntamente com conseqüências extremamente reforçadoras, mas como uma forma de o indivíduo controlar seu próprio comportamento de modo a evitar a possibilidade de entrar em contato com a necessidade da escolha entre esses dois tipos de conseqüência, evitando, assim, que haja uma situação conflitante. Segundo ele isso seria feito planejando o ambiente no qual essas pessoas estão inseridas, aumentando a adversidade gradativamente para que lhes seja ensinado controlar seu próprio comportamento. “Mas seleção não é educação. (...) O uso tradicional da adversidade serve para selecionar o forte. Nós controlamos a adversidade para construir a força”. (Skinner 1978, p. 116).

No entanto, Nico (2001) afirma que isso é muito pouco provável na cultura atual. Há muitas outras formas de reforçamento que permitem que o indivíduo entre em contato com o conflito. Na verdade, vencer o conflito é muito mais valorizado, nessa cultura, que evitar vivenciar o conflito. Dessa forma, seria necessário planejar formas de reforçamento competitivas que pudessem estabelecer o comportamento de evitar o conflito.

Skinner (1968/1975) também discute a dificuldade que reside no fato de um indivíduo dar preferência para a sobrevivência da cultura. Ainda mais quando as contingências são reforçadoras para o indivíduo e prejudiciais para a cultura. Por isso é que há leis e outros tipos de controle para evitar que os indivíduos coloquem em risco a sobrevivência da cultura.

Isso mostra a importância do ensino do autocontrole na educação formal, tendo em vista que a educação tem a função de auxílio na sobrevivência da cultura e que o autocontrole é um requisito necessário para tal, preparando o indivíduo para o futuro.

Ensinar os professores a ensinarem dentro dos critérios da Análise do Comportamento é importante na medida em que

(...) um ensino fundado em noções construídas a partir de uma análise científica do comportamento humano, que possibilite a adoção de critérios explícitos para seu planejamento, execução e avaliação é a alternativa possível para a construção de uma escola em que não precisemos mais selecionar aquela minoria de professores que ensina sem ter aprendido nem os poucos alunos que aprendem sem ser ensinados. Uma escola em que não precisemos mais procurar, quer entre os alunos quer entre os professores, os culpados pela ineficácia do trabalho educacional desenvolvido. (Zanotto, 1997, p. 31)

Assim, pelo que até aqui se discutiu, destaca-se a importância de compreender o autocontrole “pela sua possível relação com a auto-regulação, com a preservação da espécie e

do meio ambiente” (Hanna e Ribeiro, 2005, p. 175). Indo mais além, Nico (2001) defende o ensino de autocontrole na educação formal, pois tal ensino é importante para a sobrevivência do indivíduo e da cultura. Drabman e Rosenbaum (1979) colocam algumas desvantagens de depender apenas do controle externo em sala de aula. São elas: com o grande número de crianças na sala de aula, alguns comportamentos podem não ser percebidos pelo professor. Além disso, o comportamento esperado pode só passar a aparecer na presença do professor e pode haver dificuldades para a generalização do comportamento adquirido em sala de aula.

Tendo em vista as desvantagens de depender dos controles externos e as vantagens e necessidade do ensino de autocontrole foi realizada uma busca de artigos sobre o ensino de autocontrole em sala de aula, não como tratamento, mas sim como parte integrante do processo educacional, no *Journal of Applied Behavior Analysis*. Não houve nenhum resultado satisfatório para tal busca. Isto conduziu à busca da literatura sobre autocontrole para observação do que dela pode ser aplicado para elaborar um procedimento específico para o ensino de autocontrole na educação formal.

Assim, a presente pesquisa buscou na literatura especializada formas de ensino de autocontrole, sejam elas na clínica ou em outros ambientes, pretendendo analisá-las em termos de obstáculos e possibilidades para o cumprimento do objetivo específico do ensino do autocontrole na educação formal.

MÉTODO

Material

Journal of Applied Behavior Analysis- todos os números publicados no *site* do periódico. Foi escolhido esse periódico pelo fato de estar completamente disponível on-line, de ser um dos mais bem conceituados periódicos na Análise do Comportamento e de enfatizar em sua linha editorial a publicação de pesquisa aplicada. A escolha de um periódico voltado para a divulgação de pesquisa aplicada se deu porque a pesquisa aplicada busca estudar comportamentos socialmente relevantes e, em geral, em seus ambientes naturais.

Procedimento

Foi acessada a *home page* do *Pubmed*. A pesquisa foi feita dessa forma, pois o periódico está nesse *site* e a busca nele é mais precisa do que a busca na *home page* do *Journal of Applied Behavior Analysis*. No campo chamado *advanced search* foi selecionado o periódico, no campo **Journal** o *Journal of Applied Behavior Analysis*. Em *Index of Fields and Field Values* foi selecionado *Title/Abstract* e no campo ao lado foi escrita a palavra *self-control*. A busca assim realizada resultou em uma lista contendo 29 artigos. No entanto seis deles eram artigos de revisão e por isso foram retirados da análise, resultando, assim, um total de 23 artigos.

Os artigos localizados foram os seguintes:

1. ADDISON, Laura R.; KODAK, Tiffany.; LERMAN, Dorothea C. A preliminary analysis of self-control with aversive events: the effects of task magnitude a delay on the choices of children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, n. 2, p. 227 – 232, summer 2006
2. ALLEN, Keith D.. The use of an enhanced simplified habit-reversal to reduce disruptive outbursts during athletic performances. *Journal of applied behavior analysis*, n. 3, p. 203 – 212, fall 1998
3. BICARD, David F.; ENDO, Sayaka.; NEEF, Nancy A. Assessment of impulsivity and the development of self-control in students with attention

- deficit hyperactivity disorder. *Journal of applied behavior analysis*, n. 4, p. 397 – 408, winter 2001
4. BINDER, Lisa M.; DIXON, Mark R.; GHEZZI, Patrick M. A procedure to teach self control to children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of applied behavior analysis*, n. 2, p. 233 – 237, summer 2000
 5. BINDER, Lisa M.; DIXON, Mark R.; HAYES, Linda J.; MANTHEY, Sharon; SIGMAN, Connie; ZDANOWSKI, Marlene M. Using a self-control training procedure to increase appropriate behavior. *Journal of applied behavior analysis*, n. 2, p. 233 – 237, summer 1998
 6. BORRERO, John C; DANIEL, Dency.; LALLI, Joseph S.; VOLLMER, Timothy R. Evaluating self-control and impulsivity in children with severe behavior disorders. *Journal of applied behavior analysis*, n. 4, p. 451 – 466, winter 1999
 7. BOURBEAU, Philip.; SHEEHAN, Martin; SOWERS, Jo-Ann; VERDI, Michael. Teaching job independence and flexibility to mentally retarded students through the use of self control package. *Journal of applied behavior analysis*, n. 1, p. 81 – 85, spring 1985
 8. CRITCHFIELD, Thomas S.; KOLLINS, Scotch H. Temporal discounting: basic research and the analysis of socially important behavior. *Journal of applied behavior analysis*, n. 1, p. 101 – 122, spring 2001
 9. CUMMINGS, Anne; DIXON, Mark R. Self-control in children with autism: response allocation during delays to reinforcement. *Journal of applied behavior analysis*, n. 4, p. 491 – 495, winter 2001
 10. DIXON, Mark R.; FALCOMATA, Terry S. Enhancing Preference for progressive delays and concurrent physical therapy in an adult with acquired brain injury. *Journal of applied behavior analysis*, n. 1, p. 101 – 105, spring 2004
 11. DIXON, Mark R.; GUERCIO, John; HORNER, Mollie J. Self-control and the preference for delayed reinforcement: an example in brain injury. *Journal of applied behavior analysis*, n. 3, p. 371 – 374, fall 2003

12. DIXON, Mark R.; HOLCOMB, Sharon. Teaching self-control to small groups of dually diagnosed adults. *Journal of applied behavior analysis*, n. 4, p. 611 – 614, winter 2000
13. DIXON, Mark R.; RANDICH, Lysette.; REHFELDT, Ruth Anne. Enhancing tolerance to delayed reinforcers: the role of intervening activities. *Journal of applied behavior analysis*, n. 2, p. 263 – 266, summer 2003.
14. DRABMAN, Ronald S.; ROSENBAUM, Michael S. Self-control training in the classroom: a review and a critique. *Journal of applied behavior analysis*, n. 3, p. 467 – 485, fall 1979.
15. DUBEY, Dennis R.; O’LEARY, Susan G. Applications of self-control procedures by children: a review. *Journal of applied behavior analysis*, n. 3, p. 449 – 465, fall 1979.
16. ELDER, Thomas S.; LONGACRE, Andrew Jr.; WELSH, Darleen M. Acquisition, discriminative stimulus control, and retention of increases/decreases in blood pressure of normotensive human subjects. *Journal of applied behavior analysis*, n. 3, p. 381 – 390, fall 1977
17. FANTUZZO, John W.; STEVENSON, Howard C. Application of the “generalization map” to a self-control intervention with school-aged children. *Journal of applied behavior analysis*, n. 2, p. 203 – 212, summer 1984
18. FANTUZZO, John W.; STEVENSON, Howard C.. The generality and social validity of a competency-based self-control training intervention for underachieving students. *Journal of applied behavior analysis*, n. 3, p. 203 – 212, fall 1986
19. FISHER, E. B. Jr.; LEVENKRON, Jeffrey C.; LORO, Albert D. Jr.. Comparison of established and innovative weight-reduction treatment procedures. *Journal of applied behavior analysis*, n. 1, p. 141 – 155, spring 1979
20. GIEBENHAIN, Jean E; O’DELL, Evaluation of a parent-training manual for reducing children’s fear of the dark. *Journal of applied behavior analysis*, n. 1, p. 121 – 125, spring 1984

21. GLYNN, E. L.; THOMAS, J. D. Effect of cueing on self-control classroom behavior. *Journal of applied behavior analysis*, n. 2, p. 299 – 306, summer 1974
22. GLYNN, E. L.; SHEE, Seok M.; THOMAS, J. D.. Behavioral self-control of on-task behavior in an elementary classroom. *Journal of applied behavior analysis*, n. 1, p. 105 – 113, spring 1973
23. GOLDIAMOND, Israel. Self-reinforcement. *Journal of applied behavior analysis*, n. 4, p. 509 – 514, winter 1976
24. HOERGER, Marguerite L.; MACE, Charles F. A computerized test of self-control predicts classroom behavior. *Journal of applied behavior analysis*, n. 2, p. 147 – 159, summer 2006
25. JAMES, Jack E. Behavioral self-control of stuttering using time-out from speaking. *Journal of applied behavior analysis*, n. 1, p. 25 – 37, spring 1981
26. JOSEPHSON, Stephen C.; ROSEN, Raymond C. The experimental modification of sonorous breathing. *Journal of applied behavior analysis*, n. 2, p. 373 – 378, summer 1980
27. MCCOMAS, Jennifer J.; REHFELDT, Ruth Anne.; STROMER, Robert. Designing interventions that include delayed reinforcement: implications of recent laboratory search. *Journal of applied behavior analysis*, n. 3, p. 359 – 371, fall 2000
28. NEEF, Nancy A.; MACE, Charles F.; SHADE, Doran. Impulsivity in students with serious emotional disturbance: the interactive effects of reinforcer rate, delay and quality. *Journal of applied behavior analysis*, n. 1, p. 37 – 52, spring 1993
29. WALLACE, Irving. Self-control techniques of famous novelists. *Journal of applied behavior analysis*, n. 3, p. 515 – 525, fall 1977

Cada artigo foi lido e as informações nele contidas, organizadas a partir de seu registro segundo as seguintes categorias: autor, ano, conceito de autocontrole, variável dependente, variável independente, participantes, *setting*, conseqüências, linha de base,

procedimento, concordância entre observadores, follow-up, resultados e discussão. Um modelo da tabela utilizada para o registro encontra-se no Anexo 1.

Na categoria “autor” foram registrados os autores do artigo. Na categoria “ano” foi colocado o ano de publicação do artigo. Na categoria “conceito de autocontrole” foi colocado qual o conceito de autocontrole adotado pelos autores. Na categoria “variável dependente” foi(ram) colocada(s) qual(is) a(s) variável(is) que deveria(m) ser alterada(s). Na categoria “variável independente” foi(ram) colocada(s) qual(is) variável(is) foi(ram) utilizada(s) para alterar a variável dependente. Na categoria de “participantes” foram registradas as características dos participantes da pesquisa. Na categoria “*setting*” registraram-se as características do local onde o estudo foi realizado. Na categoria “conseqüências” foram colocados quais reforçadores foram escolhidos pelos experimentadores e como eles foram escolhidos, caso isso fosse mencionado no artigo. Na categoria “linha de base” está descrito o procedimento de linha de base. Na categoria “procedimento” está descrito o procedimento aplicado pelos pesquisadores. Na categoria “concordância entre observadores” foi colocado se houve ou não uma forma de avaliar a fidedignidade dos dados observados. Na categoria “*follow-up*” registrou-se se houve ou não seguimento e, se houve, como ele foi relatado no artigo e quais foram seus resultados. Na categoria “resultados” foram registrados quais os principais resultados observados pelos autores. Finalmente, na categoria “discussão” foram colocadas algumas outras observações feitas pelos autores que tivessem relevância para a presente pesquisa.

Para a análise dos dados uma das categorias segundo a qual os artigos foram agrupados foi a de ***conceito de autocontrole*** utilizado no artigo lido. Como foi mencionado, há algumas formas diferentes de se entender o autocontrole ou ênfases diferentes em dimensões das contingências que se entende estarem envolvidas no autocontrole. Foi observado que alguns artigos diferiam nesse sentido. Um dos conceitos de autocontrole utilizado foi *assumir a gerência de seu próprio comportamento*. Nesse caso os artigos assim categorizados assumiam o conceito de autocontrole como gerenciamento do próprio comportamento e, conseqüentemente, menor dependência de controles externos.

Também foi encontrada uma forma de entender o autocontrole que foi categorizada como *escolha de um reforçador maior e mais atrasado em detrimento de um imediato e menor*. Nesses artigos utilizaram-se procedimentos para que os participantes passassem a ficar sob controle de contingências mais atrasadas.

Em *comportar-se adequadamente (evitando fuga ou esquiva) diante de condições que ocasionam reações aversivas para o participante* foram agrupados os artigos em que foram

criados procedimentos para que o participante agüentasse por mais tempo alguma condição aversiva.

Na categoria *escolha pela resposta que produza um evento aversivo pequeno e imediato em detrimento de uma resposta que produza um evento aversivo mais atrasado*, foram colocados artigos que apresentassem procedimentos para fazer com que os participantes passassem a responder sob controle de contingências imediatas, mas menos aversivas.

Os artigos também mostraram uma forma de entender o autocontrole como *formas de controlar o próprio comportamento, diminuindo a freqüência de uma resposta indesejável*. Nesse caso os artigos apresentavam um procedimento que tinha por objetivo que os participantes emitissem uma resposta que diminuísse a freqüência de outra resposta, esta indesejável.

Finalmente *formas utilizadas pelo sujeito de controlar seu comportamento visceral* foi a categoria que incluiu artigos que propõem um procedimento para ensinar os participantes a controlarem comportamentos desta classe.

Também foi analisado o número de artigos sobre autocontrole, incluindo os de revisão, publicados por ano, desde 1973, ano que a busca revelou ser o primeiro em que foi localizado um artigo de interesse para o presente trabalho, até 2008.

O *procedimento de ensino de autocontrole* também foi analisado. Dessa forma, foi criada a categoria *aumento do tempo de espera pelo reforçador com uma tarefa durante a espera*. Esta se referia a procedimentos que manipulavam o tempo de espera pelo maior reforçador incluindo a solicitação de alguma resposta específica durante essa espera.

Também foi criada a categoria *aumento do tempo de espera pelo reforçador sem uma tarefa durante a espera*. Nessa categoria foram incluídos os artigos nos quais se relatou o uso de atraso do reforço e a ausência de solicitação de uma resposta específica do participante durante a espera.

Na categoria *manipulação do tamanho e atraso de tarefas aversivas* foram colocados artigos em que os experimentadores manipulavam a extensão da tarefa aversiva para os participantes e seu atraso.

Em *variação na qualidade do reforço* foram colocados os artigos nos quais eram manipuladas as qualidades do reforçador e em *variação na taxa do reforço* foram incluídos os artigos nos quais era manipulado o esquema de reforçamento.

Na categoria *auto-observação* foram incluídos os artigos em que era pedido ao participante que observasse seu próprio comportamento.

Em *autodeterminação de critério* foram colocados os artigos nos quais os participantes poderiam escolher as metas a serem atingidas para que recebessem o reforço.

Na categoria *auto-registro* foram colocados os artigos que usavam como técnica de autocontrole o registro do próprio comportamento por parte dos participantes.

Em *escolha do momento de acesso ao reforço* foram colocados os artigos em que fazia parte do procedimento permitir aos participantes que escolhessem o momento de trocar, por exemplo, pontos por itens.

Em auto-aplicação de *time-out* foram colocados os artigos em que os participantes tinham que utilizar o *time-out* como consequência de seu próprio comportamento.

Na categoria *exercícios* foram colocados artigos em que eram sugeridos exercícios, sejam de relaxamento ou exercícios físicos, para auxiliar o participante no controle de seu comportamento.

Finalmente em *não especificado* foram colocados artigos em que os procedimentos de autocontrole não foram especificados.

Artigos que usavam mais de uma técnica de autocontrole foram incluídos em mais de uma categoria, mesmo quando tais procedimentos eram realizados em conjunto com outros que não tinham sido especificados. Um dos artigos selecionados investigou um teste aplicado via computador, buscando verificar se este possibilitava prever o comportamento dos alunos em sala de aula. Como esse artigo não envolvia nenhum procedimento que visasse instalar ou alterar alguma dimensão de respostas ele não foi incluído nessas categorias.

Os dados relativos a procedimentos foram cruzados com os dados dos resultados. Foram criadas categorias para sistematização dos **resultados**, a saber.

Atingiu autocontrole, em que foram incluídos todos os artigos em que o autocontrole foi alcançado, independentemente do conceito de autocontrole adotado pelo autor. Em oposição foi criada a categoria *não atingiu autocontrole* onde foram colocados os artigos em que os procedimentos não resultaram em autocontrole.

Como alguns trabalhos não tinham como objetivo inicial o treino de autocontrole, mas sim outro comportamento que necessitava de autocontrole, e que, por esta razão, utilizavam, um procedimento para instalá-lo/desenvolvê-lo, foi criada a categoria *atingiu os objetivos*. Nela foram incluídos os artigos em que os objetivos, que não especificamente os de autocontrole, foram atingidos. Em contraposição foi criada a categoria *não atingiu os objetivos*.

Outras informações dos resultados também foram analisadas como *melhora acadêmica* em que foram categorizados os artigos nos quais foram referidas melhoras acadêmicas após o treino de autocontrole.

Dentre os artigos que relataram procedimento de atraso de reforçamento com o pedido de tarefa durante a espera, os que tinham por objetivo também avaliar aspectos do período de espera pelo reforçador, também foram categorizados segundo *preferência pela tarefa durante a espera*. Nesta categoria estão os artigos que informaram que houve uma preferência, por parte dos participantes, pelo atraso do reforçador com uma tarefa em detrimento do atraso do reforçador sem tarefa.

Foram criadas categorias para analisar a **generalização** da mudança comportamental resultante dos procedimentos usados. Em *para dimensões do reforço* foram colocados artigos nos quais foi observado que houve uma extensão da espera pelo reforçador a outras dimensões do reforço que não as treinadas no procedimento como, por exemplo, qualidade do reforço.

Em *comportamento* foram colocados os artigos em que houve generalização dos resultados obtidos para outros comportamentos que não o que foi treinado durante o procedimento.

Na categoria *setting* foram colocados os artigos em que foi observado que o comportamento treinado sofreu alterações em um *setting* diferente daquele em que foi aplicado o procedimento.

Em *comportamento/setting* foram alocados os artigos nos quais foram observadas alterações no comportamento não treinado num *setting* não treinado.

Em *tempo* foram incluídos os artigos em que foi observado que as alterações alcançadas durante o procedimento se mantiveram durante certo tempo depois da suspensão do procedimento.

Na categoria *setting/tempo* estão os artigos em que foi relatado que as alterações observadas no comportamento persistiram em um *setting* em que não foi aplicado o procedimento, durante certo tempo depois da suspensão do procedimento.

Na categoria *comportamento/tempo* foram colocados os artigos em que foram observadas alterações no comportamento não treinado durante certo tempo após a suspensão do procedimento.

Em *comportamento/setting/tempo* estão os artigos em que foram observadas alterações no comportamento não treinado, no *setting* não treinado sustentadas por um tempo após a suspensão do procedimento.

Em *sujeito/comportamento* foram categorizados os artigos em que foram observadas alterações no sujeito que não recebeu o treinamento para o comportamento que não foi treinado no sujeito experimental.

Em *sujeito/setting* estão os artigos em que foram observadas alterações no sujeito que não foi treinado e para um *setting* diferente daquele em que ocorreu o treino para o sujeito experimental.

Na categoria *sujeito/comportamento/setting* foram colocados os artigos em que foram observadas alterações em comportamento não treinado, para o sujeito não treinado num lugar diferente daquele em que o treino ocorreu.

Na categoria *sujeito/tempo* foram colocados os artigos em que foram observadas a manutenção das alterações para o sujeito que não recebeu treinamento durante um tempo após a suspensão do tratamento.

Em *sujeito/setting/tempo* foram colocados os artigos em que o sujeito não treinado manteve as alterações obtidas durante um tempo após a suspensão do tratamento em *setting* diferente daquele em que foi treinado o sujeito experimental.

Em *sujeito/comportamento/tempo* foram colocados os artigos em que o sujeito não treinado manteve as alterações ocorridas no comportamento em que o sujeito experimental não foi treinado durante um tempo após a suspensão do procedimento.

Em *sujeito/comportamento/setting/tempo* estão os artigos em que foi observada manutenção das alterações no sujeito não treinado para o comportamento e *setting* em que o sujeito experimental não foi treinado.

Finalmente na categoria *sujeito* foram colocados os artigos em que foram observadas alterações no comportamento do sujeito não treinado para o comportamento em que o sujeito experimental foi treinado, no *setting* em que esse comportamento foi treinado.

Vale ressaltar que essas categorias de generalização são explicitadas por Fantuzzo e Stevenson (1984) e Fantuzzo e Stevenson (1986).

Quanto ao **setting** foram analisados os artigos que tinham como *setting sala de aula*, ou seja, os artigos em que entre os *settings* de aplicação do procedimento está a sala de aula do participante. Há também a categoria *escola do participante* que é aquela que envolve os artigos que usam o ambiente da escola para aplicar o procedimento, mas não a sala de aula do aluno participante.

No que concerne aos **participantes** foram criadas algumas categorias. A primeira delas refere-se à **idade do participante**. Sendo assim, em *criança em idade escolar* foram colocados todos os trabalhos cujos participantes tinham entre três e dezoito anos e na

categoria *fora da idade escolar* foram colocados os participantes maiores de dezoito anos. Quanto aos **grupos de populações estudados** foram criadas as seguintes categorias: *lesão cerebral* onde foram incluídos todos os artigos em que os participantes tinham uma lesão cerebral. Em *autistas* foram incluídos todos os artigos em que os participantes tinham o diagnóstico de autismo, mesmo que esse diagnóstico não fosse o único. Em *TDAH e outros problemas de atenção* foram incluídos os artigos em que os participantes tinham o diagnóstico de transtorno do déficit de atenção e hiperatividade ou sobre os quais havia uma queixa de atenção. Em *retardo mental* foram incluídos os artigos em que os participantes apresentavam algum tipo de retardo mental. Em *queixa acadêmica* foram incluídos os trabalhos cujos participantes apresentavam alguma queixa acadêmica, mas que não apresentavam nenhuma das características descritas anteriormente. Em *sem condições especiais* foram colocados os artigos em que não é relatada queixa. Finalmente em *outras condições* foram incluídos os artigos em que havia uma queixa, mas que não se encaixava em nenhuma dessas categorias, como excesso de peso, ronco, ataques de raiva, medo de escuro e gagueira.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

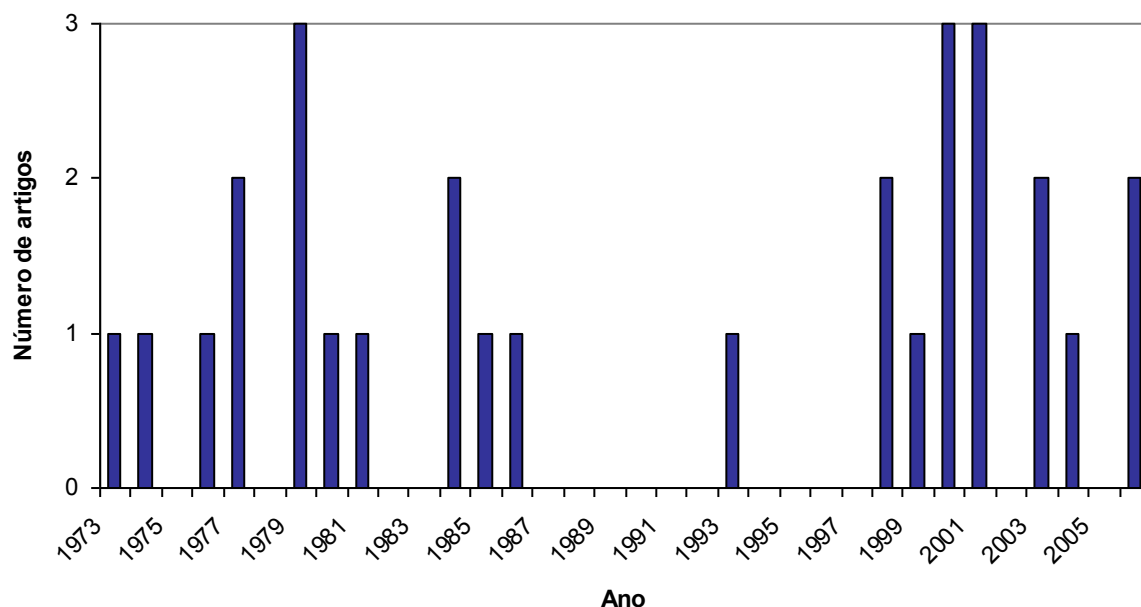


Figura 1: Número total de artigos publicados por ano

Quanto ao número de artigos sobre autocontrole publicados no *Journal of applied behavior analysis* (Figura 1) foi possível observar que, incluindo os artigos de revisão, foi publicado um total de 29 artigos, sendo que o maior número de artigos publicados por ano é três. Foi observado também que há uma grande flutuação na publicação desses artigos, ou seja, em alguns momentos eles foram publicados em quatro anos seguidos, mas também em outros momentos passaram-se sete anos sem que artigos sobre o tema fossem publicados nesse periódico. Também foi observado que desde 1998 até 2006 houve uma grande produção nessa área. Além disso, entre os doze artigos publicados de 1998 até 2006, onze utilizavam o conceito de autocontrole como escolha do maior reforçador mais atrasado.

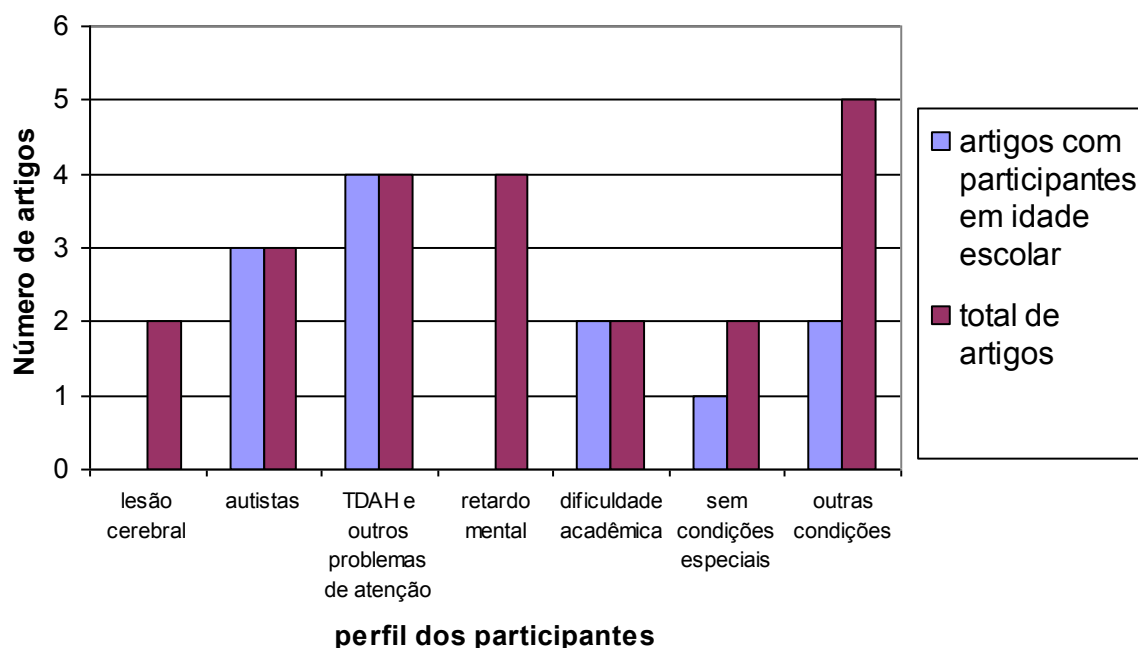


Figura 2: Perfil dos participantes

No que concerne aos participantes (Figura 2) dois artigos relatam trabalho com portadores de lesão cerebral, sendo que em nenhum deles havia criança em idade escolar; três deles têm como sujeitos autistas, todos em idade escolar; os participantes de quatro dos estudos apresentavam diagnóstico de TDAH ou outros problemas de atenção, todos eles em idade escolar e os de outros quatro eram indivíduos com diagnóstico de retardo mental, nenhum deles em idade escolar; dois com dificuldade acadêmica, sendo que os dois estavam em idade escolar, dois não apresentavam nenhuma condição especial, sendo que em um deles o participante é criança em idade escolar e cinco apresentavam outras condições, sendo que dois artigos relatam trabalho com crianças em idade escolar.

Esses dados mostram que grande parte dos artigos envolve crianças em idade escolar. Isso pode acontecer porque é durante a fase escolar que a criança começa a entrar, com maior frequência, em contato com situações que exigem mais autocontrole.

Do total de artigos que envolvem crianças em idade escolar (12) há onze em que o participante tem alguma condição especial. É importante ressaltar que os diagnósticos desses participantes envolvem problemas de impulsividade, condição que justifica um treino de autocontrole. No entanto, o treino de autocontrole também é muito importante para crianças

que não apresentam nenhuma condição especial como prevenção de dificuldades futuras ou garantia de autonomia, minimizando a dependência de controles externos (Drabman e Rosenbaum, 1979). Apenas um artigo apresenta, no entanto, um trabalho realizado com participantes sem nenhuma condição especial.

Na maior parte dos trabalhos realizados com crianças em idade escolar como participantes, o comportamento alvo é agressão, comportamento auto-lesivo e aproveitamento em sala de aula, como por exemplo, realização de tarefas escolares. A intervenção em tais comportamentos é socialmente importante, pois podem resultar numa oposição por parte da sociedade em geral ou por parte do próprio participante (Baer; Wolf; Risley, 1987). No entanto nos artigos que envolvem crianças em idade escolar com TDAH ou outros problemas de atenção foi possível observar que raramente o comportamento alvo é socialmente importante (Baer; Wolf; Risley, 1987), já que na maior parte dos estudos analisados que se voltaram para o trabalho com esta população nota-se uma preocupação com a investigação de durações de tempo de espera pelo reforçador ou da importância da existência ou não de atividades durante este período na “resistência” do participante em esperar pelo reforço. Embora não se possa negar a importância da obtenção de conhecimento sobre as contingências que controlam tal classe de respostas, os trabalhos o fazem em detrimento de um treino de autocontrole com os participantes envolvidos.

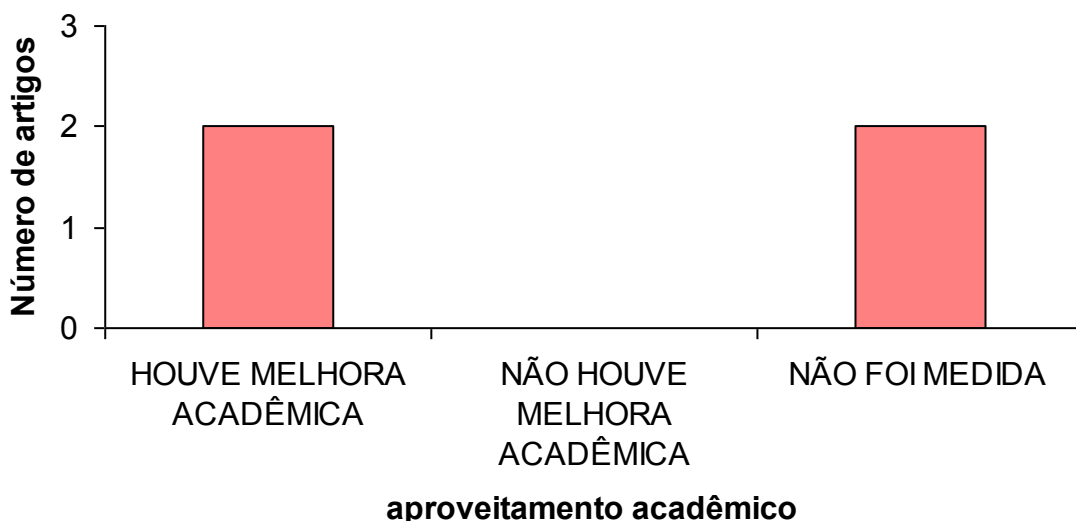


Figura 3: Melhora acadêmica para procedimentos realizados em sala de aula

Quanto ao *setting*, apenas oito dos artigos tiveram os procedimentos aplicados na escola do participante. Entre eles encontra-se um artigo de validação de um teste computadorizado que foi retirado dessa análise, sobrando sete artigos. Em dois desses artigos foi medido o aproveitamento acadêmico dos participantes, em que foi aplicado um procedimento de auto-registro, entre outros.

Observou-se que houve melhora acadêmica (ver Figura 3). Vale ressaltar que nos dois casos em que a melhora acadêmica não foi medida, esse não era um objetivo da intervenção, ao contrário do que ocorreu nos dois artigos em que ela foi medida. No entanto, no caso do ensino de autocontrole na educação formal, seria interessante medir o aproveitamento acadêmico, pois o comportamento de estudo, seria um dos comportamentos que muito provavelmente deveria sofrer alteração quando o participante passasse a controlar seu próprio comportamento, já que o comportamento de estudo é um comportamento que pode envolver uma consequência muito atrasada.

Dos artigos que tiveram a escola como *setting*, em quatro deles o procedimento foi aplicado dentro de sala de aula e em três em uma sala que não era onde o participante assistia aula, na escola. É importante salientar a relevância de se aplicar o procedimento em sala de aula, pois o participante está em contato com as contingências que estão presentes em grande parte de sua vida. Quando ele é separado dos colegas e das demais condições que o cercam, cria-se uma situação nova, com novas contingências, que podem diferir muito das que predominam em seu cotidiano, o que pode dificultar a generalização dos resultados.

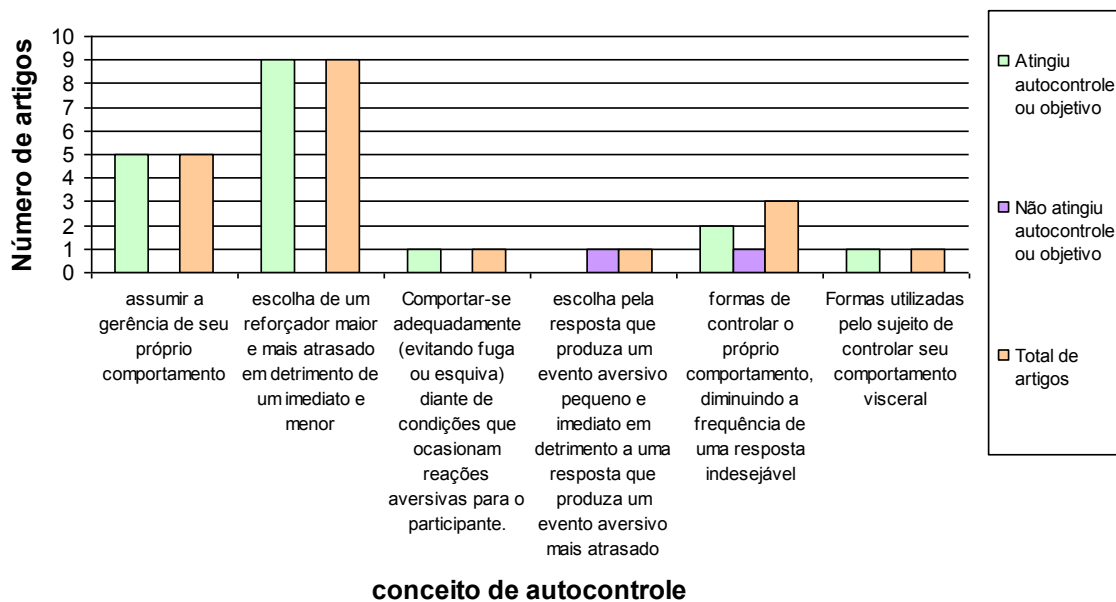


Figura 4: Conceito de autocontrole e resultados obtidos nos procedimentos

Quanto aos conceitos de autocontrole foi observado que foram usados seis “conceitos diferentes”, na verdade variações em termos de amplitude das dimensões observadas e medidas das classes de respostas envolvidas. Cinco desses artigos apresentavam o conceito de autocontrole como *assumir a gerência de seu próprio comportamento*, nove o de *escolha de um reforçador maior e mais atrasado em detrimento de um imediato e menor*, um de *comportar-se adequadamente (evitando fuga ou esquiva) diante de condições que ocasionam reações aversivas para o participante*, um de *escolha pela resposta que produza um evento aversivo pequeno e imediato em detrimento a uma resposta que produza um evento aversivo mais atrasado*, três de *formas de controlar o próprio comportamento, diminuindo a frequência de uma resposta indesejável* e um de *formas utilizadas pelo sujeito de controlar seu comportamento visceral* (ver Figura 4).

Quando os autores utilizaram os conceitos de *assumir a gerência de seu próprio comportamento*, *evitar fuga ou esquiva diante de situações que provocam reações aversivas* e *escolha de um maior reforçador atrasado em detrimento de um menor imediato*, todos os procedimentos atingiram o objetivo, no caso daqueles que não tinham como objetivo final instalar um comportamento de autocontrole, ou atingiram o autocontrole, no caso daqueles que tinham como objetivo instalar um repertório de autocontrole (ver Figura 4).

Para o conceito de autocontrole como *escolha pela resposta que produza um evento aversivo pequeno e imediato em detrimento a uma resposta que produza um evento aversivo*

mais atrasado, o único estudo categorizado dessa forma não obteve como resultado a aquisição de autocontrole (ver Figura 4).

Finalmente, no caso dos trabalhos que utilizaram o conceito de autocontrole como *formas de controlar o próprio comportamento diminuindo a frequência de uma resposta indesejável*, dois relatam ter atingido o objetivo ou o autocontrole e um não (ver Figura 4).

No que concerne ao procedimento utilizado foi possível observar que no caso de gerir o próprio comportamento o procedimento de auto-registro foi aplicado em três estudos e nos dois restantes foi aplicado mais de um procedimento. No caso da aplicação do auto-registro como procedimento único, foi observado que todos os estudos obtiveram como resultado o autocontrole ou atingiram o objetivo pretendido. O procedimento de auto-registro envolvia basicamente o participante registrar suas respostas em uma folha ou material fornecido pelos pesquisadores.

Para o conceito de *escolha de um reforçador maior e mais atrasado*, em oito dos nove artigos nessa categoria foi utilizado o procedimento de atraso do reforçador, em alguns artigos com e outros sem o pedido de uma tarefa durante a espera e em um artigo foi utilizado mais de um procedimento; em todos os casos o autocontrole ou objetivo foi alcançado. O procedimento de atraso do reforçador envolve a apresentação de duas possibilidades de reforço, que pode variar em qualidade, quantidade, esquema de reforçamento ou outras dimensões. Essas duas possibilidades são apresentadas inicialmente de forma imediata, ou seja, o participante deve escolher qual das duas ele prefere, sendo que as duas possibilidades são liberadas imediatamente. Em seguida passa-se a atrasar o acesso ao reforçador preferido de forma gradual, sempre garantido uma alta frequência da resposta que tem esse reforçador como consequência. Nos procedimentos de atraso do reforçador que envolvem o pedido de tarefa, além desse procedimento pede-se aos participantes que se engajem em alguma atividade enquanto esperam pelo reforçador.

No que concerne ao conceito de *evitar fuga ou esquiva diante de situações que provoquem reações aversivas para o participante* foi observado que o procedimento não foi especificado, mas que o objetivo foi alcançado.

Quando o conceito de autocontrole foi de *escolha por uma resposta que produza um efeito aversivo pequeno e imediato em detrimento de um evento aversivo maior e atrasado*, Addison; Kodak; Lerman (2006) utilizaram o procedimento de manipulação do tamanho e atraso das tarefas aversivas, não tendo sido possível, por esse procedimento, instalar o autocontrole. Nesse procedimento os pesquisadores manipularam, de acordo com cada participante, o tamanho de uma tarefa que era aversiva para cada um deles. Quanto mais

atrasado era o início da realização da tarefa maior ela seria e quanto menos atrasada, menor, sendo que não havia a possibilidade de não realizar a tarefa.

Para o conceito que envolve *formas de manipular o próprio comportamento diminuindo a frequência de respostas indesejáveis*, em um dos artigos (James, 1981) foi usada uma auto-aplicação de *time-out* que teve como resultado um alcance dos objetivos. Nos outros dois foi utilizado mais de um procedimento, sendo que em um o objetivo ou o autocontrole foi alcançado e em outro não. A auto-aplicação do *time-out* foi um procedimento no qual os pesquisadores pediam ao participante que parasse de falar quando emitia comportamentos relacionados com a gagueira até que se sentisse à vontade para voltar a falar. Esse procedimento foi aplicado para um participante que tinha uma gagueira grave.

Finalmente, no que concerne ao autocontrole como uma *forma de controlar o comportamento visceral* foi utilizado um procedimento não especificado e o autocontrole foi alcançado.

Esses dados mostram que há diferenças quanto ao conceito de autocontrole. As três diferentes ênfases em dimensões da classe de comportamentos de autocontrole assumidas por Skinner, Rachlin e Mischel parecem estar na base das escolhas por caminhos utilizados na pesquisa aplicada.

Os dados revelam que conceitos específicos estão associados a procedimentos que são aplicados de forma mais freqüente do que em estudos que assumem outro conceito, ou seja, ao assumir um conceito de autocontrole, assume-se junto uma forma de trabalhar com o fenômeno.

É importante salientar que quando se afirma que o autocontrole foi alcançado é necessário atentar para o que significa isso para uma aplicação na qualidade de vida dos participantes.

Em geral, o treino de autocontrole que partiu do conceito de *escolha de um reforçador maior e mais atrasado* gerou mudança em alguns comportamentos que têm sua conseqüência um pouco atrasada, mas não tanto quanto o são, por exemplo, as conseqüências de comportamentos de preservação da natureza. O tempo que o participante passa esperando pelo reforçador em todos os procedimentos relatados é muito curto em comparação com o tempo natural de espera pelas conseqüências que estão presentes na vida dos participantes.

Também foi possível observar que apenas um dos artigos analisados (Dixon; Holcomb, 2000) apresenta um procedimento elaborado para trabalhar com grupo. Todos os outros artigos relataram procedimentos elaborados para serem aplicados individualmente, mesmo que previssem generalização para outros participantes.

Isso dificultaria a aplicação desses procedimentos pelo professor, já que esse, num contexto de sala de aula, está trabalhando com um grupo e com variadas contingências que tornam custosa a aplicação de procedimentos de forma individual.

No procedimento realizado em grupo parece ter sido possível ensinar um repertório de autocontrole aos participantes. No entanto, não foi avaliada a generalização dos resultados para outras situações e outros comportamentos, o que seria muito importante num contexto escolar, pois seria benéfico para o aluno e para o professor que muitos dos comportamentos emitidos nesse contexto estivessem sob controle do próprio sujeito. Além disso, como já foi observado anteriormente a função da educação formal é também educar para o futuro (Nico, 2001; Libâneo; Oliveira; Toschi, 2008).

O procedimento aplicado ao grupo é igual ao procedimento de atraso do reforçador com tarefa, mudando-se apenas o que foi considerado como escolha. A escolha pelo reforçador preferido só era entendida como tal quando o grupo escolhia esse reforço sem nenhuma exceção. Os participantes do grupo também deveriam se engajar na atividade sugerida para a espera sem exceção.

O procedimento de atraso do reforçador pode trazer informações sobre variáveis que influenciam na espera, como o uso de atividades durante este período, mas seus objetivos tendem a enfatizar a investigação em detrimento de uma mudança comportamental significativa para o sujeito.

Outra contribuição importante encontra-se no artigo sobre um teste de computador que media o tempo que o aluno esperava pelo maior reforçador (Hoerger e Mace, 2006). Esses dados foram cruzados com observações em sala de aula. Os autores concluíram que os participantes que faziam escolhas mais impulsivas nesse teste também apresentavam mais comportamentos disruptivos em sala de aula. No entanto, em nenhum estudo em que se pretendeu instalar um comportamento de autocontrole relatou-se ter sido realizada observação em sala de aula.

Já procedimentos que ensinam alternativas e habilidades para controlar o próprio comportamento são mais relevantes no sentido de resolverem um problema, alterando positivamente as condições de vida dos participantes e aumentando a probabilidade de que as mudanças comportamentais se generalizem, estendendo-se para outras respostas da mesma classe, outros ambientes e, ainda, persistam ao longo do tempo, como foi possível observar nos artigos Fantuzzo e Stevenson (1984, 1986).

O procedimento utilizado por esses autores foi basicamente o seguinte: um dos aplicadores ensinava os participantes a escolher uma meta (número de exercícios corretos, que

seriam corrigidos pelo professor de uma folha de matemática) e o participante deveria registrar o número de exercícios que o professor havia marcado como corretos. Caso esse número fosse igual ao número escolhido como meta o participante ganhava uma marca. No final da semana o participante poderia escolher entre trocar essas marcas por itens ou esperar para juntar mais marcas para trocar por outros itens. Ao lado desse participante ficava outro no qual o procedimento não foi aplicado, e que era da mesma raça e sexo do primeiro. Foram realizadas observações na casa do participante também no que concerne a comportamentos disruptivos e aproveitamento em matemática.

Vale ressaltar também que quando o procedimento não foi especificado não ficam claros os eventos responsáveis pelos resultados obtidos, o que dificulta a confiabilidade dos resultados (Baer, Wolf, Risley; 1968). O mesmo acontece quando é aplicado mais de um procedimento (Bicard; Endo; Neef, 2001; Allen, 1998; Josephson; Rosen, 1980). Isso torna difícil afirmar qual foi a variável que influenciou no comportamento alvo. Assim, embora se possa destacar a relevância social da intervenção, do ponto de vista científico o que se pode extrair dos resultados de tais estudos é a indicação da necessidade de novas investigações que destrinchem pacotes de variáveis no sentido de isolar seus efeitos.

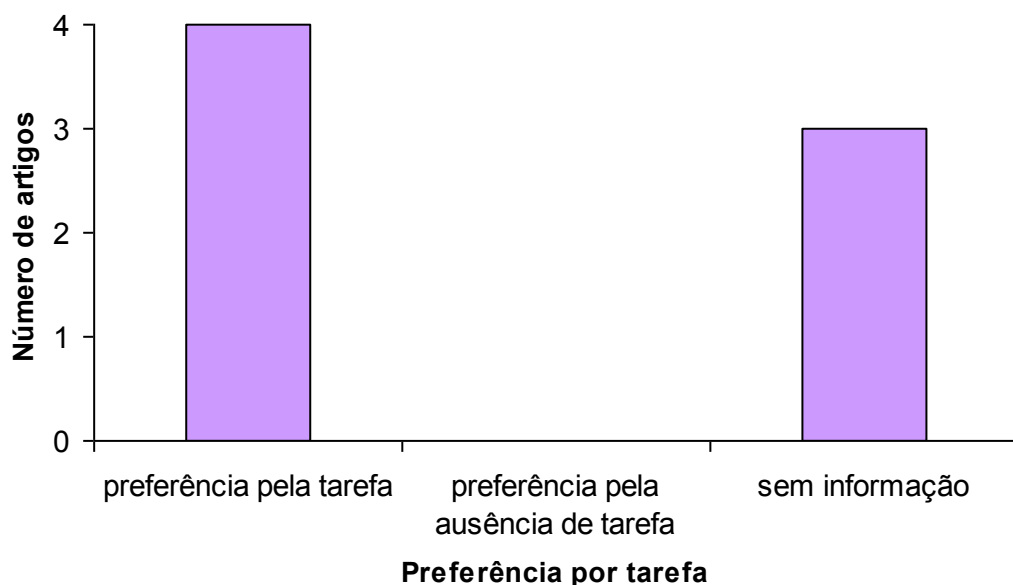


Figura 5: Preferência por tarefa ou não em procedimentos de atraso do reforçador com pedido de tarefa

Foram sete os trabalhos que utilizaram procedimentos de atraso do reforçador com o pedido de tarefa. Foi observado que em quatro deles houve uma preferência pela realização

de tarefa durante o período de espera pelo reforçador. Nos três restantes não foi medida a preferência pela tarefa.

Em um dos quatro (Binder; Dixon; Hayes; Manthey; Sigman; Zdanowski, 1998) em que houve preferência pela tarefa, na verdade não houve a possibilidade de escolha por parte dos participantes. O procedimento era realizado da seguinte maneira: no início de cada sessão o participante devia escolher entre o maior e o menor reforçador sem que fosse exigida nenhuma tarefa. Era estabelecido que a sessão só teria continuidade quando o maior reforçador era escolhido consistentemente. Em seguida era pedido que se realizasse uma tarefa durante o tempo de espera pelo maior reforçador, caso esse tivesse sido escolhido. O tempo de espera pelo maior reforçador aumentava conforme o participante se engajava na tarefa por no mínimo duas das três sessões anteriores.

Em outro (Dixon, Randich, Rehfeldt, 2003) também não houve a possibilidade de escolha, mas os autores testaram as duas possibilidades (sem tarefa e com tarefa) e perceberam um melhor resultado quando o pedido de tarefa estava presente.

Nos dois restantes (Dixon, Guercio e Horner, 2003 e Cummings e Dixon, 2001) os participantes poderiam escolher realizar a tarefa ou não durante a espera. Nesse caso foi observado que os participantes escolhiam mais a espera com tarefa.

Esses resultados já foram previstos por Ebbesen, Mischel e Zeiss (1972) que observaram que as crianças esperavam mais tempo pelo maior reforçador caso estivessem fazendo algo divertido. Dessa forma podemos observar que o procedimento de atraso do reforçador com tarefa durante o período de espera é mais eficaz do que quando aplicado sem tarefa. No entanto em nenhum dos referidos estudos foi avaliada a generalização do comportamento instalado.

Em apenas dois de todos os artigos analisados foi descrita uma preocupação com a generalização dos comportamentos instalados, cuja ocorrência foi avaliada.

No primeiro desses artigos (Fantuzzo; Stevenson, 1984) o procedimento utilizado foi de escolha, por parte do participante, de objetivos a serem atingidos e auto-registro do desempenho em relação aos objetivos estabelecidos. Nesse caso foi observada generalização, de acordo com os autores, entre os comportamentos (comportamento de realizar tarefas escolares para diminuição do comportamento disruptivo), *setting* (da escola para a casa do participante), comportamento/*setting*, tempo, *setting*/tempo, sujeito/comportamento (para o colega de sala que viu o procedimento ser aplicado, que era da mesma raça e sexo do participante no qual foi aplicado o procedimento), sujeito/*setting*,

sujeito/comportamento/*setting*, sujeito/tempo, sujeito/*setting*/tempo, sujeito/comportamento/*setting*/tempo e sujeito.

No segundo artigo (Fantuzzo; Stevenson, 1986) o procedimento teve, entre outros objetivos, o de aumentar a probabilidade de ocorrência de generalização. Para isso o procedimento utilizado foi de escolha dos objetivos, auto-registro, escolha do momento da troca dos pontos por itens. Os pais também participaram do procedimento, quando o *setting* era a casa do participante. Os resultados mostram que além da generalização para todos os contextos acima mencionados, foi também observado que houve generalização para comportamento/tempo, comportamento/*setting*/tempo e sujeito/comportamento/tempo.

Esses resultados mostram que o auto-registro unido à escolha de objetivos, escolha dos itens pelos quais pontos seriam trocados e a presença dos pais pode resultar em generalização, melhorando o aproveitamento acadêmico dos participantes e seu comportamento em sala de aula, assim como o aproveitamento ao realizar tarefas acadêmicas em casa.

Os resultados confirmam o que já foi afirmado por Dubey e O’Leary (1979). A escolha dos objetivos pelo próprio participante, quando unida a um reforçador “externo”, no caso desses artigos, a troca dos pontos por itens, é tão eficaz quanto quando essa escolha foi feita por outra pessoa que não a própria criança. Ainda segundo esses autores quando há escolha dos objetivos por parte do próprio sujeito há uma chance maior desse comportamento se manter quando as consequências “artificiais” estiverem ausentes.

O que chama a atenção nesses artigos é o fato de os autores destacarem a generalização entre sujeitos. Essa categoria de generalização entre sujeitos é questionável. Skinner (1953/2000) define generalização como uma extensão do efeito dos estímulos (eventos que alteram o comportamento) sobre a resposta. Como resposta, entendemos resposta do indivíduo, de forma que não há como estender o poder do estímulo para outro sujeito. O processo que pode ter instalado a resposta no sujeito não treinado pode ter sido o de modelação. Esse pode ser usado num ambiente educacional tradicional, o que o torna de especial interesse para a educação.

Segundo Baer, Wolf e Risley (1968) a mudança comportamental tem generalidade se tiver duração no que concerne ao tempo, se a mudança aparecer em ambientes diferentes ou se a mudança ocorrer em outros comportamentos também. Foi observado que isso aconteceu nos trabalhos que avaliaram a generalização. Tais estudos, no entanto, não deixam claro que variáveis do procedimento teriam sido “responsáveis” pela generalização, o que dificulta a replicação desses resultados.

Em nenhum dos outros artigos há uma preocupação com a generalização dos resultados, a não ser com a generalização em relação ao tempo (medida por meio de *follow-up*). De acordo com Baer, Wolf e Risley (1968) a programação da generalização das mudanças alcançadas com o procedimento é um requisito importante da pesquisa aplicada. Segundo eles a generalização “deve ser programada, ao invés de esperada ou lamentada” (Baer, Wolf e Risley, 1968).

No segundo artigo (Fantuzzo; Stevenson, 1986) ainda houve uma preocupação com a avaliação que os professores faziam desse procedimento. Para obter dados sobre isto foi aplicado um questionário e foram feitas observações do comportamento dos professores na escola, depois que o procedimento foi aplicado e retirado. Os resultados mostraram que os professores avaliaram positivamente a intervenção, pois se tratava de um procedimento de fácil aplicação e que obteve resultados satisfatórios.

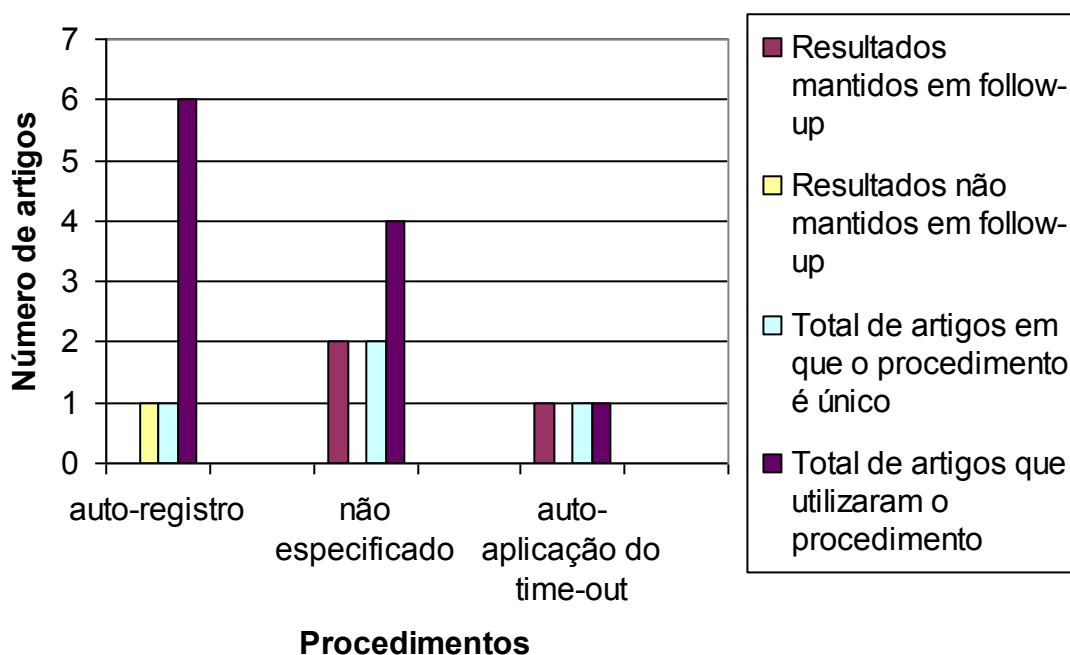


Figura 6: Resultados de follow-up nos artigos em que os procedimentos foram únicos

A generalização no tempo foi analisada em todos os 23 estudos. O *follow-up* foi realizado em nove deles. Em sete deles (Fantuzzo; Stevenson, 1984; Fantuzzo; Stevenson, 1986; Giebenhain; O’Dell, 1984; James, 1981; Josephson; Rosen, 1980; Fisher;

Levenkron; Loro, 1979; Elder; Longacre; Welsh, 1977) foi observado que houve manutenção do comportamento instalado pelo procedimento e em dois deles (Allen, 1998; Glynn; Shee; Thomas, 1973) não.

De acordo com a Figura 6 em quatro dos casos em que foi realizado *follow-up* o procedimento utilizado foi único. Um deles (Glynn; Thomas, 1974) foi o procedimento de auto-registro e foi observado que o comportamento não foi mantido. Em dois deles (Elder; Longacre; Welsh, 1977; Giebenhain; O'Dell, 1984) o procedimento não foi especificado, mas foi observado que o comportamento instalado foi mantido. Finalmente em um deles (James, 1981) o procedimento usado foi de auto-aplicação de *time-out* e foi observado que o comportamento instalado manteve-se em *follow-up*.

Quanto ao auto-registro, Drabman e Rosebaum (1979) já afirmaram que esse procedimento pode exigir outras contingências de reforçamento, o que torna a não manutenção do resultado em *follow-up* esperada, principalmente pelo fato de o auto-registro ter sido o único procedimento utilizado.

A manutenção do comportamento instalado durante o *follow-up* pode acontecer, pois o autocontrole não depende de um agente externo para que seja mantido, caso o procedimento tenha sido eficaz. O controlador do comportamento de autocontrole, o próprio sujeito, está presente em todos os ambientes e durante o tempo todo (Dubey e O'Leary, 1979). Foi possível observar que na maior parte dos artigos analisados em que o comportamento instalado manteve-se no *follow-up* foi utilizado mais de um procedimento (cinco estudos), o que dificulta a análise de qual foi a variável que influenciou nessa manutenção do comportamento instalado.

Para uma aplicação preventiva em sala de aula é essencial que o comportamento de autocontrole se generalize para outros ambientes e que seja mantido. Seria também muito importante que esse comportamento de autocontrole se estendesse para outros comportamentos além daqueles em que foi treinado.

Como mostra a Figura 7 foi possível observar que o procedimento de aumento do tempo de espera pelo maior reforçador sem uma tarefa durante a espera foi o único procedimento em um estudo, embora tenha sido utilizado em dois. Nesse caso o autocontrole foi alcançado.

O procedimento de aumento do tempo de espera pelo maior reforçador com uma tarefa durante a espera foi observado em sete estudos; em todos eles o procedimento foi o único utilizado e em todos os casos o autocontrole foi alcançado.

Já o procedimento de manipulação de tamanho e atraso das tarefas aversivas foi observado em apenas um dos artigos analisados, sendo que não foi possível instalar o comportamento de autocontrole.

Os procedimentos de variação na qualidade do reforço, auto-observação, escolha dos objetivos, escolha na troca de pontos por itens e exercícios em nenhum artigo foram aplicados como procedimento único, não sendo possível, assim avaliar sua eficácia.

O auto-registro foi utilizado em seis estudos, sendo que em três deles (Figura 7) ele foi o único procedimento e nos três casos o comportamento de autocontrole foi instalado nos participantes.

O procedimento de auto- aplicação de *time-out* foi utilizado em apenas um estudo, sem outro procedimento, sendo assim possível perceber que esse procedimento foi eficaz para o alcance dos objetivos.

Finalmente, foi observado que em quatro artigos o procedimento de autocontrole não foi especificado. A Figura 7 mostra que em dois desses artigos o procedimento de autocontrole era o único e nesses dois estudos os objetivos foram alcançados.

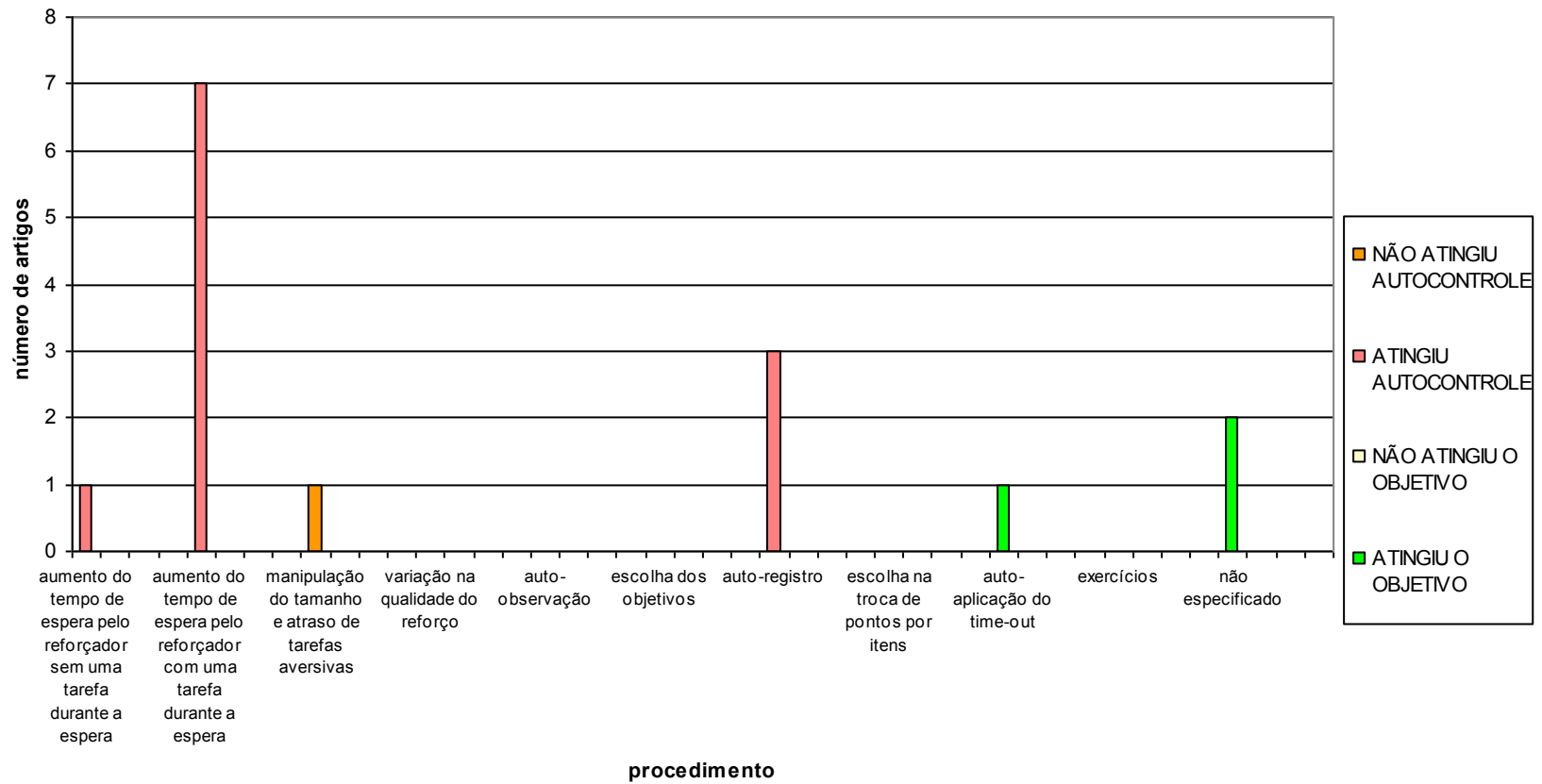


Figura 7: Resultados obtidos por procedimento nos artigos em que o procedimento utilizado foi único

CONCLUSÃO

É necessário e muito importante a instalação do comportamento de autocontrole. Isso é para Skinner um dos objetivos da educação (1953/2000). Nico (2001) mostra que isso é ainda mais importante nos dias de hoje, pois com a rápida evolução de tecnologias torna-se imprescindível que o aluno aprenda a controlar seu próprio comportamento para assim poder se adaptar a essas mudanças. Libâneo, Oliveira e Toschi (2008) também defendem que é obrigação da educação básica ensinar o aluno a se adaptar a situações futuras. Drabman e Rosenbaum (1979) defenderam o autocontrole especificamente no ambiente educacional para que o controle passasse do professor para o próprio aluno, permitindo assim que o professor ensine outras habilidades aos alunos.

Apesar disso poucos artigos sobre autocontrole foram publicados no JABA. Além disso, foi possível observar que também foram publicados poucos artigos em que o procedimento foi aplicado em sala de aula.

Também foi observada uma preocupação muito pequena com a generalização dos resultados e com as implicações do comportamento alvo na vida do participante, o que coloca em questão se essas pesquisas são de fato pesquisas aplicadas ou pesquisa básica. Em alguns casos também foi observado que houve muito pouco controle sobre os procedimentos utilizados, o que dificulta sua replicação e revela lacuna importante nas características relevantes que deveriam marcar a pesquisa aplicada, segundo Baer, Wolf e Risley, 1987.

Foi possível observar que o conceito mais utilizado para autocontrole foi o de escolha por uma resposta que produza um maior reforçador atrasado em detrimento de uma resposta que produza um reforçador menor e mais imediato.

No entanto a melhor forma de definir autocontrole, para que seja mais abrangente e mais aplicável poderia ser a de escolha de respostas que não produzam um reforço imediato (controle por consequências em longo prazo). Respostas desta natureza aumentariam a probabilidade de consequências relevantes para o próprio indivíduo ou para outros, como seria o caso de muitos comportamentos de preservação da espécie, como, por exemplo, comportamentos de preservação da natureza.

O procedimento mais utilizado foi o de atraso do reforçador. Em nenhum dos artigos em que o comportamento de autocontrole foi instalado através desse procedimento houve uma preocupação com o comportamento do aluno em sala de aula. Um estudo, que não se constituiu em uma intervenção, mostrou que crianças mais impulsivas apresentavam mais comportamentos disruptivos em sala de aula (Hoerger e Mace, 2006).

Parece necessário que outros estudos investiguem se há relação entre escolhas de autocontrole e um comportamento mais adequado em sala de aula. Além disso, seria interessante observar se quando é instalado um comportamento de escolha por respostas que têm conseqüências mais atrasadas em detrimento de respostas que têm conseqüências mais imediatas há alteração no comportamento do aluno em sala de aula.

Apesar de haver um procedimento de atraso do reforçador para grupo, esse ainda parece não ser a melhor das opções para o ensino de autocontrole em sala de aula.

Isso acontece em primeiro lugar porque os resultados obtidos são de uma espera ainda curta em comparação com eventos do dia-a-dia. Em segundo lugar, esses procedimentos não oferecem aos participantes alternativas para manipular o próprio comportamento. Finalmente, deve-se avaliar a generalização dos resultados obtidos para outras situações, o que não foi realizado no referido estudo.

Os estudos de atraso do reforçador trouxeram poucas informações relevantes para subsidiar intervenções em sala de aula. O dado mais importante apontado por eles refere-se à espera pelo maior reforçador, quando esse era escolhido em detrimento de um menor reforçador imediato. Alguns desses estudos mostram que quando há uma tarefa durante esse tempo de espera o participante passa mais tempo esperando pelo maior reforçador e emite menos comportamentos destrutivos. No entanto, mesmo essa observação já era prevista por Ebbesen e Mischel (1982).

Vale ressaltar que as diferentes formas de definir autocontrole e os diferentes procedimentos utilizados dificultaram a análise desses artigos, já que os resultados acabaram por assumir diferentes significados pelo fato de os procedimentos não serem comparáveis.

A pouca preocupação com a confiabilidade dos resultados também dificultou a análise desses artigos. Em muitos momentos foi impossível identificar qual a variável que produziu os resultados observados, já que vários dos estudos empregaram “pacotes” de procedimentos não claramente descritos.

No que concerne à aplicação do procedimento para a educação formal os trabalhos (Fantuzzo e Stevenson, 1984,1986) que previam uma generalização e que avaliaram junto aos professores a viabilidade da utilização corriqueira dos procedimentos parecem ter maior grau de aplicabilidade para a educação formal. O procedimento utilizado nestes artigos aponta a viabilidade de aplicação em sala de aula, pois é discreto (a criança anota seus resultados sem que chame a atenção dos colegas ou do professor) e de baixo custo de resposta. Também há a possibilidade, que ainda deve ser investigada, de haver um processo de modelação. Isso resultaria no fato do professor não ter que aplicar o procedimento em todos os alunos da sala.

Também foi observado que esse procedimento exige pouco do professor, além de envolver condições que fornecem à criança instrumentos para que ela possa controlar seu próprio comportamento.

O presente estudo possibilitou identificar procedimentos que podem ser aproveitados em sala de aula, apesar de haver um pequeno número desses. Permite apontar possibilidades para a escolha de variáveis e respostas a considerar ao se buscar construir um procedimento para lidar com o autocontrole, como parte das atividades cotidianas da educação formal.

O uso de auto-registro, assim como escolha de objetivos e critérios por parte do próprio indivíduo, parecem ser alternativas não só viáveis como eficazes para a instalação do comportamento de autocontrole. É necessário que se observe a generalização dos resultados obtidos e o seu papel na vida do participante de modo geral e do grupo do qual faz parte, e não apenas no que concerne ao comportamento treinado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAER, Donald M.; WOLF, Montrose M.; RISLEY, Todd R. Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of applied behavior analysis*, n1, p. 91 – 97, spring 1968.
- BAER, Donald M.; WOLF, Montrose M.; RISLEY, Todd R. Some still-current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of applied behavior analysis*, n. 4, p. 313 – 327, winter 1987.
- DRABMAN, Ronald S.; ROSENBAUM, Michael S. Self-control training in the classroom: a review and a critique. *Journal of applied behavior analysis*, n.3, p.467 – 485, fall 1979.
- DUBEY, Dennis R.; O’LEARY, Susan G., Applications of self-control procedures by children: a review. *Journal of applied behavior analysis*, n.3, p.449 – 465, fall 1979.
- EBBESEN, E.; MISCHEL, W., Attention in delay of gratification. *Journal of personality and social psychology*, n.2, p. 329 – 337, 1970
- EBBESEN, E.; MISCHEL, W.; ZEISS, A. Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of personality and social psychology*, n.2, p. 204 – 218, 1972.
- HANNA, Elenice S.; RIBEIRO, Michela Rodrigues. Autocontrole: um caso especial de comportamento de escolha. In: ABREU-RODRIGUES, Josele; RIBEIRO, Michela Rodrigues. (orgs.) *Análise do comportamento: pesquisa, teoria e aplicação*. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 175 – 187
- HANNA, Elenice S.; TODOROV João Claudio. Modelos de autocontrole na análise experimental do comportamento: utilidade e crítica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, n.3, p.337 – 343, Set – Dez 2002.
- KERBAUY, Rachel Rodrigues. Autocontrole: acertos e desacertos na pesquisa e aplicação. In: KERBAUY, Rachel Rodrigues (org.). *Sobre comportamento e cognição: conceitos, pesquisa e aplicação, a ênfase no ensinar; na emoção e no questionamento clínico*. Santo André: ESETec, 2001. p. 188 – 195, 2000.
- LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza SEABRA. *Educação Escolar: políticas, estruturas e organização*. São Paulo: Cortez Editora, 2008.

NICO, Yara Claro. *A contribuição de B.F. Skinner para o ensino do autocontrole como objetivo da educação* São Paulo 2001. 246 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

GREEN, Leonard; RACHLIN, Howard. Commitment, Choice and Self-control. *Journal of the experimental analysis of behavior*. n.1, p.15 – 22, January,1972.

SIDMAN, Murray (1989) *Coerção e suas implicações*. Campinas: Livro Pleno, 2003.

SKINNER, B.F. (1953) *Ciência e comportamento humano*. 10 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000

SKINNER, B.F. (1968) *Tecnologia do ensino*. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1975.

SKINNER, B.F. (1974) *Sobre o behaviorismo*. São Paulo: Editora Cultrix, 2006.

SKINNER, B. F. *Beyond freedom and dignity*. Cambridge: Hackett Publishing Company, Inc, 1971.

SKINNER, B. F. (1978) *Walden II*. São Paulo: E.P.U., 2004.

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

ZANOTTO, Maria de Lourdes Bara, *Formação de professores: a contribuição da Análise Comportamental a partir da visão Skinneriana de ensino*, São Paulo, 1997, 154 p. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

