

A tolerância ao atraso do reforçador como cunha comportamental precursora do autocontrole

Tolerance to reinforcer delay as a behavioral cusp precursor to self-control

La tolerancia al retraso del reforzador como cuña comportamental precursora del autocontrol

Tatiana Correia Haendel ✉

Patrícia Alvarenga

Universidade Federal da Bahia

RESUMO

Os pressupostos teóricos da Análise do Comportamento e a literatura empírica têm relacionado a tolerância à espera por reforçadores atrasados ao autocontrole. Contudo ainda não foi explorada uma perspectiva desenvolvimental acerca da sua relevância. O objetivo deste estudo foi analisar a tolerância ao atraso do reforçador como uma possível cunha comportamental precursora do autocontrole. Para essa análise foram utilizados textos de Skinner e de outros analistas do comportamento que discutem os construtos de autocontrole, desenvolvimento humano e cunha comportamental, além de artigos empíricos que examinam as relações entre a tolerância ao atraso do reforçador e o autocontrole. Adicionalmente, foram discutidas contingências desenvolvimentais que podem favorecer a tolerância ao atraso do reforçador. Conclui-se que a tolerância ao atraso do reforçador atende a todos os critérios estabelecidos para ser considerada uma cunha comportamental e que, nesse sentido, deve constituir um importante alvo de intervenção na infância, visando ao desenvolvimento futuro do autocontrole.

Palavras-chave: autocontrole, tolerância ao atraso do reforçador, cunha comportamental

ABSTRACT

The theoretical assumptions of Behavior Analysis and the empirical literature have both linked tolerance to reinforcer delay to self-control. However, a developmental perspective about its relevance has not yet been explored. The present study analyzed the tolerance to reinforcer delay as a possible behavioral cusp precursor to self-control. For this analysis we used texts by Skinner and other behavior analysts that discuss the constructs of self-control, human development and behavioral cusp, as well as empirical articles examining the relationships between tolerance to reinforcer delay and self-control. In addition, developmental contingencies, which may favor the tolerance to reinforce delay were discussed. It is concluded that the tolerance to reinforcer delay meets all criteria established to be considered a behavioral cusp and that, in this sense, should constitute an important target of intervention in childhood, aiming at the future development of self-control.

Keywords: self-control, tolerance to reinforcer delay, behavioral cusp

RESUMEN

Sin embargo, aún no se ha explorado una perspectiva desde el desarrollo acerca de su relevancia. El objetivo de este estudio fue analizar la tolerancia al retraso del reforzador como una posible cuña comportamental precursora del autocontrol. Para este análisis se utilizaron textos de Skinner y de otros analistas del comportamiento que discuten los constructos de autocontrol, desarrollo humano y cuña comportamental, además de artículos empíricos que examinan las relaciones entre la tolerancia al retraso del reforzador y el autocontrol. Adicionalmente se discutieron contingencias de desarrollo que pueden favorecer la tolerancia al retraso del reforzador. Se concluye que la tolerancia al retraso del reforzador atiende a todos los criterios establecidos para ser considerada una cuña comportamental y que, en ese sentido, debe constituir un importante objetivo de intervención en la infancia, buscando el desarrollo futuro del autocontrol.

Palabras clave: autocontrol, tolerancia al retraso del reforzador, cuña comportamental

O conceito de autocontrole, na perspectiva analítico-comportamental, está relacionado ao manejo, pelo indivíduo, das condições antecedentes que afetam seu próprio comportamento, assumindo-se, assim, a possibilidade de uma parcela de controle do próprio organismo sobre o seu comportamento (Skinner, 1953/2007; 1974/2006). Tal conceito tem sido utilizado para fazer referência à capacidade de evitar a emissão de respostas que produzam ao mesmo tempo consequências conflitantes, imediatas ou postergadas para o indivíduo que se comporta ou para seu grupo social. Exemplos desse tipo de resposta são agredir para resolver conflitos, fumar, abusar de álcool ou drogas ilícitas, dirigir em

alta velocidade, negligenciar cuidados com a própria saúde e vida profissional ou comer em excesso (Heller & Kerbauy, 2000; Kerbauy, 1972; Marchezini-Cunha & Tourinho, 2010; Skinner, 1953/2007; Zin, Lopes, Lima, Escobal, & Goyos, 2013).

Skinner (1953/2007; 1974/2006) definiu que o autocontrole envolve dois tipos de resposta: a resposta controlada e a resposta controladora. A resposta controlada produz consequências conflituosas, sendo elas reforçadores positivos e negativos. Apesar de Skinner (1953/2007; 1974/2006) não apresentar de forma explícita todas as possibilidades de consequências conflituosas, é

possível que a resposta controlada também produza reforçadores positivos imediatos de menor magnitude se comparados aos reforçadores positivos atrasados, gerados em médio e longo prazos, produzidos pela resposta controladora (Binder, Dixon, & Ghezzi, 2000; Hanna & Todorov, 2002; Logue, Pena-Correal, Rodriguez, & Kabela, 1986; Rachlin & Green, 1972). Além disso, a resposta (a ser) controlada pode evitar o contato do indivíduo com reforçadores negativos imediatos, porém produzir reforçadores negativos atrasados de maior magnitude (Hanna & Todorov, 2002; Skinner, 1953/2007).

A resposta controladora se refere à manipulação das variáveis antecedentes (estímulos discriminativos ou operações estabelecidas) das quais a resposta controlada é função, alterando, assim, a probabilidade da resposta controlada (Abreu-Rodrigues & Beckert, 2004). Desse modo, a perspectiva de autocontrole de Skinner (1953/2007) envolve os seguintes elementos: dois tipos de resposta (a resposta controlada e a resposta controladora); condição de conflito configurada pelas duas consequências produzidas pela resposta controlada (reforçadores positivos e reforçadores negativos ou reforçadores de maior magnitude e reforçadores de menor magnitude) e; manejo, pelo próprio indivíduo, das variáveis antecedentes que controlam seu comportamento. Skinner (1953/2007), ao abordar o tema, discutiu o comportamento de ingerir bebidas alcoólicas em demasia (que seria a resposta a ser controlada) como produtor de reforçadores positivos sociais, entre outros tipos de consequência. Tal comportamento, porém, ao mesmo tempo, pode produzir “ressaca”, dentre outros efeitos prejudiciais para o indivíduo e para os outros, configurando, assim, a condição de conflito típica para emissão de respostas de autocontrole. A resposta controladora, nesse caso, seria a emissão, pelo próprio indivíduo, de uma resposta de manipulação das variáveis antecedentes

à resposta controlada, como informar aos amigos que costumam estar presentes nesses episódios de beberagem que não poderá mais participar desses encontros e propor encontros nos quais não haja a presença de bebidas alcoólicas.

Fica claro, nesse exemplo apresentado por Skinner (1953/2007), que a condição de conflito também é composta pela variável temporalidade, já que ele sinaliza como reforçadores positivos consequências imediatas à emissão da resposta (controlada) e, como reforçadores negativos, consequências atrasadas em relação à emissão da mesma resposta. Dessa forma, em alguns contextos, a função da resposta controladora seria tornar menos provável uma resposta que é emitida em função de estímulos reforçadores imediatos, tornando mais provável uma resposta que ocorra em função de consequências atrasadas (Rachlin & Green, 1972). Portanto um dos elementos envolvidos no autocontrole é a temporalidade. A resposta controlada, em geral, está sob forte controle de mecanismos relacionados à seleção natural, entre eles a suscetibilidade à imediatez do reforçador. Do ponto de vista filogenético, o comportamento do ser humano é sensível apenas às consequências imediatas, não sendo suscetível às consequências atrasadas (Skinner, 1974/2006). Desse modo, o autocontrole, em parte, requer o manejo de variáveis ambientais que aumentem a probabilidade de emissão de respostas que ocorram em função de consequências atrasadas e potencialmente mais reforçadoras do que as consequências imediatas. Ao mesmo tempo, a lacuna temporal entre a resposta e a consequência atrasada estabelece a importância de tolerar a espera pelo reforçador.

Sendo assim, a análise da literatura, sobretudo da obra de Skinner, revela que o conceito de autocontrole não pode ser definido com base em uma única classe de respostas, mas, sim, como um

conjunto complexo de diferentes operantes que envolve respostas verbais e não verbais adquiridas sob controle de múltiplos tipos de contingências que atuam em diferentes contextos e etapas da vida (Skinner, 1953/2007;1974/2006). Nesse sentido, o presente estudo adota uma perspectiva desenvolvimental acerca da aquisição do autocontrole e foca contingências e respostas típicas dos primeiros anos da infância que podem contribuir para o seu desenvolvimento. Ao adotar essa abordagem, a análise destaca o conceito de cunha comportamental para a compreensão da tolerância ao atraso do reforçador como um precursor fundamental do autocontrole, cuja aquisição se inicia durante a infância. Rosales-Ruiz e Baer (1997) definiram cunha comportamental como qualquer mudança de comportamento que faz com que o organismo entre em contato com novas contingências que têm consequências de longo alcance (*far-reaching consequences*). Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a tolerância ao atraso do reforçador como uma possível cunha comportamental precursora do autocontrole a partir da perspectiva da Análise do Comportamento.

A análise apresentada se divide nas seguintes etapas: a) caracterização do conceito de tolerância ao atraso do reforçador a partir de estudos empíricos da Análise do Comportamento, sobretudo os artigos de Binder, Dixon e Ghezzi (2000), Eigsti et al (2006), Hanley, Heal, Tiger e Ingvarsson (2007), Hanley, Iwata e Thompson (2001), Luczynski, Hanley e Rodriguez (2014), Luczynski e Hanley (2013), Mischel, Shoda e Peake (1988), Mischel, Shoda e Rodriguez (1989), Shoda, Mischel e Peake (1990), Vollmer, Borrero, Lalli e Daniel (1999); b) apresentação do conceito de cunha comportamental, do conceito de contingências desenvolvimentais e dos critérios requeridos para que certo tipo de resposta seja qualificado como cunha comportamental com base nos artigos de Bosch e Fuqua (2001), Hixson (2004), Rosales-Ruiz e Baer

(1997) e Smith, McDougall e Edelen-Smith (2006); c) análise da correspondência entre os componentes da definição de tolerância ao atraso do reforçador e os critérios requeridos para que certo tipo de resposta seja qualificado como cunha comportamental com base nos mesmos artigos citados na etapa (c); d) discussão de estratégias descritas na literatura empírica (e.g., Gokey, Wilder, Welch, Collier, & Mathisen, 2013; Bergen-Cico, Razza, & Timmins, 2015) que podem ser utilizadas para favorecer a aquisição da tolerância ao atraso do reforçador e que, nesse sentido, podem constituir-se como contingências desenvolvimentais.

CONCEITO DE TOLERÂNCIA AO ATRASO DO REFORÇADOR E ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE AUTOCONTROLE

Estudos empíricos da Análise do Comportamento consideraram, dentre outras variáveis, o período entre a emissão da resposta e a apresentação do reforçador no estudo sobre o autocontrole. Rachlin e Green (1972) apresentaram um modelo experimental no qual consideravam o período de espera pelo reforçador uma das variáveis principais no manejo do comportamento de autocontrole. Tal modelo se baseou na perspectiva skinneriana ao considerar que autocontrole seria a alteração das condições ambientais, de forma a alterar a probabilidade de uma dada resposta. Eles inseriram, de forma explícita, a manipulação das variáveis atraso e magnitude do reforçador simultaneamente, de forma que havia dois elos iniciais de escolha no modelo experimental. Em um deles, o sujeito experimental deveria escolher entre duas possibilidades de consequências: um reforçador imediato de menor magnitude ou um reforçador atrasado de maior magnitude. Já no segundo, chamado elo de compromisso, ao sujeito apenas era apresentado o componente em que era disponibilizado o reforçador atrasado e de maior magnitude. Sendo assim, também no modelo

experimental de Rachlin e Green (1972), a variável tempo de espera pelo reforçador foi parte fundamental para estudar e compreender o comportamento de autocontrole.

Em contextos experimentais, tolerar o tempo de espera pelo reforçador tem sido definido operacionalmente como a espera do indivíduo pelo reforçador sem a emissão de comportamentos-problema durante tal período (Luczynski, Hanley, & Rodriguez, 2014; Hanley, Heal, Tiger, & Ingvarsson, 2007). Em estudos com crianças, considera-se como comportamentos-problema comumente emitidos durante tal período respostas de agressividade física e verbal a si mesmo e aos outros: gritos, arremessos de objetos, insistência quando solicitado a esperar, negação verbal ao demandante da espera, entre outros. A emissão de quaisquer desses comportamentos durante o período de espera pelo reforçador é considerada como uma não tolerância ao atraso do reforçador (Luczynski et al., 2014; Hanley et al., 2007). É importante considerar também a duração do período de espera em relação ao comportamento da criança de tolerar o atraso do reforçador. Diversos estudos verificaram que quanto maior o período de espera pelo reforçador de maior magnitude, maior a probabilidade de escolha por reforçadores de menor magnitude e tempo de espera (Baquero, 2005; Correia, 2009; Gokey et al., 2013).

Mischel et al. (1989) desenvolveram diversos estudos sobre a tolerância ao atraso do reforçador (chamado por eles de atraso de gratificação). Em seu modelo experimental, tais autores avaliaram a tolerância da criança à espera na seguinte configuração: o experimentador oferecia um reforçador (uma guloseima) para a criança, verbalizando que ela poderia escolher entre receber àquele reforçador no mesmo momento ou aguardar o retorno do pesquisador e receber um reforçador de maior magnitude (duas guloseimas). A criança poderia desistir de esperar a qualquer momento,

ganhando, nesse caso, apenas um reforçador. Pode-se considerar, portanto, que as crianças que escolhiam o reforçador de maior magnitude apresentaram maior tolerância ao atraso do reforçador.

Dessa forma, tolerância ao atraso do reforçador pode ser definida como a escolha do indivíduo por um reforçador atrasado de maior magnitude ou preferência (Binder et al., 2000) sem o engajamento do indivíduo em respostas consideradas inadequadas por serem prejudiciais a si próprio ou ao outro (Luczynski et al., 2014; Hanley et al., 2007).

Alguns estudos apresentam evidências da relação entre a tolerância ao atraso do reforçador e indicadores de autocontrole na infância em diferentes etapas do desenvolvimento. Crianças menos tolerantes ao atraso do reforçador têm maior probabilidade de apresentar comportamentos agressivos direcionados a objetos e a outras pessoas, bem como de rejeitar o seguimento de instruções apresentadas por adultos (Hanley et al., 2007; Hanley, Iwata, & Thompson, 2001; Luczynski & Hanley, 2013; Vollmer, Borrero, Lalli, & Daniel, 1999). Além disso, crianças com menor tolerância ao atraso do reforçador apresentam, na adolescência, menor capacidade de atenção, autocontrole, tolerância à frustração (Eigsti, et al., 2006; Mischel, Shoda, & Peake, 1988; Shoda, Mischel, & Peake, 1990) e dificuldades no processo de aprendizagem (Barkley, 2001). Em conjunto, esses estudos corroboram a noção de interdependência entre a tolerância ao atraso do reforçador e o autocontrole.

Embora outros tipos de respostas associadas ao autocontrole, como a descrição verbal de contingências relacionadas à resposta controlada, dependam do refinamento do repertório verbal e da exposição a contingências sociais, a tolerância ao atraso do reforçador parece começar a se desenvolver já nos primeiros anos da infância, com

progressivo aumento ou consolidação ao longo desse período (Mischel et al., 1989; Mischel & Mischel, 1983). Alguns estudos verificaram o aumento da capacidade de crianças mais velhas de tolerar o atraso do reforçador em relação a crianças mais novas (Logue & Chavarro, 1992; Steelandt, Thierry, Broihanne, & Dufour, 2012). Outra investigação mostrou que adolescentes de 12 anos toleraram mais a espera pelo reforçador do que crianças de 4 a 9 anos (Sonuga-Barke, Lea & Webley, 1989a, Sonuga-Barke, Lea & Webley, 1989b). Por fim, Logue e Chavarro (1992) e Schweitzer e Sulzer-Azaroff (1988), comparando seus resultados com achados de pesquisas realizadas com adultos, verificaram que as crianças apresentaram menor tolerância à espera.

Esses achados remetem à discussão da tolerância ao atraso do reforçador em uma perspectiva desenvolvimental. Na perspectiva analítico-comportamental do desenvolvimento humano, é possível que aspectos genéticos e maturacionais sejam relevantes para explicar a aquisição dessa e de outras respostas. Contudo é necessário ter cautela ao utilizar esse tipo de recurso explicativo para evitar uma visão maturacionista das mudanças comportamentais (Bettio & Laurenti, 2016). Nesse sentido, é importante lembrar que contingências de sobrevivência (filogenéticas) não prepararam a espécie para comportar-se sob controle de consequências atrasadas. Desse modo, a tolerância ao atraso do reforçador, assim como outras respostas dessa natureza, é aprendida e se modifica sob ação das contingências ambientais (ontogenéticas e culturais). Ou seja, a mera passagem do tempo não determina o desenvolvimento da tolerância ao atraso do reforçador (Lipsitt & Reese, 1980, como citado em Moura & Gabassi, 1998; Mischel & Mischel, 1983; Mischel et al., 1989). Nessa perspectiva, os estudos de Steelandt, Thierry, Broihanne e Dufour (2012),

Logue e Chavarro (1992) e Schweitzer e Sulzer-Azaroff (1988) confirmaram o papel da história de reforçamento à qual os participantes foram expostos para a aquisição desse tipo de resposta.

Segundo Skinner:

Se uma criança não se comporta mais da forma como ela se comportava um ano antes, não é apenas porque ela cresceu, mas sim porque ela teve tempo de obter um repertório muito maior pela exposição a novas contingências de reforçamento e particularmente porque as contingências que afetam as crianças em idades distintas são diferentes. (1974/2006, p. 67)

Pensando especificamente na resposta de tolerar o atraso do reforçador, essas mudanças são bastante marcantes ao longo da infância. Nos primeiros meses de vida, o estado de total dependência do ser humano em relação aos cuidados dos adultos costuma estabelecer um ambiente altamente sensível e responsivo que reforça prontamente as respostas emitidas pelo bebê (Lipsitt & Reese, 1980, como citado em Moura & Gabassi, 1998). À medida que a criança cresce e se torna mais autônoma para acessar ou produzir diferentes tipos de reforçadores, o ambiente de cuidados e o ambiente social, de um modo geral, também se modificam no sentido de modelar respostas de espera, extinguindo ou mesmo punindo respostas de protesto ou exigência diante da indisponibilidade do reforçador.

TOLERÂNCIA AO ATRASO DO REFORÇADOR E CUNHA COMPORTAMENTAL

A abordagem da tolerância ao atraso do reforçador em uma perspectiva desenvolvimental também ganha relevância quando se considera a noção comportamentalista de cunha comportamental. Rosales-Ruiz e Baer (1997) definiram cunha

comportamental como qualquer mudança de comportamento que faz com que o organismo entre em contato com novas contingências que têm consequências de longo alcance (*far-reaching consequences*). Para esses autores, contingências que resultam em cunhas devem ser consideradas contingências desenvolvimentais. Adotando uma perspectiva semelhante, Hixson (2004) afirma que o desenvolvimento de muitos comportamentos é cumulativo e hierárquico e que a aprendizagem de comportamentos subsequentes depende de aprendizagem prévia, evidenciando que mudanças comportamentais que produzem, posteriormente, outras mudanças comportamentais importantes são chamadas de cunhas comportamentais.

Bosch e Fuqua (2001) afirmaram que a importância de se identificar cunhas comportamentais reside no potencial desse modelo para a seleção de comportamentos alvo de intervenção. Cunhas comportamentais seriam alvos de intervenção relevantes por seu potencial de dar acesso a novos ambientes e contingências que, de outro modo, não seriam igualmente acessados. Além disso, identificar cunhas comportamentais pode favorecer a investigação de processos e procedimentos que promovam o desenvolvimento, em última instância, de comportamentos importantes relacionados à melhor adaptação do indivíduo a seu meio social.

Bosch e Fuqua (2001) sistematizaram os critérios que podem ser utilizados para identificar uma classe de respostas como uma cunha comportamental: a) permitir acesso a novos reforçadores, contingências ou ambientes; b) ser socialmente validada; c) ser passível de generalização; d) competir com respostas inapropriadas; e) afetar certo número de pessoas ou pessoas relevantes. Quanto ao primeiro critério, de permitir o acesso a novos reforçadores, contingências ou ambientes, a tolerância ao atraso do reforçador torna a criança mais apta a adaptar-se

a ambientes em que precisa compartilhar a atenção dos adultos com outras crianças, como a escola. Nesse ambiente, a tolerância ao atraso do reforçador contribui para o engajamento em atividades acadêmicas cujos reforçadores são atrasados.

Além disso, na interação com as outras crianças, o acesso a brinquedos e a disponibilidade para participação em brincadeiras ocorrem, muitas vezes, vinculados a um período de espera, ou seja, a criança frequentemente precisa esperar a outra terminar de utilizar um brinquedo para acessá-lo ou esperar sua vez para participar de um jogo. A espera pela atenção da professora é outra condição constante no ambiente escolar, já que uma única profissional divide sua atenção entre todas as crianças. Por fim, tolerar o atraso do reforçador permite que a criança interaja socialmente com professores e pares de forma mais harmônica, o que representa um aspecto essencial para o bom funcionamento no contexto escolar. Em resumo, essa capacidade lhe daria acesso a reforçadores promovidos pela interação com pares e pelo maior convívio com outros adultos, aumentando a probabilidade de que ela adquira repertórios socioemocionais e cognitivos importantes para o seu desenvolvimento.

No que se refere ao segundo critério, que requer que a resposta seja socialmente validada, ou seja, que as pessoas que convivem com a criança considerem importante a aquisição do repertório comportamental em questão, é notável, em vários contextos, o efeito perturbador e aversivo que comportamentos relacionados à baixa tolerância ao atraso do reforçador, ou seja, a emissão de comportamentos de impulsividade, tendem a gerar no entorno social (Smith, McDougall, & Edelen-Smith, 2006). Crianças que demandam atenção ou a satisfação de suas necessidades de forma incessante e imediata podem gerar reações agressivas e tendem a produzir respostas de rejeição por pares e adultos.

No contexto familiar, por exemplo, crianças que apresentam frequentemente respostas impulsivas tendem a dificultar o cumprimento de atividades e funções dos pais, como tarefas laborais, domésticas ou de autocuidado.

Pôde-se notar acima que termos como comportamentos de impulsividade e respostas impulsivas foram considerados como equivalentes a comportamentos relacionados à baixa tolerância ao atraso do reforçador. Na literatura, é frequente o uso do termo impulsividade para qualificar esse tipo de conduta. Nesse sentido, indivíduos com menor tolerância ao atraso do reforçador e, por conseguinte, menor capacidade de autocontrole seriam descritos como mais impulsivos (Zin et al., 2013).

Assim, é possível afirmar que a tolerância ao atraso do reforçador é uma aquisição socialmente validada. Membros do grupo social esperam que crianças, mesmo pequenas, apresentem comportamentos como esperar pela sua vez de falar ou de se comportar de algum outro modo, por exemplo, ou que não apresentem respostas agressivas ou hostis quando algumas de suas necessidades ou desejos não puderem ser atendidos imediatamente.

A análise do terceiro critério, de ser passível de generalização, refere-se ao fato de a cunha comportamental facilitar alguma aprendizagem subsequente sendo ou um pré-requisito ou um componente de uma resposta mais complexa (Bosch & Fuqua, 2001; Smith et al., 2006). A análise aqui apresentada propõe que a tolerância à espera pelo reforçador seja um componente do autocontrole, que é uma resposta altamente complexa (Abreu-Rodrigues & Beckert, 2004). Evitar comportamentos impulsivos, que indicam baixa capacidade de autocontrole, como comer em excesso ou agredir para resolver conflitos, requer necessariamente a capacidade de tolerar o atraso do

reforçador. Outros repertórios igualmente relevantes na infância, como persistir em tarefas pouco reforçadoras ou seguir regras, de modo geral, também envolvem, muitas vezes, a necessidade de tolerar a espera pelo reforçador, ou mesmo de deliberadamente adiar o contato com esse estímulo. Com o passar do tempo e a exposição a contingências sociais e verbais específicas, especialmente com regras que descrevem acuradamente o comportamento, o autocontrole pode se tornar progressivamente mais eficaz e generalizável, tendo como um dos componentes fundamentais a tolerância ao atraso do reforçador.

Quanto à possibilidade de competir com respostas inapropriadas (quarto critério), a tolerância ao atraso do reforçador, de fato, compete com respostas impulsivas que são bastante perturbadoras do ambiente social, favorecendo o enfraquecimento de tais respostas. Respostas simples como esperar tranquilamente em uma fila ou aguardar a disponibilidade dos pais para fazer algum pedido ou, ainda, respostas mais complexas como realizar uma tarefa escolar pouco reforçadora são respostas incompatíveis com as consideradas impulsivas. Enquanto espera, a criança pode se envolver em comportamentos considerados adequados que são incompatíveis com respostas inadequadas, como solicitar atenção insistentemente, queixar-se, chorar, interromper outras pessoas etc. Por exemplo, a criança pode observar alguns aspetos do ambiente ao seu redor, conversar com outra criança que esteja próxima, cantar uma música com tom de voz baixo, entre outros. Ou seja, tolerar o atraso do reforçador pode competir e enfraquecer respostas consideradas inadequadas durante o período de espera pelo reforçador.

Por fim, pode-se considerar que a tolerância ao atraso do reforçador cumpre o critério referente ao número e à importância das pessoas afetadas por tal resposta. Ao tolerar o atraso do reforçador no

ambiente escolar, a criança não apresenta respostas de impulsividade prejudiciais ao andamento das atividades acadêmicas realizadas pelo professor com as outras crianças. No ambiente familiar, apresentar tal cunha comportamental enfraquece possíveis respostas que prejudicariam a realização das atividades do lar, bem como os relacionamentos entre as pessoas que compõem esse ambiente. O mesmo vale para outras pessoas relevantes no ambiente social da criança. Assim, a tolerância ao atraso do reforçador afeta os pais, outros cuidadores, professores e o entorno social mais geral. Essa é mais uma razão para considerá-la uma cunha comportamental.

Nessa perspectiva, as contingências que contribuem para a aquisição da tolerância ao atraso do reforçador devem ser consideradas desenvolvimentais (Rosales-Ruiz & Baer, 1997) e, portanto, devem ser conhecidas e manejadas pelos diferentes agentes de socialização da criança, especialmente pais, cuidadores e professores. Adicionalmente, sempre que necessário, essas contingências podem ser planejadas e organizadas em programas de intervenção que promovam esse tipo de resposta em populações que apresentem dificuldades na aquisição dessa habilidade ou que estejam inseridas em circunstâncias de risco para o desenvolvimento cognitivo e socioemocional.

ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE TOLERÂNCIA AO ATRASO DO REFORÇADOR

A literatura oferece a descrição de alguns tipos de contingências que podem aumentar a tolerância à espera pelo reforçador. Vollmer et al. (1999) utilizaram, com êxito, sinalizações nos períodos de atraso. Os autores utilizaram dois tipos de sinalização do atraso do reforçador, um contador temporal e um gesto do experimentador, os quais, quando presentes durante o período de espera,

aumentavam a tolerância das crianças ao atraso do reforçador. Outra estratégia bastante utilizada e bem-sucedida é o aumento ou diminuição gradual do atraso do reforço (*fading in* ou *fading out*), indicando que o *fading* aumenta a probabilidade de escolhas de crianças por reforçadores atrasados e de maior magnitude (Binder et al., 2000; Canavarros, 2009; Dixon & Tibbetts, 2009; Gokey et al., 2013; Mazur & Logue, 1978; Schweitzer & Sulzer-Azaroff, 1988). A introdução de atividades alternativas durante o período de espera pelo reforçador também foi utilizada com objetivo de aumentar a tolerância da criança. Entre essas atividades, podem ser citadas alterações gráficas na tela do computador em função do clicar com o mouse em ratinhos que apareciam no display (Baquero, 2005; Gebrim, 2009), alterações gráficas em função da passagem do tempo – marcador temporal (Correia, 2009; Sonuga-Barke et al., 1989a, Sonuga-Barke et al., 1989b) –, brincadeiras com fantoches (Bernardes, 2011) e com quebra-cabeças e desenhos (Menezes, 2007). Respostas como repetir em voz alta uma frase que consiste na regra que descreve a consequência reforçadora que se seguirá após o período de espera (“Se eu esperar um pouco mais, eu ganharei o maior [item]”) também foram eficazes no aumento da tolerância das crianças à espera pelo reforçador atrasado (Binder et al., 2000).

Mais recentemente, outro procedimento que tem se destacado como efetivo no desenvolvimento da tolerância ao atraso do reforçador é a atenção plena ou *mindfulness* (Mendelson et al., 2010; Hooker & Fodor, 2008; Zenner, Hernleben-Kurz, & Walach, 2014). A prática da atenção plena pode ocorrer de diferentes maneiras, sendo as mais comuns a meditação sentada e silenciosa, caracterizada pela focalização de forma prolongada da atenção em um objeto específico (a respiração, por exemplo) e *mindful* yoga (meditação por meio de movimentos

da Yoga) (Bergen-Cico et al., 2015; Flook, Goldberg, Pinger, & Davidson, 2015; Flook et al., 2010; Oord, Bogels, & Peijnenburg, 2012; Razza, Bergen-Cico, & Raimond, 2013; Viglas, 2015). Esse procedimento tem sido utilizado com êxito para o desenvolvimento da tolerância à espera do reforçador em crianças (Joyce, ETTY-Leal, Zazryn, Hamilton, & Hased, 2010; Razza et al., 2013).

Algumas das estratégias revisadas foram utilizadas em contextos experimentais, envolvendo, inclusive, o uso de laboratório, porém podem ser facilmente adaptadas para aplicação no ambiente doméstico ou escolar. Ambos são contextos propícios para o desenvolvimento da tolerância ao atraso do reforçador, pois se inserem como dois sistemas em que as primeiras habilidades sociais e cognitivas são adquiridas, sendo responsáveis também por sua manutenção (Gardinal & Maturano, 2007). Profissionais das áreas da Psicologia e da Educação, conscientes da importância dessa habilidade para o desenvolvimento infantil e das contingências que podem promovê-la, podem auxiliar pais, cuidadores e professores a implementar esse tipo de estratégia de forma efetiva.

A partir da análise desse conceito e dos critérios estabelecidos para identificá-lo, a tolerância ao atraso do reforçador pode ser compreendida como uma cunha comportamental. Portanto essa habilidade tem aquisição crucial para o desenvolvimento infantil, especialmente por ser precursora do autocontrole e, conseqüentemente, por competir com comportamentos impulsivos (Hanley et al., 2007; Vollmer et al., 1999).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou a tolerância ao atraso do reforçador como uma possível cunha comportamental precursora do autocontrole. Do ponto de vista teórico, a literatura da Análise do

Comportamento relaciona a capacidade de tolerar o atraso do reforçador ao autocontrole, na medida em que define esse último construto com base em ações que tornam menos provável uma resposta emitida em função de estímulos reforçadores imediatos, tornando mais provável uma resposta que ocorra em função de conseqüências atrasadas (Rachlin & Green, 1972; Skinner, 1953/2007). Quanto à literatura empírica, vários estudos constataram relações entre maior tolerância ao atraso do reforçador e maior capacidade de autocontrole.

O aumento progressivo da tolerância ao atraso do reforçador evidenciado em estudos que avaliam crianças de diferentes idades (Sonuga-Barke et al., 1989a, Sonuga-Barke et al., 1989b) ou crianças comparadas a indivíduos em outras fases do desenvolvimento, como a adolescência (Logue & Chavarro, 1992; Moraes, 2011; Pokhrel, Sussman, Sun, Kniazner, & Masagutov, 2010; Schweitzer & Sulzer-Azaroff, 1988) e a vida adulta (Logue & Chavarro, 1992; Moraes, 2011; Schweitzer & Sulzer-Azaroff, 1988), indicam a relevância de abordar o conceito de uma perspectiva desenvolvimental. A análise dos conceitos de cunha comportamental e de contingências desenvolvimentais (Bosch & Fuqua, 2001; Rosales-Ruiz & Baer, 1997) permite afirmar que a tolerância ao atraso do reforçador é uma habilidade crucial a ser adquirida durante a infância, seja pelo acesso que possibilita a novas contingências e seu potencial de generalização, seja por sua validação social e pela possibilidade de afetar o ambiente social de forma significativa.

Nesse sentido, as contingências que favorecem a tolerância à espera por reforçadores devem ser consideradas desenvolvimentais. Desse modo, contingências modeladoras dessa importante habilidade devem ser planejadas e implementadas especialmente no ambiente doméstico, em

contextos de cuidados alternativos como as creches e nas escolas. Algumas estratégias que podem ser usadas no planejamento e implementação dessas contingências desenvolvimentais foram apresentadas neste estudo, como o uso de sinalizadores da passagem do tempo, *fading* e desenvolvimento de atenção plena.

Embora o presente estudo tenha reunido e discutido alguns argumentos importantes acerca da possibilidade de se considerar a tolerância ao atraso do reforçador como cunha comportamental precursora do autocontrole, é necessário dar continuidade a essa investigação. É fundamental que novos estudos com delineamentos longitudinais, experimentais e quasi-experimentais demonstrem se a implementação de contingências desenvolvimentais, de fato, favorecem a aquisição e generalização desse tipo de repertório na infância e em que medida essa aquisição se relaciona a respostas de autocontrole em diferentes contextos em etapas futuras do desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- Abreu-Rodrigues, J., & Beckert, M. E. (2004). Autocontrole: Pesquisa e aplicação. In C. N. de Abreu e H. J. & Guilhardi (Orgs.), *Terapia Comportamental e cognitivo-comportamental: Práticas clínicas* (pp. 259-274). São Paulo, SP: Roca.
- Baquero, R. G. (2005). *Escolha no paradigma de autocontrole: Efeito de reforçamento ou extinção na tarefa programada para o atraso do reforço* (Unpublished master's thesis). Universidade de Brasília (UNB), Brasília.
- Barkley, R. A. (2001). The executive functions and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. *Neuropsychology Review*, *11*(1), 1-29. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1009085417776>
- Bergen-Cico, D., Razza, R., & Timmins, A. (2015). Fostering self-regulation through curriculum infusion of mindful yoga: A pilot study of efficacy and feasibility. *Journal Child and Family Studies*, *24*(11), 3448-3461. <https://doi.org/10.1007/s10826-015-0146-2>
- Bernardes, L. A. (2011). O que acontece durante o período de espera? Contribuições para o estudo do autocontrole (Master's thesis). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo. Retrieved from http://www.sapientia.pucsp.br/tde_arquivos/24/TDE-2011-06-21T08:01:37Z-11138/Publico/Luiz%20Antonio%20Bernardes.pdf
- Bettio, C. D. B., & Laurenti, C. (2016). Contribuições de B. F. Skinner para o estudo do desenvolvimento humano. *Acta Comportamentalia*, *24*(1), 95-108. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/download/54715/48631>
- Binder, L. M., Dixon, M., & Ghezzi, P. M. (2000). A procedure to teach self-control to children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *33*(2), 233-237. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.2000.33-233>
- Bosch, S., & Fuqua, W. (2001). Behavioral Cusps: A model for selecting target behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *34*(1), 123-125. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.2001.34-123>
- Canavarros, D. A. P. (2009). Autocontrole: Um estudo sobre o efeito da manipulação do atraso do reforço a partir do procedimento de *fading* (Master's thesis). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo. Retrieved from <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/16852>
- Correia, T. C. (2009). Autocontrole e Impulsividade: Um estudo sobre efeito da variação simultânea do atraso e da magnitude do reforço e de um marcador temporal em crianças (Master's thesis). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo. Retrieved from <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/16867>

- Dixon, M. R., & Tibbetts, P. A. (2009). The effects of choice on self-control. *Journal of Applied Behavior Analysis, 42*(2), 243-252. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.2009.42-243>
- Eigsti, I. M., Zayas, V., Mischel, W., Shoda, Y., Ayduk, O., Dadlani, M. B., ... & Casey, B. J. (2006). Predicting cognitive control from preschool to late adolescence and young adulthood. *Psychological Science, 17*(6), 478-484. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01732.x>
- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based kindness curriculum. *Developmental Psychology, 51*(1), 44-51. <https://doi.org/10.1037/a0038256>
- Flook, L., Smalley, S. L., Kitil, M. J., Galla, B. M., Kaiser-Greenland, S., Locke, J., ... & Kasari, C. (2010). Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children. *Journal of Applied School Psychology, 26*(1), 70-95. <https://doi.org/10.1080/15377900903379125>
- Gardinal, E. C., & Maturano, E. M. (2007). Meninos e meninas na educação infantil: associação entre comportamento e desempenho. *Psicologia em Estudo* (Maringá), *12*(3), 541-551. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/pe/v12n3/v12n3a11.pdf>
- Gebrim, A. (2009). Autocontrole e custo da resposta da tarefa programada no atraso de reforçamento (Master's thesis). Universidade de Brasília, Brasília. Retrieved from <http://repositorio.unb.br/handle/10482/3843>
- Gokey, K. M., Wilder, D. A., Welch, T., Collier, A., & Mathisen, D. (2013). Fading a concurrent activity during self-control training for children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 46*(4), 827-831. <https://doi.org/10.1002/jaba.77>
- Hanley, G. P., Heal, N. A., Tiger, J. H., & Ingvarsson, E. T. (2007). Evaluation of a classwide teaching program for developing preschools life skills. *Journal of Applied Behavior Analysis, 40*(2), 277-300. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.2007.57-06>
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & Thompson, R. H. (2001). Reinforcement schedule thinning following treatment with functional communication training. *Journal of Applied Behavior Analysis, 34*(1), 17-38. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.2001.34-17>
- Hanna, E. S., & Todorov, R. R. (2002). Autocontrole: Um caso especial de comportamento de escolha. In J. Abreu-Rodrigues & M. R. Ribeiro (Orgs.), *Análise do comportamento: Pesquisa teoria e aplicação* (pp. 175-184). Porto Alegre: Artmed.
- Heller, D. C. L., & Kerbauy, R. R. (2000). Redução de peso: Identificação de variáveis e elaboração de procedimentos com uma população de baixa renda e escolaridade. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, 2*(1), 31-52. Retrieved from http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-55452000000100004
- Hixson, A. D. (2004). Behavioral Cusps, basic behavioral repertoires, and cumulative-hierarchical learning. *The Psychological Record, 54*, 387-403. Retrieved from <http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1345&context=tp>
- Hooker, K. E., & Fodor, I. E. (2008) Teaching mindfulness to children. *Gestalt Review, 12*(1), 75-91. Retrieved from http://www.gisc.org/gestaltreview/documents/teaching_mindfulnessstochildren.pdf
- Joyce, A., ETTY-Leal, J., Tsharni, Z., Hamilton, A., & Hassed, C. (2010). Exploring a mindfulness meditation program on the mental health of upper primary children: A pilot study. *Advances in School Mental Health Promotion, 3*(2), 17-25. <http://dx.doi.org/10.1080/1754730X.2010.9715677>

- Kerbaux, R. R. (1972). Autocontrole – manipulação de condições antecedentes e consequentes do comportamento alimentar (Unpublished doctoral dissertation). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Logue, A. W., & Chavarro, A. (1992). Self-control and impulsiveness in preschool children. *The Psychological Record*, 42(2), 189-204. Retrieved from <http://search.proquest.com/openview/b50942bf5427bb5ee6c585f785ab83f/1?pq-origsite=gscholar>
- Logue, A. W., Peña-Correal, T. E., Rodriguez, M., & Kabela, E. (1986). Self-control in adult humans: variation in positive reinforcer amount and delay. *Journal Experimental Analysis of Behavior*, 46(2), 159-173. <https://doi.org/10.1901/jeab.1986.46-159>
- Luczynski, K.C., & Hanley G.P. (2013). Prevention of problem behavior by teaching functional communication and self-control skills to preschoolers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(2), 355-368. <https://doi.org/10.1002/jaba.44>
- Luczynski, K. C., Hanley, G. P., & Rodriguez, N. M. (2014). An evaluation of the generalization and maintenance of functional communication and self-control skills with preschoolers. *Journal Applied Behavior Analysis*, 47(2), 246-263. <https://doi.org/10.1002/jaba.128>
- Marchezini-Cunha, V., & Tourinho, E. Z. (2010). Assertividade e autocontrole: Interpretação analítico-comportamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(2), 295-304.
- Mazur, J. E., & Logue, A. W. (1978). Choice in a “self-control” paradigm: Effects of a fading procedure. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 30(1), 11-17. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjeab.1978.30-11>
- Mendelson, T., Greenberg, M. T., Dariotis, J. K., Gould, L. F., Rhoades, B. L., & Leaf, P. J. (2010). Feasibility and preliminary outcomes of a school-based mindfulness intervention for urban youth. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38(7), 985-994. <https://doi.org/10.1007/s10802-010-9418-x>
- Menezes, M. S. T. B. (2007). Autocontrole: Um estudo sobre o efeito da variação simultânea da magnitude e do atraso do reforço e da possibilidade de realização de atividades distrativas (Master's thesis). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo. Retrieved from http://www.sapientia.pucsp.br/tde_arquivos/3/TDE-2007-07-10T09:02:18Z-3779/Publico/Mariana.pdf
- Mischel, H. N., & Mischel, W. (1983). The development of children's knowledge of self-control strategies. *Child Development*, 54(3), 603-619. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1130047>
- Mischel, W., Shoda, Y., & Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 687-696. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.4.687>
- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science*, 244, 933-938. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2658056>
- Moraes, P. H. P. de. (2011). *Relação entre impulsividade e suicídio em pacientes com transtorno afetivo bipolar* (Master's thesis). Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais. Retrieved from http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-8FWJDW/disserta__o_paulo_moraes__final.pdf?sequence=1
- Moura, C. B. de, & Gabassi, S. E. (1998). Dependência x autonomia infantil: O papel da psicoterapia no desenvolvimento sócio-emocional de crianças imaturas. *Estudos de Psicologia* (Campinas), 15(3), 71-77. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X1998000300006>
- Oord, S. van der, Bodels, S. M., & Peijnenburg, D. (2012). The Effectiveness of Mindfulness Training for Children with ADHD and Mindful Parenting for their Parents. *Journal of Child Family Studies*, 21(1), 139-147. <https://doi.org/10.1007/s10826-011-9457-0>

- Pokhrel, P., Sussman, S., Sun, P., Kniazzer, V., & Masagutov, R. (2010). Social self-control, sensation seeking and substance use in samples of Russian adolescents. *American Journal of Health Behavior, 34*(3), 374-384. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3134414/pdf/nihms303514.pdf>
- Rachlin, H. & Green, L. (1972). Commitment, choice and self-control. *Journal of Experimental Analysis of Behavior, 17*(1), 15-22. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjeab.1972.17-15>
- Rosales-Ruiz, J. & Baer, D. M. (1997). Behavioral cusps: A developmental and pragmatic concept for behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis, 30*(3), 533-544. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1997.30-533>
- Schweitzer, J. B., & Sulzer-Azaroff, B. (1988). Self-control: Teaching tolerance for delay in impulsive children. *Journal of Experimental Analysis of Behavior, 50*(2), 173-186. <https://doi.org/10.1901/jeab.1988.50-173>
- Shoda, Y., Mischel, W., & Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self-regulatory competencies from preschool delay of gratification: Identifying diagnostic conditions. *Developmental Psychology, 26*(6), 978-986.
- Skinner, B. F. (2006). O eu e os outros. In B. F. Skinner, *Sobre o Behaviorismo* (pp. 145-162). São Paulo: Cultrix. (Original work published 1974)
- Skinner, B. F. (2007). Autocontrole. In B. F. Skinner, *Ciência e comportamento humano* (pp. 249-263). São Paulo: Martins Fontes. (Original work published 1953)
- Smith, G. J., McDougall, D., & Edelen-Smith, P. (2006). Behavioral cusps: A person-centered concept for establishing pivotal individual, family, and community behaviors and repertoires. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities, 21*(4), 223-229. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/265595321_Behavioral_Cusps_A_Person-Centered_Concept_for_Establishing_Pivotal_Individual_Family_and_Community_Behaviors_and_Repertoires
- Sonuga-Barke, E. J. S., Lea, S. E. G., & Webley, P. (1989a). The development of adaptive choice in a self-control paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 51*(1), 77-85. <https://doi.org/10.1901/jeab.1989.51-77>
- Sonuga-Barke, E. J. S., Lea, S. E. G., & Webley, P. (1989b). Children's choice: Sensitivity to changes in reinforcer density. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 51*(2), 185-197. <https://doi.org/10.1901/jeab.1989.51-185>
- Steelandt, S., Thierry, B., Broihanne, M-H., & Dufour, V. (2012). The ability of children to delay gratification in an exchange task. *Cognition, 122*(3), 416-425. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2011.11.009>
- Viglas, V. (2015). *Benefits of a mindfulness-based program in early childhood classrooms* (Doctoral dissertation). University of Toronto, Quebec. Retrieved from https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/69055/3/Viglas_Melanie_201503_PhD_thesis.pdf
- Vollmer, T. R., Borrero, J. C., Lalli, J. S., & Daniel, D. (1999). Evaluating self-control and impulsivity in children with severe behavior disorders. *Journal of Applied Behavior Analysis, 32*(4), 451-466. <https://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.1999.32-451>
- Razza, A. R., Bergen-Cico, D., & Raymond, K. (2013). Enhancing preschooler's self-regulation via mindful yoga. *Journal of Child and Family Studies, 24*(2), 372-385. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9847-6>
- Zenner, C., Hernleben-Kurz, S., & Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 5*, 1-20. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00603>

Zin, G. de O., Lopes, G. E., Lima, A. F., Escobal, G., & Goyos, C. (2013). Algumas relações entre autocontrole com comportamento verbal, regras, operações motivacionais e controle aversivo. *Comportamento em Foco (ABPMC)*, 2, 33-42.

Recebido em 02/03/2018
Revisado em 12/04/2018
Aceito em 16/08/2018