



Psicologia USP  
ISSN: 0103-6564  
revpsico@usp.br  
Instituto de Psicologia  
Brasil

Magalhães Coelho, Carlos Serra; Pacheco Palha, António José; Guinaldo Martín, José Ignacio  
Um programa de economia de fichas aplicado a doentes psiquiátricos crónicos com deterioração  
cognitiva

Psicologia USP, vol. 18, núm. 4, octubre-diciembre, 2007, pp. 103-111

Instituto de Psicologia  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305123724007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## UM PROGRAMA DE ECONOMIA DE FICHAS APLICADO A DOENTES PSIQUIÁTRICOS CRÓNICOS COM DETERIORAÇÃO COGNITIVA

**Carlos Serra Magalhães Coelho<sup>1</sup>**

**António José Pacheco Palha<sup>2</sup>**

**José Ignacio Guinaldo Martín<sup>3</sup>**

**Resumo:** Este artigo descreve uma intervenção com economia de fichas numa unidade psiquiátrica de internamentos de longo curso. No documento, referimos detalhadamente sua elaboração e adaptação a 10 sujeitos com múltiplos diagnósticos. A avaliação geral dos participantes da amostra evidencia resultados positivos no aumento de comportamentos adequados e diminuição de comportamentos desadequados. Essa intervenção foi particularmente eficaz na melhoria do comportamento facial e verbal dos participantes. Obtivemos ganhos estatisticamente significativos na redução de comportamentos bizarros, apesar de os índices de deterioração cognitiva serem elevados na maioria dos doentes. Tendo sido a maioria desses estudos implementados já há mais de 40 anos, julgamos importante a comparação de novos estudos com os prévios, dadas as mudanças que se efectuaram entretanto nos recintos hospitalares, bem como nas terapias farmacológicas.

**Palavras-chave:** Programas de economia de fichas. Pacientes hospitalizados. Técnicas cognitivas.

1 Psicólogo clínico, Casa de Saúde do Bom Jesus, Braga, Portugal; Senior Research Fellow, School of Human Movement Studies, University of Queensland, Austrália. E-mail: c.coelho@uq.edu.au.

2 Professor catedrático, Serviço de Psiquiatria, Hospital de São João, Porto, Portugal. E-mail: apalha@sapo.pt

3 Professor auxiliar convidado, Secção Autónoma de Ciências da Saúde, Universidade de Aveiro, Portugal. E-mail: jmartin@cs.ua.pt

Agradecimentos: Os autores agradecem às Irmãs Hospitaleiras do Sagrado Coração de Jesus, que tornaram possível a realização deste trabalho na Casa de Saúde do Bom Jesus, em Braga (Portugal). Agradecemos igualmente a colaboração de Daniela Gonçalves, pela revisão crítica dos conteúdos do artigo.

Desde a década de 1950, o paradigma da aprendizagem operante foi aplicado a ambientes psiquiátricos, com o objectivo de alterar o comportamento de doentes psicóticos internados (Lindsley & Skinner, 1954), e progressivamente generalizado aos doentes institucionalizados, nos anos 1960, salientando-se então os estudos de Ayllon e Azrin (1965). Esse procedimento baseia-se num controlo estrito sobre o ambiente, de forma a estruturar condutas reabilitadoras de uma pessoa ou de um grupo de pessoas (Encinas & Cruzado, 1993), no caso concreto, com finalidades de reabilitação psíquica. A Economia de Fichas foi introduzida nos hospitais psiquiátricos com o nome de *Token Economy* e baseia-se nas duas leis de comportamento operante, de Skinner (1953).

A primeira (lei do efeito) dita que a frequência dos comportamentos é em parte determinada por suas consequências ou efeitos. Os custos de resposta e a punição são menos eficazes na mudança de comportamento que os reforçadores.

A segunda lei (princípio do condicionamento operante) é a “lei de associação por contiguidade” e nota que dois eventos se associam se ocorrerem em conjunto. Nesse caso, um estímulo neutro emparelhado a um reforçador primário tornar-se-á um reforçador, pela associação com consequências reforçadoras. O dinheiro é um exemplo de um reforçador não por suas características inerentes, mas por sua capacidade de nos satisfazer comodidades obteníveis pelo seu uso (Dickerson, Tenhula, & Green-Paden, 2005).

Resumindo, a probabilidade de ocorrência dos comportamentos desejados aumenta se, concomitantemente a seu surgimento, forem aplicadas ao sujeito consequências favoráveis (ver Gonçalves, 1990).

Assim, de forma a mudar o comportamento de passividade ou desorganizador dos indivíduos-alvo dessa intervenção, usam-se fichas que permitem a aquisição de reforços. Estas, por sua vez, aumentam a probabilidade de ocorrência dos comportamentos desejados, dado poderem ser entregues imediatamente após a ocorrência desses comportamentos. Adicionalmente, ao contrário dos reforçadores primários, que são desejados apenas quando o sujeito sente sua falta (e.g., sede, fome), os doentes estão motivados a ganhar fichas mesmo que estejam a sentir a falta do reforço que estas poderão de futuro fornecer.

Usualmente, os objectivos basilares da economia de fichas são o desenvolvimento de comportamentos de higiene e cuidado pessoal, a promoção de competências sociais e de vida, a extinção de condutas sintomáticas e a aquisição de comportamentos de auto-controlo. Desse modo, a reabilitação do doente é a meta pretendida, através da obtenção de maior autonomia, socialização e satisfação pessoal.

Segundo Rimm e Masters (1974), o uso de um sistema de economia de fichas implica a definição objectiva das premissas envolvidas, para que se potencie sua eficácia. Desse modo, é essencial, desde o primeiro

momento, estabelecer (i) os sujeitos alvo, (ii) as condutas terapeuticamente desejáveis, observáveis e passíveis de registo, (iii) a entrega contingente de fichas perante as condutas, a não entrega quando não se observam e a retirada de fichas face a condutas antagónicas às que se visa promover, (iv) os reforços eficazes e (v) de que modo serão equilibrados os ganhos em fichas e os custos dos reforços.

Para este trabalho, desenvolvemos um protocolo de intervenção para doentes de foro psiquiátrico de evolução prolongada. Optamos, num primeiros momento, por utilizar um pequeno número, considerando a hipótese; caso se verifique ser eficaz e proveitoso para os doentes, ampliar o programa no tempo e no número de participantes.

Selecionamos 13 sujeitos, dentre 72 doentes da unidade de S. José da Casa de Saúde do Bom Jesus de Braga. Dos 13 doentes iniciais, dois não desejaram realizar o programa de economia de fichas e um outro não estava presente no momento de pós-teste, obtendo-se assim os dados de 10 doentes. Todas as participantes deste estudo são mulheres, com idades entre 20 e 55 anos (média = 43; DP = 10,33) e tempo de médio de internamento<sup>5</sup> de 22,3 anos, oscilando entre 3 e 49. Quanto ao diagnóstico de doença mental<sup>6</sup>, verificamos que não há homogeneidade no grupo: existe um subgrupo de seis pessoas com atraso mental<sup>7</sup>, três pessoas com esquizofrenia e uma com epilepsia.

O critério de inclusão no presente estudo baseou-se na existência de uma dinâmica disruptiva na unidade, devido a condutas oposicionais tais como gritos, comportamentos agressivos, renúncia a actividades propostas, choro reivindicativo frequente e falta de motivação. Contudo, importa ressaltar que são doentes com habilidades para realizar actividades quotidianas com relativa facilidade.

A intervenção pretende, simultaneamente, alterar comportamentos disruptivos e aumentar a frequência de comportamentos adequados (e.g., realização das actividades do dia-a-dia). Desse modo, o procedimento visa não só implementar condutas antagónicas às disruptivas nesses 10 doentes, como também, posteriormente, aplicar a economia de fichas a um maior número de doentes.

A avaliação de algumas capacidades cognitivas dos sujeitos se fez por meio do *Mini Mental State* (Folstein, Folstein, & McHugh, 1975), que nos deu uma noção das capacidades de orientação, memorização, aten-

5 Considerou-se tempo de internamento o tempo passado na instituição desde a última vez em que esteve fora de uma instituição psiquiátrica por um período mínimo de 6 meses.

6 Os diagnósticos principais aqui apresentados estão baseados nas informações dos processos individuais, da avaliação clínica dos investigadores e de provas médicas e psicológicas, segundo os critérios do DSM-IV.

7 De diferentes níveis: dois com atraso mental moderado, um com atraso mental grave e três com atraso mental profundo.

ção e cálculo, repetições/memória de evocação e linguagem. As pontuações intra-grupo nesse instrumento foram dispersas, com diferenças internas significativas, mas com perdas significativas das capacidades cognitivas em todos os participantes.

A avaliação por meio do *Rehabilitation Evaluation Hall and Baker* (REHAB, 1983) permite conhecer, através do hetero-relato, as condutas inadequadas e os comportamentos gerais, analisando a generalização de aprendizagens e a modificação de outros comportamentos que não os que entram no Manual de Tratamento desta economia de fichas.

Uma terceira prova psicológica aplicada foi o registo comportamental, *Time Sample Behavioral Checklist* (TSBC), de Paul, Licht, Mariotto Power e Engel (1987), útil para se conhecerem as mudanças no tempo do funcionamento em doentes psiquiátricos crónicos e se especificarem as condutas sintomatológicas. Compõem o TSBC as sub-escalas “interação pessoal”, “actividade instrumental”, “automanutenção” e “entretenimento individual”.

A autonomia do doente implica o desempenho de condutas de cuidado pessoal, habilidades de interação interpessoal e interesses sociais, e a execução de um papel instrumental, que consiste em habilidades ocupacionais e condutas relacionadas a tarefas domésticas e à redução da frequência, intensidade e realização de condutas extravagantes ou “sintomáticas”. Ao lidar diariamente com os doentes, o pessoal técnico que trabalha na unidade é a principal fonte de contato social, sendo por isso o trabalho direto com esse grupo o mais profícuo. Para sua formação, produziu-se um manual terapêutico representativo dos procedimentos, que foi seguidamente administrado.

Para se ter uma caracterização adequada dos comportamentos cuja frequência e intensidade se queria diminuir, manter ou aumentar, o pessoal técnico preencheu o TSBC e o REHAB e, através de reuniões, listaram-se ainda comportamentos adicionais. Após a obtenção e compreensão dos comportamentos desejáveis ou indesejáveis dos doentes selecionados, elaboramos uma listagem e atribuímos uma pontuação a cada um deles. Algumas das condutas desejáveis foram “Cumprimentar e iniciar conversa com um membro do staff ou outro doente” (1 ficha) e “Vestir-se” (2 fichas). Entre as condutas passíveis de punição, destacamos “Violência verbal” (5 fichas) e “Sair da mesa durante as refeições” (2 fichas).

Estabeleceu-se que a falta de um doente aos programas habitualmente frequentados (e.g., escola) exclui a possibilidade de trocar fichas por reforços ou receber fichas por comportamentos alternativos durante o período em que decorrem estas actividades. Adicionalmente, considerou-se que a manifestação de empenho por parte do doente na realização do seu programa deveria ser reconhecida com um reforço contingente, mesmo que sua tentativa não fosse bem sucedida. Esperávamos assim motivar e moldar o doente à realização de condutas cada vez mais

adequadas. Por exemplo, os doentes recebiam fichas pela realização de um comportamento desejado e podiam receber de 1 a 3 fichas, conforme a proximidade do comportamento desejado e o esforço que empregassem. A ausência numa actividade, por causa justificada, obtém o número máximo de fichas que a tarefa pode dar.

Estabelecemos duas hipóteses de administração do reforço: (i) entrega de fichas aos doentes logo após o comportamento desejado, por intermédio do cartão pessoal, ou (ii) administração da consequência real (e.g., passeio, cabeleireiro, café) consequentemente à realização do comportamento desejado. Esta exceção é temporariamente feita aos doentes que ainda não percebem o benefício das fichas. Efetuamos a troca de fichas por recompensas através de um cartão pessoal, anotando as unidades de “fichas” ou pontos ganhos pelos doentes<sup>8</sup>. Assim, cada doente tem um cartão semanal com seu nome, a data, o número de fichas e os comportamentos que originaram ganho ou perda de fichas. No local onde se podem trocar as fichas por objectos - nesse caso, a Unidade de S. José -, existe uma folha de registo onde se especificam os artigos que se podem trocar por fichas, o número de fichas necessário para os obter e o número máximo de artigos que se pode dar aos doentes por dia (e.g., 1 café). O staff também pode entregar fichas aos doentes por comportamentos que não constam no programa, mas que se percebem como apropriados ao sujeito.

Tentamos que não se retirassem dos doentes as actividades que recebem sem esforço (e.g., a televisão), procurando novos elementos para a troca de fichas. Essa variante dificultou o processo de busca de reforços, porque os doentes têm bastantes regalias, apesar de estas não serem muitas vezes contingentes a seu comportamento mas incondicionais.

A escolha dos reforços foi feita através de reuniões com o pessoal técnico, que conhecia o valor subjetivo do reforço para essa população, dado seu contato diário com os doentes. Durante a aplicação do MMS, também se perguntou aos doentes quais eram as actividades e “prendas” de que eles gostariam. Alguns dos reforços listados foram “Ida ao cabeleireiro” (20 fichas) e “Cafê, pingo ou chá” (10 fichas).

O pré e o pós-teste foram realizados com três meses de intervalo e comparados pelo teste t. Os resultados referentes às subescalas de TSBC sobre comportamento apropriado não foram os esperados. Não houve diferenças significativas em nenhuma das subescalas: interação pessoal,  $t = 0,287$ , ns; actividade instrumental,  $t = 0,302$ , ns; automanutenção,  $t = 0,287$ , ns; entretenimento individual,  $t = 1,464$ , ns.

8 Esse procedimento difere do utilizado tradicionalmente em outros contextos, de forma a evitar a troca de fichas entre doentes e as dificuldades que poderiam advir de se lidar com fichas reais (e.g., perda, tráfico, aquisição de objectos pessoais).

Os resultados dessa subescala mostram uma diminuição significativa do “comportamento verbal e facial bizarro” ( $t = 2,248, p < 0,05$ ). A avaliação do “comportamento geral”, obtida pelas pontuações das subescalas “comportamento adequado” (comportamento total apropriado) e “inadequado” (inapropriado), mostra um aumento de comportamentos adequados não significativa,  $t = 1,3$ , ns, e uma diminuição de comportamentos inapropriados significativa,  $t = 2,325, p < 0,05$ .

Dos doentes que foram alvo da economia de fichas, se recolheram apenas oito questionários convenientemente preenchidos. Os resultados mostram mudanças significativas nas escalas de “comportamento adequado”,  $t = 3,027, p < 0,05$ , e “avaliação global”,  $t = 3,055, p < 0,05$ . Dessa forma, os sujeitos parecem ter experimentado alterações significativas do funcionamento global nas duas escalas, exceto na de “comportamento inadequado”, em que não se notou mudança significativa.

Podemos afirmar que essa intervenção obteve resultados positivos no comportamento global dos doentes, apesar de seu acentuado comprometimento cognitivo. O grau de actividade e comportamentos de autonomia gerais parece ter aumentado (subescalas “comportamento adequado” e “avaliação global” – REHAB). Houve também uma diminuição do comportamento inadequado, registada no TSBC.

Os resultados entre as escalas REHAB de “comportamento inadequado” e a subescala “comportamento total inapropriado” do TSBC parecem à primeira vista incongruentes, e isso pode dever-se ao facto de a escala REHAB ser dirigida quase exclusivamente aos comportamentos de hostilidade e desobediência, os quais dizem respeito à subescala “hostilidade/beligerância” do TSBC. Uma vez estabelecido esse paralelo, observa-se uma correlação positiva entre as diferenças dos testes, apesar de não haver diferenças significativas entre pré e pós-tratamento em qualquer das subescalas (“comportamento inadequado” - REHAB e “hostilidade/beligerância” - TSBC).

Conclui-se que houve mudanças no comportamento inadequado que são estatisticamente significativas no teste TSBC e mais notórias na redução do “comportamento facial e verbal bizarro”. Uma análise sobre os itens que integram essa subescala mostra os itens que mudam relativamente às medidas pré-teste<sup>9</sup>. Tendo em conta que a economia de fichas não foi especificamente dirigida aos comportamentos faciais e verbais bizarros, colocamos como possível causa dessa mudança o facto de termos reforçado comportamentos ou mecanismos antagónicos à manifestação de comportamentos bizarros. O aumento da estimulação, produto da entrega de fichas e de prémios, talvez explique a diminuição da subescala, visto que o aumento do comportamento social e das actividades do dia-a-dia da pessoa aumentou, como se evidencia no REHAB.

9 Fazer caretas ou rir sem estímulo aparente.

É importante sublinhar que a maioria dos estudos deste tipo foram implementados há mais de 20 anos, em doentes de longo internamento. Julgamos importante a comparação de novos estudos com os prévios, dadas as mudanças que se deram entretanto nos recintos hospitalares bem como nas recentes terapias farmacológicas. Reforços como a alimentação e espaço para dormir não são atualmente “negociáveis”, mas necessidades básicas de todos os doentes (Dickerson et al., 2005).

Apesar das diferenças de época, notamos ter sido essencial o equilíbrio dos reforços nos doentes com deficit cognitivos. Parece evidente que as fichas e os respectivos ganhos devem ser mais acessíveis (Encinas & Cruzado, 1993) e mais contingentes (Ayllon & Azrin, 1965) no início do programa, de modo a fomentar o surgimento de novos comportamentos. Consoante os comportamentos foram sendo adquiridos, aumentamos a dificuldade na obtenção de fichas, através da inflação no número de fichas necessárias à medida que os sujeitos foram sendo mais capazes de as obter, e da retirada de todas as fichas exceto 8 ao fim de cada semana, motivando os doentes a usarem seus “créditos” antes do fim desse prazo.

Existem também algumas limitações neste estudo. Um desenho experimental do tipo ABA seria mais apropriado, mas julgamos que poderia ser motivo de recaída ou desânimo para alguns dos participantes. O uso de um grupo de controlo seria, pois, ideal, assim como o seria o “controlo” da medicação durante a implementação do estudo, o que foi recentemente sugerido como meta importante de futuros estudos por Dickerson et al. (2005). Igualmente importante seria o estudo acerca do treino e da avaliação do staff, o qual tem um papel determinante nesse tipo de trabalho (e.g., Coleman & Paul, 2001; LePage et al., 2003).

#### **A token economy program applied to chronic psychiatric inpatients with cognitive deterioration.**

**Abstract:** This article describes a Token Economy group intervention in a long-term psychiatric inpatients unit. The document offers a detailed account about the intervention conception and methodology adapted to 10 participants with several diagnoses. A general evaluation shows positive results concerning appropriate behaviour and a decrease of inadequate behaviour. This intervention was particularly efficient concerning the improvement in the facial and verbal behavior of the participants. We conclude that, in this study, the Token Economy was efficient towards the bizarre behaviours, even considering the high cognitive deterioration deficits in most participants. The majority of these studies were implemented more than forty years ago. The comparison of new studies with previous ones, however, is important, due to the changes in hospital settings as well as in pharmacological therapies.

**Keywords:** Token economy program. Hospitalized patients. Cognitive techniques.



## **Un programme d'économie de jetons appliqué aux patients chroniques atteints de détérioration cognitive.**

**Résumé:** Cet article décrit une intervention en groupe d'économie de jetons dans une unité psychiatrique d'internement de longue durée, réalisé au centre hospitalier Casa de Saúde do Bom Jesus. Nous présentons brièvement ce type d'interventions et les méthodes appliquées aux 10 patients atteints de maladie chronique. Une évaluation des comportements des sujets de l'échantillon met en évidence des résultats positifs, à savoir, une augmentation des comportements appropriés et une diminution des comportements inadéquats. On en conclut que, dans cette étude, l'économie des fiches a été efficace, en particulier concernant les comportements faciaux et verbaux bizarres des participants, quoique les indices de détérioration cognitive étaient élevés chez la plupart des malades. Ces études ont été implémentées au cours de plus de quarante ans. Il faut maintenant comparer les nouvelles études avec les précédentes, une fois qu'il y a eu des modifications des pratiques dans les hôpitaux et aussi des thérapies pharmacologiques.

**Mots-clés:** Programmes d'économie de jetons. Patients chroniques. Techniques cognitives.

## **Un programa de economía de fichas aplicado a enfermos psiquiátricos crónicos con deterioro cognitivo.**

**Resumen:** Este artículo se propone describir una intervención mediante economía de fichas en una unidad psiquiátrica de internamiento de larga estancia. Se relatan detalladamente la elaboración y la adaptación del tratamiento en 10 participantes con múltiples diagnósticos. La evaluación general de los participantes revela resultados positivos en el aumento de comportamientos adecuados y en la reducción de comportamientos inadecuados. La eficacia de la intervención se verifica en la mejoría del comportamiento facial y verbal de los participantes. Se encontraron resultados estadísticamente significativos en la reducción de comportamientos bizarros, aunque la mayoría de los enfermos presenta elevados índices de deterioro cognitivo. A conclusión, teniéndose en cuenta que gran parte de estos estudios se implementaron hace más de cuarenta años, se ha juzgado importante la comparación de nuevos estudios con los previos, en vista del progreso de los hospitales y de las terapias farmacológicas.

**Palabras-clave:** Programas de economía de fichas. Pacientes hospitalizados. Técnicas cognitivas.

## **Referências**

Ayllon, T., & Azrin, N. H. (1965). The measurement and reinforcement of behavior of psychotics. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 8, 357-383.

- Baker, R., & Hall, J. N. (1983). *Rehabilitation evaluation of Hall and Baker*. Aberdeen, Scotland: Vine.
- Coleman, J. C., & Paul, G. L. (2001). Relationship between staffing ratios and effectiveness of inpatient psychiatric units. *Psychiatric Services*, 52, 1374-1379.
- Dickerson, F. B., Tenhula, W. N., & Green-Paden, L. D. (2005). The token economy for shizophrenia: Review of the literature and recommendations for futures research. *Schizophrenia Research*, 74, 405-416.
- Encinas, F. L., & Cruzado, J. A. (1993). Técnicas de control de contingencias. In M. A. Vallejo, P. M. Angeles & R. Fernández (Eds.), *Manual práctico de modificación de conducta* (Vol. 1, pp. 169-262). Madrid: Fundacion Universidad Empresa.
- Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1975). Mini mental state. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Gonçalves, O. (1990). *Terapia comportamental, modelos teóricos e manuais terapêuticos*. Porto, Portugal: Jornal de Psicologia.
- LePage, J. P., DelBen, K., Pollard, S., McGhee, M., VanHorn, L., Murphy, J. et al. (2003). Reducing assualts on an acute psychiatric unit using a token economy: A 2-year follow-up. *Behavioral Interventions*, 18, 179-190.
- Lindsley, O. R., & Skinner, B. F. (1954). A method for the experimental analysis of the behavior of psychotic patients. *American Psychologist*, 9, 419-420.
- Paul, G. L., Licht, M. H., Mariotto M. J., Power, C. T., & Engel, K. L. (1987). *Observational assessment instrumentation for service and research. The time-sample behavioral checklist: Assessment in residential treatment settings* (Part 2). Champaign, IL: Research Press.
- Rimm, D. C., & Masters, J. C. (1974). *Terapia de la conducta: técnicas y hallazgos empíricos*. México: Trillos.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: McMillan.

Recebido em: 08/11/2006

Aceito em: 26/03/2007