

*Nelly Therezinha de Oliveira Peralva*

A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE ECONOMIA DE FICHAS, EM  
ALUNOS DO 1º GRAU, COMO PROCEDIMENTO ALTERNATIVO  
PARA A FORMAÇÃO DE HÁBITOS DE ESTUDO

Dissertação apresentada como exigên-  
cia parcial para obtenção do título  
de MESTRE EM EDUCAÇÃO (Psicologia da  
Educação), à Comissão Julgadora da  
Universidade Estadual de Campinas.

Campinas - 1983

COMISSÃO JULGADORA

---

---

---

## AGRADECIMENTO

Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Campinas e, em especial, ao Professor Doutor Sérgio Goldenberg, orientador deste trabalho.

## Í N D I C E

Capítulo	página
AGRADECIMENTOS .....	iii
I INTRODUÇÃO .....	1
II JUSTIFICAÇÃO .....	4
III DEFINIÇÃO DO PROBLEMA .....	7
IV REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	10
V UM ESTUDO PRELIMINAR .....	31
VI O EXPERIMENTO .....	34
Caracterização dos sujeitos .....	34
Descrição do material .....	34
Desenvolvimento do projeto .....	35
VII RESULTADOS E ESTUDO DE CASOS .....	39
VIII CONCLUSÕES .....	49
ANEXO .....	52
BIBLIOGRAFIA .....	54
RESUMO .....	57

## I - INTRODUÇÃO

Muito se tem pesquisado e escrito sobre o processo ensino-aprendizagem.

O ensino vai-se tornando, dia após dia, mais alicerçado em novos procedimentos, técnicas avançadas, sofisticado material didático.

A aprendizagem é objeto de teorias nas quais são propostos princípios relativos à motivação, interesse, experiência, diferenças individuais, reforço e uma infinidade de variáveis e funções envolvidas no processo.

Era de se esperar que o trabalho do educador, tornado assim tão técnico, se efetivasse realmente em nossas instituições educacionais. Tal não se concretiza pelo simples fato de, após motivado, ter seu interesse despertado, encontrar condições propícias para a aprendizagem, a maioria dos alunos não saber utilizar a bagagem de recursos à sua disposição.

Transmite-se um selecionado conteúdo mas a atitude do aluno, com referência ao estudo, é esquecida. A orientação para o estudo é feita compulsoriamente, desde que o aluno *estuda* em função do que o professor vai exigir nas provas para avaliação. Em conseqüência, o ato de estudar se associa a uma crescente ansiedade, criando uma atitude desfavorável no aluno.

Em minha experiência de educadora, tanto no magisté

rio de I e II graus como na função de Orientadora Educacional, pude constatar uma falha na relação ensino/aprendizagem. Essa falha diz respeito ao hábito de estudo do aluno, que deveria ser a ponte entre os dois elementos da relação.

Como Orientadora Educacional, em escola de curso supletivo noturno, mantive contato com alunos adultos que contavam somente com as horas de aula para se dedicarem ao estudo. Contudo, o que se desenvolvia em sala de aula não era considerado por eles como atividades de estudo e, por isso mesmo, era desperdiçado. Então, procuravam o Serviço de Orientação Educacional em busca de uma fórmula mágica que permitisse a aprendizagem, visto que não tinham tempo para estudar. Nossa tarefa era a de fazê-los compreender que já deveriam estar estudando em sala de aula, ao lado do professor.

O aluno se habitua a receber informações sobre determinada matéria, fazer algumas anotações, nem sempre relevantes, e levar para casa as dúvidas sobre o assunto e o desconhecimento de conceitos básicos para a sua compreensão. Tal comportamento, repetido diariamente, leva à acumulação de dificuldades que encontra o seu clímax na véspera das provas de avaliação. Nesse momento, a ansiedade já se instalou e, associada ao tempo escasso do aluno, está agindo como fator de inibição da aprendizagem.

No magistério de III grau, também se me apresentou a oportunidade de constatar as mesmas dificuldades dos alunos de curso supletivo. Em trabalhos onde se exige reflexão, análise e explicação, a grande maioria se mostra confusa, sem en

tender o que lhe é pedido. Poucos alunos chegam a compreender que, através daqueles processos de pensamento, estão estudando.

Estudar, para o aluno de todos os níveis, é ler textos didáticos, de preferência em forma de questionários, onde as respostas já estão prontas. Dessa maneira, não se apela para a sua capacidade de reflexão mas para a sua memória. E o raciocínio parece sofrer uma atrofia lenta e contínua.

## II - JUSTIFICAÇÃO

O professor do I grau tem sobre si a grande responsabilidade de ensinar a criança a refletir e promover o desenvolvimento do seu pensamento discursivo. Podemos até afirmar que, na escola fundamental, a aquisição do gosto e do hábito de estudar é tão ou mais importante do que a aquisição de conhecimento. O domínio de certas técnicas e habilidades básicas de estudo torna o aluno capacitado para aprender com eficiência e autonomia. O exercício da atenção e da reflexão proporciona, à criança e ao jovem, maior progressão do seu poder intelectual.

Desde os primeiros anos escolares, o conhecimento de como agir para aprender está na dependência da orientação que o professor der ao estudo. O primeiro passo para essa aprendizagem deve ser o de criar atitudes habituais de estudo.

Uma proposta de trabalho, cujo objetivo principal seja o de fomentar hábitos especiais, não pode se esquivar de considerar as diferenças individuais. Cada sujeito responde de maneira diferente a um mesmo estímulo.

Com relação à aprendizagem, cada indivíduo busca um equilíbrio satisfatório entre suas necessidades psicológicas e as exigências do meio em que vive. Em uma classe, portanto, nem todos os alunos respondem positivamente aos estímulos usualmente empregados, tais como o elogio, notas altas ou a

expectativa de uma promoção no final do ano letivo.

Para terem seu interesse despertado ou para cumprirem satisfatoriamente uma tarefa, muitas crianças precisam de uma compensação imediata além de real e concreta, isto é, de natureza sensível.

Essa necessidade de reforço imediato e concreto nos leva a refletir sobre o procedimento mais conveniente para promovermos hábitos de estudo no aluno desinteressado e que não responde aos estímulos usuais.

Fundamentado na reflexão sobre os problemas e fatores envolvidos nas atividades de estudo, e tendo sido reconhecida a necessidade de despertar nas crianças e jovens o hábito de estudar, o presente trabalho propõe um procedimento para ser utilizado em sala de aula, durante o período letivo regular.

A busca de uma técnica, que funcionasse como instrumento disparador de comportamentos de estudo, nos remeteu à Análise Experimental do Comportamento e à aplicação de um de seus princípios - o reforçamento.

Mais especificamente, nossa atenção se concentrou no *reforçamento por ficha*, por atender melhor às nossas exigências de viabilidade em sala de aula : o alcance de todos os alunos, independentemente das diferenças individuais, o baixo custo do material empregado e a adaptabilidade de sua utilização ao horário de aula.

É importante esclarecer que não se pretendeu realizar um trabalho ortodoxo, em conformidade com a Psicologia

do Comportamento, mas oferecer ao professor uma técnica alternativa para auxiliá-lo em seu magistério.

### III - DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A utilização de economia de fichas em sala de aula pode incitar comportamentos indicadores de hábitos de estudo ? — esta foi a pergunta que norteou as reflexões sobre o problema proposto.

A partir da questão inicial, outras interrogações foram aventadas : seria possível ao professor, lançar mão de um procedimento alternativo que o auxiliasse na promoção de hábitos de estudo em seus alunos ? Tal procedimento seria compatível com o desenvolvimento regular da programação escolar ? O clima de sala de aula seria beneficiado e se tornaria particularmente estimulante para o aluno desinteressado ?

Tentou-se obter respostas a essas perguntas, no decorso de uma investigação experimental.

Foram considerados como comportamentos indicadores de estudo : realizar tarefas gerais em sala de aula e em casa, incluindo escrever, ler, resolver problemas, pesquisar, participar de trabalhos de grupo, utilizar o dicionário e demonstrar atenção.

Para fins de registro e análise, as tarefas foram agrupadas em três situações :

1. Tarefas cumpridas em casa

- 1.1. Trabalhos de redação, resolução de problemas, respostas a questionários e outras atividades.

1.2. Trabalho de pesquisa - coleta de material, para ser utilizado em sala de aula em atividades especiais e realização de entrevistas.

2. Tarefas cumpridas em sala de aula

2.1. Diferentes atividades individuais, relacionadas ao conteúdo programático desenvolvido ( escrita, leitura, cópia, resolução de problemas, uso de dicionário, desenho etc. ).

2.2. Atividades realizadas em grupo - confecção de cartazes ilustrativos sobre matéria estudada, trabalhos alusivos a datas comemorativas ( desenho, colagem, textos ).

3. Comportamentos indicadores de atenção

3.1. Responder com acerto a perguntas ou efetuar exercícios após explicação de matéria nova.

3.2. Dar seqüência à leitura oral do colega, exatamente a partir do ponto em que foi interrompida.

Três condições se tornaram necessárias para a avaliação de tarefas cumpridas : a) as tarefas deveriam ser terminadas em prazo determinado, evitando-se, assim, que algum aluno se dedicasse a uma única atividade durante um tempo muito longo; b) deveriam estar completas, porque só assim se evidenciaria seu cumprimento real; c) deveriam estar corretas, impedindo-se, desse modo, que ela fosse cumprida sem a devida intenção de acertar.

Os comportamentos alistados delimitaram o trabalho, tendo em vista o nível de desenvolvimento dos sujeitos que dele participaram — alunos de quarta série do I grau.

O procedimento escolhido, sistema de economia de fichas, é reforçamento por símbolos, isto é, as fichas funcionam como objetos concretos que poderão ser trocados por algo oferecido e desejado. No capítulo de revisão bibliográfica, a técnica é analisada detalhadamente.

#### IV - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Não se pode negar a necessidade de despertar o aluno para as vantagens de estudar com autonomia, eficiência e economia de tempo. Saber estudar pressupõe o hábito de reflexão e o uso de técnicas adequadas de estudo. Tais habilidades envolvem complexidades e, por isso mesmo, a preparação para a sua aquisição precisa ser gradual e iniciada nos primeiros anos de escolaridade.

O estudo não é apenas um problema técnico, de aplicação e formalização de *meios de aprender*; é também um problema de desenvolvimento intelectual. O trabalho escolar da criança precisa ser orientado nesse sentido.

Amélia Americano F. Domingues de Castro considera vários problemas de ordem intelectual, emocional, social, de organização, higiene e planejamento, envolvidos na atividade de estudo. A ação efetiva do estudo se desenvolve através de processos de aprendizagem : aprender a observar, a ouvir, a ler, a memorizar, a raciocinar e a construir<sup>1</sup>.

A análise dos processos de estudo exige definições, algumas das quais são apresentadas por Amélia Domingues de

---

1 . Domingues de Castro, A.A.F. - Bases para uma Didática do Estudo - *Metodologia Geral do Ensino nº 4*, Boletim 306, USP/FFCL, S.P., 1969.

Castro, de vários autores<sup>2</sup> :

*Estudar é concentrar todos os recursos pessoais na captação e assimilação de dados, relações e técnicas que conduzem ao domínio de um problema<sup>3</sup>.*

*O estudo é o exercício do entendimento para comprender ou saber alguma ciência ou arte<sup>4</sup>.*

*Estudo é o processo de adquirir conhecimento e compreensão por seu próprio esforço<sup>5</sup>.*

*O estudo é aplicação voluntária da inteligência, no intuito de obter-se um conhecimento. É, ainda, transformar conhecimentos intelectuais em atitudes e repetir atos para formar hábitos<sup>6</sup>.*

As atividades de estudo exigem ação interior. O aluno observa, raciocina, discriminando, ordenando, organizando e integrando as informações, conhecimentos e idéias a ele transmitidas. Portanto, uma didática de estudo deve visar o desenvolvimento da capacidade de pensar do aluno.

Para que haja desenvolvimento da capacidade de pensar, é preciso antes educar o aluno para essa habilidade. Em primeiro lugar, interessando-o e despertando-o para a satisfação de estudar. Em seguida, concretizando e estabilizando a

---

2 . Domingues de Castro, A.A.F., op. cit., p. 71.

3 . Myra y Lopez.

4 . Bellvé, D. Mariano Rubiô.

5 . Preston, Ralph.

6 . Giordano, Ernestina.

disposição despertada.

O gosto para o estudo se firma através da repetição de procedimentos que envolvem a ação de estudar. Só se aprende a pensar praticando o ato de reflexão. Logo, a aprendizagem de hábitos é indispensável dentro de um programa de estudo.

*A aprendizagem de hábitos e habilidades é realizada da mesma maneira que as outras, porém inclui reações de tipo automático e, portanto, necessita da prática para ser atingida<sup>7</sup>.*

Dinah Souza Campos assevera a indispensabilidade do treinamento para o estudo, e expõe os elementos que concorrem para a sua efetivação :

*Treinar o aluno na arte de estudar eficientemente equivale a orientá-lo eficazmente na aprendizagem.*

*Os princípios e as leis psicológicas envolvidos no processo de estudo eficiente incluem atenção, interesse, vontade, hábitos e estados afetivos, e ainda qualidades e fatores tais como : precisão, presteza, persistência, decisão, atenção voluntária, controle moral<sup>8</sup>.*

Uma análise sobre as atitudes habituais, realizada por Haddock Lobo Neto, leva à seguinte definição : ... o comportamento humano obedece sobretudo a hábitos : hábitos de

---

7 . Souza Campos, D.M. - *Psicologia da Aprendizagem*, Ed. Vozes Ltda, Petrópolis, 1979, 1.<sup>a</sup> ed., p. 62.

8 . Idem, *ibidem*, p. 139.

*sentir, de pensar, de reagir automaticamente ou conscientemente, ante as diversas situações que os problemas individuais ou coletivos impõem aos homens em geral*<sup>9</sup>.

Comportamentos diferentes podem ser conseguidos através de um processo de repetidos exercícios. Tal processo não objetiva somente automatização de posturas ou movimentos, mas a constituição de *atitudes mentais* novas. Isso é importante em educação e aprendizagem.

Ainda sobre atitudes habituais, temos a seguinte proposição de Lenhardt :

*Na tenra infância, formam-se esquemas de atitudes segundo modelos propostos pelo ambiente. As atitudes tendem a tornar-se condicionadas pela situação ante a qual a criança reage, de acordo com os procedimentos que viu serem valorizados em redor dela. A repetição consolida as atitudes que acabam se organizando em esquemas de comportamento. Elas apresentam-se como espécies de enquadramentos já preparados, constituindo uma economia para a ação, e disso resultam estabilização e rigidez ( duas atitudes ). A necessidade de não destoar do grupo e de aprovações por parte dos próximos concorre para reforçar o estereótipo*<sup>10</sup>.

Para Lenhardt, a totalidade do sujeito é envolvida pela atitude, em relação ao objeto percebido. Assim sendo, to

---

9 . Haddock Lobo Neto, R.J. - *As Atitudes Habituais na Educação e no Desenvolvimento*, Ed. Atlas S.A., S.P., 1972, p. 15.

10. Idem, *ibidem*, p. 43.

dos os componentes da personalidade - perceptivos, cognitivos e afetivos - entram em ação. Os fatores afetivos têm papel preponderante. A relação entre sujeito e objeto pode ser reduzida a dois movimentos : aproximação ou distanciamento, isto é, atitude favorável ou desfavorável. Segundo essa interpretação, atitude é o comportamento global da pessoa, diante de uma determinada situação.

O homem tem seu mundo particular diferente do mundo dos outros homens, desde que suas estruturas perceptuais são diferentes. Seu comportamento está subordinado ao seu mundo pessoal e, portanto, às suas estruturas perceptuais. Porém, a percepção do mundo pode sofrer alterações, influenciadas pelo conhecimento, motivação, estado emocional e outras condições fisiológicas.

O homem percebe os objetos, os outros homens, os diversos acontecimentos e desenvolve atitudes, isto é, disposições emocionais e motivacionais com relação àqueles objetos, homens ou acontecimentos.

*Uma "atitude" pode ser definida como uma organização duradoura de processos perceptuais, motivacionais, emocionais e de adaptação que se centralizam em algum objeto do mundo pessoal*<sup>11</sup>.

Dependendo de suas percepções, o homem pode ter uma

---

11. Krech, D. e Crutchfield, R.S. - *Elementos de Psicologia* II volume, Livraria Pioneira Ed., S.P., 1974, 5.<sup>a</sup> ed. p. 368.

atitude positiva ou negativa quanto ao objeto percebido. Daí a implicação para a educação, que o professor precisa lidar com as percepções do aluno e incrementar a manifestação de atitudes positivas quanto a todos os elementos ligados à escola.

Pierre Oléron enfatiza o papel da perspectiva pessoal na manifestação da atitude. Adotar uma atitude particular é agir de uma certa maneira ou adotar um certo método. É tomada de posição<sup>12</sup>.

O mesmo autor, porém, não nega a possibilidade de uma mudança de ponto de vista e, logicamente, de atitude. Discorrendo sobre uma das características da atitude, nas atividades intelectuais - a habilidade - Oléron escreve :

*Les attitudes sont labiles, en ce sens que adoptées elles ne sont pas conservées indéfiniment par le sujet*<sup>13</sup>.

É ainda Oléron que define atitude como atualização de certos hábitos formados anteriormente ou de sistemas de hábitos. Ele justifica a definição baseando-se em experiências sobre método de esquema de resposta, que demonstram como as modalidades de respostas se prolongam e constituem uma atitude.

---

12. Oléron, P. - Les Attitudes dans les Activités Intellectuelles, in *Les Attitudes - Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française* Bordeaux, 1959, Presses Universitaires de France, Paris, 1961.

13. Idem, ibidem, p. 58.

Na mesma obra, Richard Meili analisa as atitudes nas reações afetivas. O primeiro ponto abordado é a praticabilidade de se observar diretamente uma atitude, através de um conjunto de movimentos corporais. Mas, o mais importante não é o movimento em si, é a relação afetiva entre o sujeito e o objeto. Essa relação se revela na reação corporal. Há na atitude alguma coisa que ultrapassa o movimento da ação; a pessoa se vê comprometida<sup>14</sup>.

O desenvolvimento das atitudes está, assim, ligado à percepção pessoal, à motivação e à relação do sujeito com o objeto. Dependendo das condições pessoais e ambientais, pode-se manifestar uma atitude favorável ou não a uma ocorrência.

Essa possibilidade oferece ao educador um caminho para promover o desenvolvimento ou mudança de atitude nos educandos, com relação ao estudo.

Os princípios de estudo se relacionam com os fatores de motivação e diligência. Motivação se refere ao interesse e desejo de aprender. Diligência se refere ao desenvolvimento de um conjunto de habilidades básicas que podem ajudar a aprender.

Princípios de estudo também se relacionam com técnicas de aprendizagem ( técnicas de tomar notas, auto-exames,

---

14. Meili, R. - Les Attitudes dans les Réactions Affectives in *Les Attitudes* - Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française, Bordeaux, 1959, Presses Universitaires de France, Paris 1961.

relacionar informações novas com antigas ), seleção de conhecimentos e organização, fazer resumos, elaborar perguntas.

O interesse pelo estudo precisa ser despertado, mantido, alimentado, porque alguns fatores concorrem para o seu arrefecimento. A rotina da classe não é estimulante para os alunos inteligentes. Eles terminam rapidamente as tarefas e adquirem maus hábitos para *passar o tempo*. Os alunos menos dotados intelectualmente se acostumam aos fracassos e se acomdam. As horas de aula se tornam insípidas, monótonas, quando não se transformam em verdadeiros instrumentos de suplício.

A ação do homem se manifesta em função de motivos e emoções. Todas as vezes em que surge um motivo, o homem é impelido para alguma forma de ação. A emoção completa a experiência da caminhada para seus objetivos.

*O aparecimento de estímulos de vários objetos e acontecimentos do ambiente externo servem como instigadores importantes dos estados de motivação. Em alguns casos, os objetos e acontecimentos são tais que despertam desejos e necessidades que não estavam despertados no momento anterior ao aparecimento da estimulação<sup>15</sup>.*

O interesse da criança pelo estudo deve ser conservado através de forças motivadoras que vão desde a atenção e reconhecimento do professor, até a utilização de meios insti

---

15. Krech, D. e Crutchfield, R.S. - *Elementos de Psicologia*  
I volume, Livraria Pioneira Ed., S.P., 1974, 5.<sup>a</sup> ed.,  
p. 344.

gadores sensíveis.

Identificar incentivos individuais, para cada alno, é uma tarefa difícil. O seu emprego, a nível individual, é praticamente impossível.

A economia de fichas torna-se um procedimento adequado e viável nessa situação. A ficha é o símbolo do reforço, isto é, embora não satisfaça uma necessidade básica, pode ser trocada por objetos desejados. Porque pode proporcionar muitos reforçadores, a ficha é considerada um reforçador condicionado generalizado.

As atividades ou objetos trocados por fichas são chamados de reforçadores de suporte. Estes reforçadores de suporte devem ser apresentados em variedade suficiente para proporcionar diversas opções às crianças. Assim, mais facilmente se atingirá o seu interesse.

Deve-se ressaltar que o sistema de economia de fichas não é um procedimento indicado indiscriminadamente, para todas as crianças. O ideal seria que todos os alunos de uma classe respondessem a reforçadores sociais. Somente em caso negativo, como último recurso, o reforçamento de fichas deveria ser utilizado. Mesmo assim, as fichas, ao serem distribuídas, devem ser pareadas com elogios e atenção do professor, reforçadores utilizados em classe regular.

O sistema de fichas deve ser o mais simples possível, para facilitar o registro e o sistema de troca, sem grande esforço.

Os tipos de ficha podem variar, dependendo da cri-

ança para a qual o programa será planejado. Pode-se utilizar fichas de plástico ou papelão, marcas, classificação numérica, bugigangas, estrelas, dinheiro de brincadeira e muitos outros objetos. Crianças retardadas necessitam de algo mais concreto, sendo as fichas de plástico ou bugigangas mais indicadas do que notas ou marcas. Para crianças mais amadurecidas, as notas ou pontos têm maior significação.

É necessário um grande cuidado ao se relacionar os reforçadores de suporte. Eles devem estar de acordo com o nível de desenvolvimento e interesse das crianças.

Vários são os pontos positivos a serem considerados no sistema de reforçamento por fichas :

1. *As fichas não dependem de qualquer condição de privação, uma vez que podem ser trocadas por muitos reforçadores.*

2. *As fichas são concretas. Podem ser vistas ( uma pessoa sabe quando recebeu reforçamento ).*

3. *As fichas podem ser dadas imediatamente após o comportamento desejado, embora o reforçador de troca possa ser fornecido muito tempo mais tarde.*

4. *As fichas são entregues durante ou imediatamente depois das respostas adequadas, ajudando, assim, tanto a professora como o aluno a discriminar o comportamento apropriado*

5. *As fichas permitem que o reforçamento seja dividido em pequenos segmentos ( podem ser necessárias diversas fichas para se ganhar uma atividade em troca, como um recreio mais longo ).*

6. As fichas requerem provisões para troca, assegurando assim que os reforçadores estejam disponíveis para as crianças.

7. As fichas encorajam as crianças a participar no estabelecimento de objetivos. As crianças frequentemente trabalham ou negociam com os pais ou professores no estabelecimento de objetivos e dos valores das fichas para os objetivos desejados.

8. As fichas ajudam os professores e os pais a definir claramente os objetivos comportamentais a serem atingidos pelo seu uso.<sup>16</sup>

Alguns autores relatam experimentos onde foi utilizado o sistema de reforçamento por ficha, tanto em escolas como em hospitais psiquiátricos. Nos relatórios pode-se obser-var, através do desenvolvimento do processo e da análise dos resultados, a efetividade de tal procedimento, quando se busca a modificação de comportamentos e a aquisição de novos.

Com o objetivo de incrementar a produtividade individual em sala de aula, foi utilizado o reforçamento por fi-chas em uma escola pública havaiana, de uma comunidade economicamente limitada. Porque os havaianos são mais motivados a competir em grupos e não individualmente, o comportamento em

---

16. Hall, R.V. - Manipulação de Comportamento, volume 2, Modificação de Comportamento - Aplicações na Escola e no Lar, EPU/EDUSP, S.P., 1973, Parte 2, p. 27.

grupo é que foi recompensado<sup>17</sup>.

A classe experimental era formada de vinte e oito adolescentes de baixo rendimento escolar e de comportamento negativo na escola e na sociedade. Foram formadas quatro equipes de seis estudantes cada uma. Os reforçadores de apoio foram escolhidos pelos próprios estudantes.

O programa durou doze semanas e sua efetividade foi comprovada. Apenas ficou a dúvida quanto ao retorno a escolas tradicionais e à possível regressão aos hábitos antigos.

Hector E. Ayala e Vance R. Hall relatam um procedimento de controle do comportamento em sala de aula baseado em sistema de reforço por meio de fichas<sup>18</sup>.

O experimento foi desenvolvido em escola pública, com alunos de três classes : quarta série, quinta série e classe de educação especial. As contingências de reforçadores foram comportamentos apropriados de estudo e atingimento do critério de produção acadêmica. Houve a colaboração de um observador que registrava os comportamentos definidos, em sessões de trinta minutos, realizadas sempre à mesma hora.

Os estudantes de quarta e quinta séries tinham um

---

17. Ulrich, R.; Stachnik, T.; Mabry, J. - *Control de la Conducta Humana*, Ed. Trillas, México, 1978, volume 3, cap. V.

18. Ayala, H.E. y Hall, V.R. - Efectos de Varios Sistemas de Economía de Fichas en el Mejoramiento de la Producción Acadêmica, in Ardila, R. - *El Análisis Experimental del Comportamiento : la Contribución Latinoamericana*, Ed. Trillas, México, 1974, 1.<sup>a</sup> ed.

caderno onde registravam o número de pontos ganhos e o número de pontos gastos em atividades ou privilégios. Na classe especial, o professor colocava fichas num vaso que se encontrava na mesa, em frente à criança. Através da contagem das fichas eram obtidos os privilégios.

A mensuração do desempenho acadêmico foi executada pelo professor e pelo experimentador. Na quarta série e na classe especial foram consideradas a porcentagem de problemas corretos nas tarefas de matemática e a hora de entrega. Na quinta série considerou-se a porcentagem das palavras e problemas corretos de gramática ( ditado e fonética ) e a hora em que eram entregues.

As provas de confiabilidade de observação foram obtidas através de um segundo observador. Em duas ocasiões utilizou-se um terceiro observador. A média de acordo entre os observadores foi 92,5%, com um mínimo de 86% e um máximo de 97%.

O tempo de entrega de trabalhos foi avaliado por um observador independente. Este fazia um registro sobre quais crianças entregavam seus trabalhos a tempo.

O experimento desenvolveu-se em cinco fases : linha de base I, reforço I, linha de base II, reforço diferencial ou outras respostas ( somente para a classe especial ) e reforço III. Durante o período de linha de base II foram suspensos os reforçadores de apoio mas conservou-se o reforço por pontos.

Os resultados foram satisfatórios e, através de sua

análise, chegou-se à conclusão que os pontos não tiveram função reforçante. Os reforçadores de apoio foram os responsáveis pela mudança de comportamento. Os efeitos da economia de fichas sobre a produção acadêmica foram significativos e estáveis.

Os reforçadores, usados como suporte para pontos ou fichas, foram atividades e privilégios já existentes em sala de aula, o que tornou o custo do programa mais reduzido.

Outro experimento de utilização do sistema de economia de ficha é relatado por Ayllon e Azrin<sup>19</sup>.

A obra trata de uma pesquisa desenvolvida no Hospital Psiquiátrico "Anna State Hospital" do Estado de Illinois, E.U.A. O objetivo básico do programa foi o de planejar um ambiente motivacional baseado na teoria do reforçamento, especialmente o operante. A finalidade do ambiente motivacional era o de produzir comportamentos construtivos e úteis.

Considerando-se que, geralmente, alguns comportamentos sintomáticos são aceitos como idiossincráticos, quando o indivíduo que o apresenta é um elemento ativo e auto-suficiente numa sociedade, tentou-se o estabelecimento de comportamentos funcionais positivos nos pacientes. Além do estabelecimento desses comportamentos, foi enfatizado o uso de recompensas positivas ao invés de coerção ou punição.

Durante a descrição do processo, os autores tecem

---

19. Ayllon, T. e Azrin, N.H. - *O Emprego de Fichas - Vale em Hospitais Psiquiátricos*, EPU/EDUSP, S.P., 1974.

considerações paralelas relativas à educação, apresentando possibilidades de aplicação do procedimento a situações educacionais.

A avaliação se fez a partir do grau de envolvimento do indivíduo em comportamentos úteis e funcionais. Foram medidos os comportamentos relevantes que estavam sendo tratados. O programa teve sua eficácia comprovada.

Kazdin e Bootzin analisaram vários programas nos quais se utilizou o sistema de economia de fichas<sup>20</sup>.

Avaliaram os resultados de tais programas, para pacientes psiquiátricos e para escolas, e isolaram as dificuldades que podem levar à sua ineficácia. Dentre essas dificuldades, foram destacadas :

1. Treinamento adequado à equipe que administrará o programa. A habilitação do pessoal é muito importante e seu treinamento é uma tarefa difícil, porque nem todos os elementos mantêm comportamentos apropriados, visando suas próprias conveniências, e se corre o risco de reforçar respostas inadequadas.

2. Resistência dos pacientes a um programa de fichas. A resistência se expressa através de comportamentos de raiva, desistência, quebra de regras, queixas etc. Pode-se minimizar a resistência fazendo com que o paciente participe do

---

20. Kazdin, A.E. e Bootzin, R.R. - *Sistema de Economia de Fichas - Uma Revisão Avaliativa*, Pensilvania State University, Northwestern University, JABA, volume 5, nº 3, 1972. Trad. Sérgio Goldenberg.

planejamento e sinta a sua responsabilidade. Deve haver entendimentos contratuais pelos quais o paciente será informado sobre o que se espera dele e quais serão suas compensações.

3. Falseamento de contingências. Isso acontece quando os reforçadores de retaguarda ( objetos ou privilégios que podem ser trocados pelas fichas ) ou mesmo as próprias fichas são obtidas em situações diferentes daquelas previstas no programa. Para que não se apresentem esses desvios, as respostas desejáveis e indesejáveis deverão ser detectadas por alguma mudança no meio físico. Isso quer dizer que o comportamento a ser reforçado deve ser reconhecido por seus efeitos visíveis.

4. Falta de resposta aos procedimentos de reforçamento. Alguns autores como Lindsley e Sidman, Ayllon e Azrin, Athowe e Krasner, Curran, Jourd, Zimmerman e outros, encontraram uma pequena porcentagem de indivíduos que não respondiam, ou respondiam de forma diferente da esperada, limitando a efetiva aplicação do procedimento. Os casos, nos quais esses resultados foram obtidos, envolviam retardados mentais, crianças autistas, pacientes esquizofrênicos.

A falta de resposta pode ser devida a problemas práticos relativos à implantação e desenvolvimento do programa, ou à utilização de contingências gerais ao invés de contingências individualizadas.

Os programas analisados por Kazdin e Bootzin apresentaram resultados efetivos quanto a progressos pessoais e a comportamentos sociais.

Experimentos em sala de aula também se mostraram

efetivos. Walker e Buckley tentaram, com êxito, o uso de reforçamento por pontos que poderiam ser trocados por objetos materiais. O sujeito em questão era uma criança que tinha dificuldade em prestar atenção às tarefas de classe.

O'Leary, Becker, Evas e Saudargas se dedicaram a estudos em classes elementares, visando a mudança de comportamentos disruptivos. O experimento se desenvolveu em oito fases : 1º - período de linha de base; 2º - regras de classe, isto é, instruções; 3º - lições planejadas; 4º - elogios para comportamentos apropriados e ignorância dos comportamentos inapropriados; 5º - reforçamento por ficha; 6º - elogiar e ignorar; 7º - reforçamento por ficha; 8º - follow-up.

O reforçamento por ficha fez diminuir os comportamentos disruptivos para seis de sete sujeitos, enquanto que os outros períodos não produziram efeito apreciável.

Ainda em Kazdin e Bootzin, um experimento de Bushell, Wrobel e Michaelis, utilizando reforçamento de atividades em classe, apresentou resultado positivo. Os alunos poderiam trocar fichas por privilégios especiais. As fichas eram dadas contingentemente, porém havia uma fase em que os privilégios eram concedidos a todos, indiscriminadamente. Observou-se que, quando os privilégios não dependiam das fichas o desempenho dos alunos diminuía.

Kadzin e Bootzin concluem a avaliação dos programas analisando o problema da generalização. Este é o ponto em que se encontra a grande dúvida sobre a utilização do sistema de economia de fichas. A remoção das condições de tratamento ge

ralmente resulta na diminuição dos efeitos obtidos. Os novos comportamentos não são mantidos, uma vez que deixam de ser controlados por contingências de reforçamento por fichas.

As pesquisas, contudo, não visavam a manutenção mas a mudança de comportamento, sob controle de novas variáveis. O objetivo visado foi, de fato, atingido.

Pode-se lançar mão de procedimentos para facilitar a generalização. Um desses procedimentos é reforçamento através de aprovação social, concomitante ao reforçamento por ficha. De modo gradual, as fichas vão sendo eliminadas e o comportamento mantido por aprovação social.

Outro recurso, para manter os comportamentos desejáveis, é o de apresentar níveis de desempenho. A criança começa em um certo nível, com poucos comportamentos e pouco reforço e vai, gradativamente, sendo mais solicitada e mais reforçada. O aumento progressivo de exigências facilita à criança a aquisição de responsabilidade por seu desempenho.

O problema da manutenção também foi abordado por Mac Millan<sup>21</sup>.

Como a manutenção de um comportamento difere da sua aquisição, a fase de manutenção precisa ser pensada dentro de um programa de economia de fichas. Deve-se considerar o momento em que o comportamento visado ocorre numa razão apropriada

---

21. Mac Millan, D.L. - *Behavior Modification in Education*, N.Y. The Mac Millan Company, cap. 6, p. 145 - 174, 1973. Trad. Sérgio Goldenberg.

ou passa a ser parte do repertório do sujeito.

Mac Millan recomenda o reforçamento menos freqüente na fase de manutenção. Tal expediente está fundamentado no princípio de extinção, que atesta que a manutenção de comportamentos, em esquemas contínuos de reforçamentos, se extingue muito rapidamente e que razões e intervalos maiores resultam em comportamentos mais resistentes à extinção do que os comportamentos mantidos em razões e intervalos menores.

O meio ambiente para o qual a criança está sendo preparada não pode ser esquecido. Se ela vai freqüentar classes regulares, é necessário que se conheça o tipo de reforço utilizado pelos professores, para que a generalização possa ocorrer. Os reforços de ajuda vão cedendo lugar para os reforçadores naturais ( aprovação do adulto, orgulho por realização escolar etc. ). Não se pode aceitar que a criança permaneça ao nível de reforçamento contínuo. Esse posicionamento legitima a utilização de economia de fichas como um meio para se chegar a um fim e não como um fim em si mesmo.

Ainda em Mac Millan, O'Leary e Dralman indicam três ingredientes indispensáveis de um programa de reforçamento simbólico :

1. *Um prontuário*, onde é registrado um conjunto de instruções relacionadas aos comportamentos que irão ser reforçados.

2. *Contingências*, isto é, condições de como se fará a entrega das fichas para aqueles comportamentos.

3. *Regras da troca* do símbolo pelo reforçador de

suporte.

Aqueles autores fazem, também, sugestões aos professores, lembrando alguns pontos que facilitariam a eficácia de um programa de reforçamento por fichas : o pronto atendimento do valor das fichas; a facilidade para guardá-las e transportá-las; a identificação de propriedade; a exigência de um mínimo de deveres e anotações para o professor; desviar o mínimo de atenção dos assuntos acadêmicos; a distribuição com suficiente freqüência.

Em seu estudo, Mac Millan faz a crítica da economia de fichas. Comprova seus bons resultados, desde que se considere o tipo de crianças e com que tipos de comportamento se vai trabalhar.

A economia de fichas é mais eficaz com crianças que se desviam das consideradas normais. Quanto aos comportamentos, os de ordem disciplinar, como o autocontrole, são os mais suscetíveis de êxito. Para habilidades acadêmicas é necessário o desenvolvimento paralelo de novos comportamentos.

Alguns argumentos foram apresentados, numa tentativa de explicar o sucesso de programas de economia de fichas. O incentivo tangível, sensível, despertaria as crianças desligadas do tipo de classe que comumente freqüentam. A criança, ao ser avivada, teria uma chance de se desempenhar bem e obter sucesso acadêmico.

Outra explicação é que a importância não está nas fichas mas no contato social e feed-back contínuo. O professor circula pela classe e comenta o desempenho de cada criana

ça, dando-lhe atenção.

Decorrente desse último argumento, é a hipótese da mudança do comportamento do professor ser responsável pelo bom desempenho das crianças. As mudanças no comportamento das crianças seriam respostas ao comportamento mais sistemático do professor, que comunica aos alunos o comportamento desejado, focaliza o positivo e reconhece o desempenho.

O que se pode concluir, com relativa certeza, é que o procedimento em geral produz bons resultados, com base a curto prazo. Os seus efeitos, a longo prazo, ainda está sendo objeto de estudo.

## V - UM ESTUDO PRELIMINAR

Antes de passarmos ao relato do experimento, objeto do presente trabalho, se faz necessário um preâmbulo, com a exposição de um estudo preliminar sobre a utilização do sistema de fichas em sala de aula. Tal estudo foi realizado com a finalidade de testar a possibilidade de sua execução, *aparar as pestas* e torná-lo o mais adequado possível às nossas crianças.

Os sujeitos que participaram do ensaio eram alunos de terceira série do primeiro grau, de escola da rede oficial de ensino, localizada em bairro periférico. A classe era composta de crianças de 9 a 14 anos, alguns repetentes e com sérios problemas de disciplina.

O procedimento visou a mudança de comportamentos de indisciplina e de desinteresse pelo estudo.

O sistema de fichas foi apresentado como um jogo : as crianças poderiam realizar atividades que escolhessem, trocadas por fichas ganhas quando se comportassem segundo algumas regras.

Fizemos uma relação de situações de ganho e de troca. Primeiramente foram relacionadas *coisas que as crianças gostavam de fazer na escola*. Em seguida alistamos *coisas que agradavam a professora*. Três situações foram propostas como pagamento obrigatório, equivalendo a multas.

Observou-se uma grande disputa por algumas atividades, como apagar a lousa, limpar a classe e o pátio, ser o primeiro a sair da classe. Essas preferências foram, portanto aproveitadas na lista de pagamento de fichas.

A relação de comportamentos ficou assim estabelecida :

*Ganho de fichas*

Entrar em classe disciplinadamente - 2 fichas (laranja)

Levantar a mão para falar - 2 fichas (amarela)

Manter a carteira limpa - 2 fichas (amarela)

Terminar as tarefas no tempo determinado - 5 fichas (azul)

Seguir corretamente instruções - 3 fichas (rosa)

Copiar sem erros - 5 fichas (rosa)

Participação (atenção, contribuição, perguntas) - 5 fichas (azul)

Ordem nas tarefas - 3 fichas (rosa)

*Pagamento de fichas*

Ser o primeiro a sair - 3 fichas (laranja)

Distribuir materiais - 3 fichas (rosa)

Apagar a lousa - 2 fichas (azul)

Limpar a classe - 2 fichas (amarela)

Limpar o pátio - 2 fichas (laranja)

Desenhar - 3 fichas (azul)

Competição de tabuada - 3 fichas (azul)

*Pagamentos obrigatórios*

Sair da carteira sem permissão - 5 fichas (amarela)

Interromper a aula sem motivo - 3 fichas (rosa)

Agredir colegas - 5 fichas (azul)

Avaliando-se os resultados gerais, chegou-se a algumas conclusões :

1. Não foi prático o uso de fichas de cores diferentes. A cor, muitas vezes, foi mais valorizada pelo aluno do que o próprio comportamento. A variedade de cores provocou um desvio de objetivo.

2. Era preciso repensar o número de situações de ganho. O tempo gasto na distribuição de fichas interferiu no desenvolvimento normal das aulas.

3. Atividades unitárias provocaram uma competição para pagar fichas em primeiro lugar. Eram sempre os mesmos alunos, os mais ativos, que limpavam a classe, apagavam a lousa, distribuíam materiais etc.

4. Os alunos desinteressados e que mais precisavam de incentivo foram os que menos reagiram ao procedimento. Daí a necessidade de se encontrar os estímulos certos para a sua motivação.

De um modo geral, tanto a disciplina como a aplicação ao estudo apresentaram uma melhora sensível e animadora. Com algumas modificações, o emprego do sistema de economia de fichas poderia ser viável em sala de aula, sem a colaboração de outras pessoas, além da professora.

## VI - O EXPERIMENTO

### 1. CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS

Participaram do experimento os quarenta alunos de uma classe de quarta série do primeiro grau, situados numa faixa etária de 10 a 14 anos.

A escola pertence à rede estadual de ensino e se localiza ao lado de uma favela, em bairro residencial misto, em desenvolvimento. Sua clientela não se resume à população da vizinhança. Dela se servem bairros mais distantes, cujas crianças trazem consigo problemas próprios de bairro de periferia. Esse fato faz com que haja uma certa heterogeneidade entre os alunos, embora tenham uma característica comum que é o baixo poder aquisitivo.

### 2. DESCRIÇÃO DO MATERIAL

Além do material didático regular, foram utilizados ainda :

2.1. Pequenas fichas em papel cartão, adquiridas por merecimento e, posteriormente, trocadas por alguma atividade considerada agradável pelo aluno.

2.2. Coleção de jogos e quebra-cabeças, revistas de estórias em quadrinhos e de palavras cruzadas, papel para desenho.

### 3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

3.1. Avaliação do desempenho dos alunos, através do cumprimento de tarefas de classe, de casa e das provas bimestrais, num período de vinte e três dias.

Esta primeira fase, período de seleção, teve como objetivo selecionar os alunos desinteressados e que assim se mantinham, independentemente da utilização de elogios, atenção e incentivos morais.

Como resultado de uma observação sistemática e registro de frequência de atitudes negativas com relação à atenção, execução de tarefas e participação ativa, seis alunos foram escolhidos e passaram a ter seus comportamentos anotados para posterior análise individual.

3.2. Preparação da classe para a introdução do procedimento.

O primeiro passo foi a conceituação de *contrato* com a participação dos alunos. Alguns disseram o que entendiam por contrato, dando exemplos como : compra e venda de automóveis, aluguel de casa etc. Complementando, dei explicações sobre compromisso com obrigações de ambas as partes.

Perguntei, em seguida, se gostavam de jogos, passatempos, revistas, desenhos e houve assentimento geral. Fizemos um levantamento das atividades que poderíamos realizar em classe, sem prejuízo do andamento normal das aulas.

3.3. Introdução do procedimento - duração: 18 dias.

No primeiro dia foi feita a distribuição das folhas

com a relação de comportamentos que possibilitariam o recebimento de fichas, de comportamentos que obrigavam o pagamento compulsório e de regalias que poderiam ser trocadas pelas fichas ( em anexo ). Cada ítem foi explicado e as dúvidas foram discutidas.

Os pagamentos compulsórios visavam a manutenção de condições necessárias para a realização satisfatória do procedimento e foram explicitadas no nosso contrato : a atenção e a ordem. Os pagamentos compulsórios foram considerados como multas.

Uma das perguntas formuladas foi se haveria distribuição de fichas todas as vezes que ocorressem os comportamentos listados. Expliquei que isso não seria possível porque não haveria tempo para a verificação de todas as tarefas da totalidade de alunos. As chamadas à lousa seriam aleatórias, sendo sorteados alguns alunos para a verificação de aprendizagem após explicação de matéria nova.

As tarefas de casa seriam sempre verificadas e as fichas distribuídas quando estivessem completas. Quanto à correção, somente os alunos sorteados receberiam ou não fichas, conforme acertassem ou errassem os exercícios.

As tarefas de classe deveriam ser concluídas em tempo determinado e sua correção poderia ser feita individualmente ou no quadro-negro. Neste caso, o aluno chamado seria sorteado.

Tanto a coleta de material de pesquisa, como a participação em trabalhos de grupo seriam verificadas na classe

toda.

Outra pergunta formulada foi sobre o momento da troca de fichas. Respondi que teríamos alguns minutos, vinte ou mais, para os jogos, leitura ou desenho, preferivelmente ao término das aulas ou antes do recreio. Uma ou outra vez, poderia ser permitido aos alunos ler ou desenhar, quando terminasem as tarefas antes dos outros.

O auxiliar do dia seria sorteado e, se aceitasse o encargo, deveria pagar as fichas devidas.

No primeiro dia houve somente distribuição de fi-chas. Nos últimos vinte minutos foi permitido o acesso de toda a classe aos *objetos de troca*. Desse modo, tiveram oportunidade de examinar os jogos, passatempos e revistas.

No segundo dia os alunos começaram a participar ativamente do procedimento. O pagamento obrigatório não foi cobrado, para que pudessem se familiarizar com o recebimento e troca de fichas.

Nos dias subseqüentes, foi considerável o aumento de aplicação nas tarefas. Toda a classe se esforçou para completar e acertar os exercícios dados.

Uma observação curiosa foi a do interesse maior em receber do que em trocar as fichas. À pergunta se não estavam gostando dos jogos e revistas, foram dadas respostas dignas de registro : *eu tenho d<sup>o</sup> de gastar; não gosto de trocar; pre*f*iro guardar; estou guardando para quando tiver de pagar mul*t*a.*

Estávamos no sétimo dia e poucos alunos tinham tro

cado fichas. Expliquei que elas só serviam como meio para brincarem; sem serem utilizadas perderiam seu valor. A partir daí, compreenderam melhor a utilidade da ficha e as trocas aumentaram.

Diariamente foram registrados os comportamentos dos seis alunos selecionados para estudo.

#### 3.4. Suspensão do procedimento - duração: 13 dias.

Após dezoito dias, a entrega de fichas e os reforçadores de apoio foram suspensos. Contudo, a observação e registro de comportamentos continuaram.

A classe toda protestou pela interrupção da entrega e troca de fichas. A justificação dada foi a proximidade das provas e necessidade de dedicação maior à revisão da matéria.

Foi notado um decréscimo no entusiasmo da classe. Os seis alunos observados não se preocuparam em terminar as tarefas antes da correção, passando a copiá-las do quadro-negro, com exceção de um aluno.

#### 3.5. Restabelecimento da economia de fichas, com a finalidade de recuperar o nível de respostas alcançado no primeiro período de reforçamento. Duração: 13 dias.

Em termos de grupo, houve perceptível melhora na dedicação às tarefas de casa e de classe.

Durante os treze dias foram registrados os comportamentos dos alunos observados, para posterior análise individual.

## VII - RESULTADOS E ESTUDO DE CASOS

Em cada caso exposto, os resultados são apresentados em dois quadros : quadro A, correspondente ao período de seleção de alunos e quadro B, correspondente ao período experimental — 1.<sup>a</sup> fase de aplicação da técnica, suspensão do procedimento e 2.<sup>a</sup> fase de aplicação. Em ambos os quadros, as porcentagens se referem a tarefas realizadas. Constam nos quadros, ainda, o número de faltas dos alunos, durante a experimentação.

### Caso 1 - A., treze anos de idade

A. morava com os pais. Trabalhava em panificadora, no centro da cidade, onde chegava às 6:00 horas. Ia direto do trabalho para a escola, às 15:00 horas. Não tinha disposição para fazer as tarefas de casa e permanecia sonolento durante as aulas.

Entrou na escola com oito anos e meio. Repetiu a segunda série.

### *Resultados*

#### Quadro A

	Período de seleção
Tarefas de casa	18%
Tarefas de classe	20%
Atenção	38%
Faltas	5

## Quadro B

	1. <sup>a</sup> fase	suspensão	2. <sup>a</sup> fase
Tarefas de casa	60%	40%	25%
Pesquisa	0%	75%	75%
Tarefas de classe	86%	48%	68%
Trabalhos em grupo	100%	100%	100%
Verificação após explicação	33%	50%	57%
Prosseguimento de leitura	80%	60%	82%
Faltas	4	0	1

*Análise*

O problema maior de A era o sono. Apesar de mostrar resultados positivos quanto às atividades de classe, seu rendimento em casa caiu, por ter sido dispensado dessa obrigação. A coleta de material de pesquisa era feita por seu irmão aluno da mesma série. Até o fim do ano letivo, A apresentou um aproveitamento progressivo, realizando as atividades satisfatoriamente.

Caso 2 - N., doze anos de idade

N. morava com os pais. Não trabalhava fora de casa. Ajudava a mãe em serviços domésticos.

Começou a estudar com sete anos e meio. Repetente da quarta série.

*Resultados*

## Quadro A

	Período de seleção
Tarefas de casa	50%
Tarefas de classe	34%
Atenção	36%
Faltas	2

## Quadro B

	1. <sup>a</sup> fase	suspensão	2. <sup>a</sup> fase
Tarefas de casa	80%	66%	90%
Pesquisa	0%	100%	100%
Tarefas de classe	85%	69%	64%
Trabalhos em grupo	100%	0%	100%
Verificação após explicação	67%	20%	75%
Prosseguimento de leitura	77%	50%	100%
Faltas	1	5	0

*Análise*

N. trazia deficiências de alfabetização, provável causa das dificuldades de expressão escrita. Sua redação era ruim, não conseguia organizar o pensamento antes de comunicá-lo e cometia muitos erros de ortografia.

Em atividades de Matemática seu desempenho era razoável. Os índices mais altos de tarefas concluídas e corretas foram alcançados nessa disciplina, mas não houve progresso em Língua Portuguesa.

Houve vantagem expressiva em termos de comportamentos de estudo.

Caso 3 - F., dezessete anos de idade

Morava com os pais e não estava empregado.

Entrou na escola aos oito anos. Cursou a primeira série em quatro anos, a segunda em três e a quarta em dois anos. Sô não repetiu a terceira série.

### Resultados

#### Quadro A

	Período de seleção
Tarefas de casa	45%
Tarefas de classe	16%
Atenção	14%
Faltas	1

#### Quadro B

	1. <sup>a</sup> fase	suspensão	2. <sup>a</sup> fase
Tarefas de casa	63%	90%	70%
Pesquisa	50%	25%	50%
Tarefas de classe	65%	56%	80%
Trabalhos em grupo	100%	50%	100%
Verificação após explicação	85%	50%	50%
Prosseguimento de leitura	71%	80%	100%
Faltas	0	0	0

### Análise

F. era um caso de distúrbio de aprendizagem de Matemática.

Sua redação era boa, expressava bem o pensamento, escrevia quase sem erros.

Em Matemática, porém, sua dificuldade era muito

grande. Não conseguia entender o mecanismo de contas de divi  
dir e não raciocinava, mesmo frente a problemas bem simples.

O que se pode considerar, durante o experimento foi o seu esforço. Quando a verificação de atenção se referia a Estudos Sociais, Ciências ou Língua Portuguesa, ele apresenta  
va resultados positivos. Não se conseguiu os mesmos resulta-  
dos em Matemática.

Quanto ao despertar para o estudo, objetivo do pro  
cedimento, o resultado foi satisfatório.

#### Caso 4 - J., treze anos de idade

Morava com os pais. Ingressou na escola aos oito  
anos. Repetiu a primeira e a segunda séries.

#### *Resultados*

##### Quadro A

	Período de seleção
Tarefas de casa	31%
Tarefas de classe	37%
Atenção	30%
Faltas	1

## Quadro B

	1. <sup>a</sup> fase	suspensão	2. <sup>a</sup> fase
Tarefas de casa	40%	20%	42%
Pesquisa	50%	25%	50%
Tarefas de classe	62%	48%	80%
Trabalhos em grupo	100%	50%	50%
Verificação após explicação	38%	25%	83%
Prosseguimento de leitura	61%	66%	100%
Faltas	1	4	2

*Análise*

J. era o que se podia considerar sossegado e negligente. Sua postura física era de indolência — demorava mais do que o necessário para se levantar da cadeira, arrastava os pés para andar, falava molemente. No entanto, aprendia facilmente quando se interessava pelo assunto.

A dificuldade de J. residia em sua motivação. Portanto, foi muito lenta a reação ao incentivo das fichas e jogos. Estimulado, passou a participar progressivamente das atividades.

Tendo em vista seu temperamento, a aplicação aos estudos alcançou um aumento bastante satisfatório.

Morava com os pais, ambos de idade um tanto avançada. O pai era aposentado por invalidez e a mãe era diarista em casa de família.

S. era filho único e, embora de família pobre, possuía roupas e objetos que lhe davam um certo destaque entre os colegas. Isso e mais o fato de ser espirituoso e ousado o caracterizavam como líder da classe.

Em casa e na escola, S. causava problemas de natureza disciplinar. O pai confessava não poder controlá-lo. Na escola ele era considerado um dos mais problemáticos : provocador, ignorava as normas de disciplina, respondia com cinismo quando era advertido pela Diretora.

### Resultados

#### Quadro A

	Período de seleção
Tarefas de casa	9%
Tarefas de classe	25%
Atenção	33%
Faltas	0

#### Quadro B

	1. <sup>a</sup> fase	suspensão	2. <sup>a</sup> fase
Tarefas de casa	55%	40%	40%
Pesquisa	50%	0%	50%
Tarefas de classe	44%	72%	88%
Trabalhos em grupo	100%	0%	100%
Verificação após explicação	45%	87%	80%
Prosseguimento de leitura	58%	100%	100%
Faltas	2	0	0

*Análise*

S. não se deixou envolver facilmente pelo novo sistema. Manteve-se indiferente quanto a trocar fichas. Gostava de jogar mas só passou a fazê-lo quando foi proibido de perambular pela sala, provocando os colegas. Entre as atividades lúdicas e as tarefas complementares que teria de cumprir enquanto os outros brincavam, optou pelas primeiras.

De qualquer maneira, a aplicação de S. aumentou, de modo especial em Língua Portuguesa, apesar dos erros de ortografia. Sendo muito criativo, gostava de redação e desenho. Em Matemática, porém, demonstrou muita dificuldade e raramente acertava contas ou problemas.

Comparando-se os resultados do início do ano com os da segunda fase do procedimento, verifica-se uma diferença significativa. Não se pode ter, no entanto, evidências de que essa mudança seja resultado da técnica utilizada.

Caso 6 - V., quinze anos de idade

V. não tinha pai. Sua mãe morava em outra cidade e o visitava regularmente. Vivia com o avô.

V. acordava muito cedo, para estar às 6:00 horas no bar, na zona central, onde trabalhava até a hora de ir para a escola. Por esse motivo, foi desobrigado das tarefas de casa.

Começou a estudar aos oito anos e meio. Repetiu a primeira e a terceira séries. Era um rapaz inteligente e aprendia a matéria na primeira explicação. Em parte, essa facilidade para aprender se tornou o seu problema. O seu ritmo não era o mesmo do resto da classe. Desinteressado, andava pela sala importunando os colegas, juntamente com S.

Sua freqüência foi tão baixa que se fez necessária a compensação de aulas no final do ano letivo. V. foi escolhido para participar do experimento justamente pelas faltas e pelo desinteresse.

### Resultados

#### Quadro A

	Período de seleção
Tarefas de casa	44%
Tarefas de classe	58%
Atenção	50%
Faltas	11

#### Quadro B

	1. <sup>a</sup> fase	suspensão	2. <sup>a</sup> fase
Tarefas de casa	0%	15%	20%
Pesquisa	50%	50%	50%
Tarefas de classe	75%	48%	87%
Trabalhos em grupo	100%	100%	0%
Verificação após explicação	45%	57%	80%
Prosseguimento de leitura	83%	12%	100%
Faltas	2	3	5

*Análise*

Foi significativa a mudança de comportamento de V. Passou a se interessar pelas aulas, mantinha-se diligente e atento. Pedia para ser chamado ao quadro-negro, fazia questão de apresentar seus exercícios para correção. Até mesmo o trabalho de casa, do qual havia sido dispensado, voltou a fazer.

Na segunda fase do procedimento, V. não participou de nenhum trabalho de grupo por estar ausente nos dias em que as atividades foram desenvolvidas.

Em V., a eficiência do procedimento foi comprovada de modo evidente e satisfatório.

## VIII - CONCLUSÕES

A partir do exposto na análise dos casos, pode-se verificar que os resultados obtidos são compatíveis com a proposição segundo a qual a utilização do sistema de economia de fichas em sala de aula, estimula comportamentos indicadores de estudo.

Generalizando para o grupo de alunos que participaram do experimento, é possível assinalar algumas considerações.

A economia de fichas proporcionou benéfica descontração nas crianças. O ambiente de sala de aula sofreu uma transformação favorável para a aprendizagem e crescimento da sociabilidade. A passividade de alguns alunos transmutou em ação rumo à conquista de fichas e da oportunidade de uma pausa agradável, durante as aulas. Outros alunos, mais tímidos, se aproximaram dos colegas através dos jogos.

Como ilustração, tivemos o caso de R., menina de treze anos, repetente, com sérias dificuldades em Matemática. R. sentava-se na última fileira de carteiras e não conversava com ninguém, nem mesmo com a professora, mantendo seu isolamento durante o recreio. Cumpria satisfatoriamente suas tarefas de Língua Portuguesa e tentava realizar atividades nas outras disciplinas. Passou todo o primeiro semestre sem participar de um único trabalho de grupo. A princípio não trocava fi

chas, dizendo não gostar dos jogos e nem das revistas. Com o passar dos dias, foi-se deixando envolver pelo entusiasmo dos colegas e começou a se aproximar para jogar. Em pouco tempo, participava de todos os trabalhos de grupo, trazendo material, confeccionando cartazes, realizando entrevistas.

A rotina diária, que desgasta o entusiasmo e interesse dos alunos, foi substituída pela expectativa do instante de relaxamento. Logo à entrada, as crianças já perguntavam se haveria distribuição de fichas e se iriam brincar. Como a distribuição estava condicionada à atenção e à execução de tarefas, estes comportamentos eram obtidos sem dificuldade.

O sentido de cooperação também foi despertado. As crianças não estavam acostumadas a trabalhar em grupo. Quando colocadas nessa situação, surgiam discussões, tentativas de monopolizar o trabalho ou de se acomodar. Após algum tempo de aplicação do procedimento, os alunos passaram a formar equi-pes onde todos colaboravam e trabalhavam em harmonia.

A economia de fichas facilitou a incorporação da avaliação contínua. Acostumados à menção obtida nas provas bimestrais, os alunos não entendiam que seu valor pudesse ser alterado de acordo com o aproveitamento geral, no decorrer do bimestre. Com as fichas, perceberam que estavam sendo avaliados a cada momento. Um efeito benéfico dessa percepção foi a redução de ansiedade em situação de prova, porque ela passou a ser vista como mais um elemento de avaliação.

Outro fator fundamental para o bom desempenho em classe, o relacionamento professor e aluno, também recebeu os

52371 BC

benefícios do procedimento. A postura de observação e atenção contínuas, dirigidas a cada aluno em particular, aproximou crianças e professora. Foi vencido aquele distanciamento, tão comum nas escolas, entre o professor que faz uma exposição im pessoal e avalia os resultados através de uma prova escrita e os jovens que anseiam por uma participação mais viva, buscan do o reconhecimento de seus próprios méritos.

Os resultados deste estudo oferecem uma disposição alternativa dos binômios professor / aluno e ensino / aprendi zagem. É proposta de um procedimento mais pessoal e humano, desde que considera o progresso de cada aluno, isoladamente, agindo de maneira direta sobre seus interesses, motivando e considerando cada aspecto de seu desempenho em sala de aula.

Nesse sentido, consideramos que o sistema de econo mia de fichas pode ser utilizado em sala de aula, objetivando incentivar hábitos de estudo. Porém, são necessárias certas precauções, como :

— a distribuição deve ser pareada com um comentá rio de aprovação ou elogio;

— as situações de ganho e troca precisam estar bem definidas para não suscitar dúvidas entre os alunos;

— é preferível que o momento da distribuição seja decidido aleatoriamente e que o intervalo de tempo entre um reforçamento e outro não seja pequeno, evitando-se o reforça mento contínuo. Essa medida visa a manutenção do comportamen to de estudo, sendo ainda uma medida prática, pois haverá me nor interferência no desenvolvimento do programa de ensino.

A N E X O

## ANEXO

## RECEBIMENTO DE FICHAS

1. Responder com acerto a perguntas, após explicações ..... 2 fichas
2. Continuar a leitura oral do colega ..... 1 ficha
3. Trazer tarefas de casa completas ..... 1 ficha
4. Trazer tarefas de casa corretas ..... 1 ficha
5. Terminar a tempo as tarefas de classe ..... 1 ficha
6. Terminar corretamente as tarefas de classe ..... 1 ficha
7. Trazer material de pesquisa ..... 1 ficha
8. Participar de trabalhos de grupo ..... 1 ficha

## PAGAMENTO DE FICHAS

1. Jogos ..... 2 fichas
2. Passatempos (cruzadas, quebra-cabeças, dominox).. 2 fichas
3. Desenhos ..... 1 ficha
4. Revistas ..... 1 ficha
5. Auxiliar do dia ..... 2 fichas

## PAGAMENTOS OBRIGATÓRIOS

1. Não responder com acerto a perguntas, após explicações ... 2 fichas
2. Não dar seqüência à leitura oral ..... 1 ficha
3. Interromper a aula sem motivo justo ..... 1 ficha

## BIBLIOGRAFIA

- 1 . ANDERSON, R.C., FAUST, G.W. - *Psicología Educativa - El Ciencia de la Enseñanza y el Aprendizaje*, Ed. Trillas, México, 1977.
- 2 . ARDILA, R. - *El Analisis Experimental del Comportamiento: La Contribución Latino-Americana*, Ed. Trillas, México, 1974, 1.<sup>a</sup> ed.
- 3 . AYLLON, T. e AZRIN, N.H. - *O emprego de Fichas - vale em Hospitais Psiquiátricos*, EPU / EDUSP, S.P., 1974.
- 4 . BARRY y Patricia Bricklin - *Causas Psicológicas del Bajo Rendimiento Escolar*, Centro Regional de Ajuda Tecnica AID, México, Buenos Aires.
- 5 . BUGELSKI, B.R. - *Psicologia da Aprendizagem*, Ed. Cultrix Ltda, S.P., 1977.
- 6 . CHAMPION, R.A. - *Aprendizagem e Ativação*, Col. Tópicos Básicos em Psicologia, Livros Técnicos e Científicos Ed. S.A., R.J., 1973.
- 7 . DOMINGUES DE CASTRO, A.A.F. - *Bases para uma Didática do Estudo - Metodologia Geral do Ensino nº 4*, Boletim, nº 306, USP / FFCL, S.P., 1969.
- 8 . HADDOCK LOBO NETO, R.J. - *As Atitudes Habituais na Educação e no Desenvolvimento*, Ed. Atlas S.A., S.P., 1972.
- 9 . HALL, R.V. - *Manipulação de Comportamento*, vol. 3 e 2 -

" Modificação de Comportamento - Aplicação na Escola e no Lar ", EPU / EDUSP, S.P.

10. INESTA, E.R. - *Técnicas de Modificação de Comportamento*, EPU / EDUSP, S.P.
11. KNAUS, W.J. - *Educação : uma Abordagem Racional e Emotiva* Manual para o Professor do I Grau, Interlivros, Belo Horizonte, 1976.
12. KRECH, D. e CRUTCHFIELD, R.S. - *Elementos de Psicologia*, vol. 1 e 2, Livraria Pioneira Ed., S.P., 1974, 5ª ed.
13. LINDGREN, H.C. - *Psicologia Educacional na Sala de Aula*, Livros Técnicos e Científicos Ed. S.A., R.J., 1975.
14. MAC MILLAN, D.L. - *Behavior Modification in Education*, N.Y., The Mac Millan Company, cap. 6, 1973. Trad. Sérgio Goldenberg.
15. MARQUES, J.C. - *A Aula como Processo*, Ed. Globo / MEC, Porto Alegre, 1976, 2ª ed.
16. MEILI, R. - " Les Attitudes dans les Réactions Affectives ", in *Les Attitudes - Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française*, Bordeaux, 1959, Presses Universitaires de France, Paris, 1961.
17. MEJIAS, N.P. - *Modificação de Comportamento em Situação Escolar*, EPU / EDUSP, S.P., 1973.
18. OLÉRON, P. - " Les Attitudes dans les Activités Intellectuelles ", in *Les Attitudes - Symposium de l'Association de Psychologie Scientifique de Langue Française*,

Bordeaux, 1959, Presses Universitaires de France, Paris, 1961.

19. RAZDIN, A.E. e BOOTZIN, R.R. - *Sistema de Economia de Fichas - Uma Revisão Avaliativa*, Pensilvania State University - Northwestern University, JABA, vol. 5, nº 3, 1972. Trad. Sérgio Goldenberg.
20. SKINNER, B.F. - *Ciência e Comportamento Humano*, Edart, S.P., 1974, 2<sup>a</sup> ed.
21. SOUZA CAMPOS, D.M. - *Psicologia da Aprendizagem*, Ed. Vozes Ltda., Petrópolis, 1979, 1<sup>a</sup> ed.
22. ULRICH, R., STACHNIK, T., MABRY, J. - *Control de la Conducta Humana*, Ed. Trillas, México, 1974.

REVISTAS:

- 1 . *Revista Educação Hoje* - nº 5, set./out. 1969 - " Técnicas de Estudo " e " Técnicas de Aprendizagem ".
- 2 . *Revista Educação* - nº 22, out./dez. 1976 - " A Estimulação do Pensamento Criador ".

## RESUMO

"A utilização do sistema de economia de fichas, em alunos do primeiro grau, como procedimento alternativo para a formação de hábitos de estudo" é uma dissertação que contém uma proposta de técnica auxiliar, a ser aplicada em sala de aula.

Surgiu da necessidade de incitar o interesse de alunos considerados negligentes, e de envolvê-los nas atividades de estudo.

Sua elaboração foi fundamentada em trabalhos sobre hábitos de estudo e Análise Experimental do Comportamento. É também, produto de um estudo experimental desenvolvido em classe do primeiro grau.

Dentre as técnicas existentes em Análise Experimental do Comportamento, escolheu-se o sistema de economia de fichas. Tal sistema é reforçamento por símbolos, isto é, as fichas funcionam como objetos concretos que podem ser trocados por algo oferecido e desejado.

O estudo experimental constou de um projeto do qual participaram os alunos de quarta série, de uma escola da rede estadual, situados na faixa etária de 10 a 14 anos.

O procedimento foi incluído no período regular de aulas, sem que houvesse prejuízo no desenvolvimento do pro-

grama de ensino.

Os resultados do trabalho oferecem ao professor um instrumento capaz de proporcionar a transformação do ambiente escolar, favorecendo o despertar do interesse pelo estudo da participação ativa e da sociabilidade das crianças.

BC

decca

29/11/13