



# INSTRUÇÕES PARA ECONOMIA DE ÁGUA: Uma análise comportamental

## *Instructions for saving water: A behavioral analysis*

**Simone Cristina Ribeiro<sup>a</sup>, Jocelaine Martins da Silveira<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Graduanda do curso de Psicologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: simoneribeiro@ufpr.br

<sup>b</sup> Docente do Departamento de Psicologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Doutora em Psicologia Clínica, Mestre em Psicologia Experimental e Especialista em Psicoterapia na Análise do Comportamento, Curitiba, PR - Brasil, e-mail: jocelainesilveira@ufpr.br

---

### **Resumo**

O controle instrucional tem o importante papel de ocasionar comportamentos adequados diante de situações novas. O presente estudo visou: 1) coletar as instruções divulgadas por uma companhia de saneamento para economia de água; 2) categorizar as instruções quanto a sua estrutura, em termos da especificação da resposta e dos eventos antecedentes e consequentes ao responder, e 3) levantar as possíveis consequências quanto ao cumprimento ou descumprimento por parte da população. As 14 frases selecionadas foram agrupadas nas seguintes categorias: A. Resposta pontualmente especificada; B. Resposta expressa vagamente; C. Resposta a ser prevenida; i. Eventos antecedentes descritos; ii. Eventos antecedentes não especificados; 1. Consequência da resposta especificada e 2. Consequência não descrita. A análise dos dados focou a relação entre as categorias. Assim, verificou-se que quatro frases descreveram a resposta e a ocasião para o responder, simultaneamente; nenhuma delas especificou, concomitantemente, evento antecedente, resposta e evento consequente, e nem mesmo, a resposta e as consequências para o responder. Não se observou um planejamento de consequências contingentes ao responder da população em termos do cumprimento ou descumprimento das instruções nem a formulação da contingência triplíce, a qual poderia ter maior probabilidade de exercer controle sobre o comportamento. Discutem-se as consequências programadas pela companhia para o cumprimento ou descumprimento das instruções por parte da população.

**Palavras-chave:** Comportamento verbal. Comportamento governado por regras. Controle instrucional. Educação ambiental.

## Abstract

*The instructional control is extremely relevant to promote desirable behaviors on new contexts. The aim of this study was 1) to collect the instructions given by a company to population in order to promote water saving; 2) to categorize the instructions in terms of its forms, in terms of the response specification and its antecedent and consequent events and 3) to identify the consequences for the acceding or not acceding those instructions. The 14 sentences selected were categorized as the following: a. response specified; b. response mentioned not clearly; c. response to be prevented; i. descriptions of antecedent events; ii. no descriptions of antecedent events; 1. response consequences specified and 2. no descriptions of the consequences. The data analysis focused the relations among the categories. Then, it has been identified that four sentences described both, the response and also the occasion for the responding; none has specified the antecedent event, the response and the consequent event, in an unique sentence. None of them has specified the consequences and the responding. There were no consequences for the instructions acceding. The likely of the acceding instructions if they describe the responding and its antecedent and consequent events is discussed. The need of a project considering the consequences for applying or not the instructions was discussed.*

**Keywords:** Verbal behavior. Role governed behavior. Instructional control. Environmental Education.

## INTRODUÇÃO

A instrução é uma função da linguagem destinada a reger comportamentos. O falante controla o comportamento verbal ou não-verbal do ouvinte, descrevendo contingências. Catania (1999, p. 275) afirma que, “uma característica importante da instrução é que ela substitui as contingências naturais por antecedentes verbais.” Assim, à medida que as instruções superam as contingências naturais, os organismos podem se comportar, quando instruídos, de forma diversa da que se comportariam se expostos somente às contingências ambientais. O *controle instrucional* é bastante útil na ampliação do repertório comportamental de uma pessoa, uma vez que, a instalação é facilitada pelo comportamento verbal (Catania, 1999; Schmidt & De Souza, 2003; Sérgio, 2004).

Schmidt e De Souza (2003) enfatizam que B. F. Skinner chamou de *estímulo discriminativo verbal* a função do comportamento verbal capaz de controlar o comportamento do ouvinte. Somente mais tarde, segundo as autoras, esta função passou a ser chamada de *instrução*. Exemplos de controle verbal, dados por Sérgio (2004), são as ordens e os conselhos, diferenciados entre si pela probabilidade de alterar o comportamento que descreve. A probabilidade fica aumentada no primeiro caso,

visto que geralmente o falante pode consequenciar o comportamento que visa gerar (Sério, 2004).

As instruções podem assumir funções diferentes. Segundo Baum (1999), a instrução é um estímulo que torna mais frequente a resposta do ouvinte. Catania (1999) admite que a instrução possa alterar a função de outros estímulos, tratando-a, nesses casos, como uma operação estabelecadora.

Ao considerar a instrução como um estímulo discriminativo verbal, ressalta-se sua propriedade de ocasionar respostas, uma vez que estabelece a ocasião em que a resposta terá consequências. Um estímulo discriminativo verbal pode ser considerado uma instrução quando é possível expressá-la em termos da formulação “se..., então...”, indicando uma contingência de três termos (Baum, 1999). Por exemplo: *Estude e terá boas notas*. Contudo, dizer que um comportamento é discriminado é o mesmo que dizer que o organismo responde em sua presença e não em sua ausência. Assim, a instrução somente pode ser chamada estímulo discriminativo quando o comportamento ocorrer em sua presença.

Um comportamento instruído pode, no entanto, ocorrer diante de uma contingência nova, em decorrência da instrução, ainda que remotamente no tempo. Diz-se, então, que a instrução foi o estímulo que alterou a função do estímulo que se relacionou diretamente ao comportamento. Sua

função, nestes casos, é de operação estabelecadora, uma vez que estabelece a função de estímulo discriminativo em um dado evento.

Ao considerar a instrução como operação estabelecadora, ressalta-se sua propriedade de alterar a função dos estímulos por ela descritos. Esta propriedade é especialmente relevante na instalação de um comportamento quando há exposição a uma condição nova.

A esse respeito, Paracampo e Albuquerque (2005) afirmam que uma mesma instrução pode estabelecer mais de um estímulo discriminativo. Por exemplo, ao especificar: Estude e terá boas notas e quando recebê-las, comemore.

O comportamento sob controle verbal é aquele determinado por um antecedente verbal (Catania, 1999). Isto implica em dizer que, se não houve estímulo verbal para o comportamento, ele não pode ser dito verbalmente controlado, ainda que seja possível expressar o comportamento em uma instrução.

Certas propriedades do comportamento verbalmente controlado diferem das do comportamento controlado por contingências, mais especificamente, diferem quanto ao modo como o controle acontece. Tratando-se de comportamentos controlados verbalmente, o controle se dá através da descrição da contingência pela regra, independentemente das consequências imediatas ao comportamento. Os comportamentos controlados por contingências envolvem a aprendizagem das consequências que seguem dado comportamento, ou seja, relacionam-se estritamente às consequências imediatas ao comportamento emitido (Paracampo & Albuquerque, 2005; Schmidt & De Souza, 2003).

No entanto, é praticamente impossível caracterizar um operante como exclusivamente modelado por regras (Baum, 1999). O próprio comportamento de seguir instruções tem consequências que podem alterar sua frequência (Paracampo & Albuquerque, 2005; Paracampo, Albuquerque, Farias, Carvalló, & Pinto, 2007). Comportamentos emitidos sob controle verbal envolvem dois tipos de consequências: naturais, produzidas pelo comportamento e arbitrárias que, geralmente, partem do falante e são relacionadas ao seguimento da instrução (Sério, 2004). Assim, “as contingências que mantêm o seguir instruções dependem da relação entre as formulações verbais e as contingências não-verbais” (Catania, 1999, p. 276).

A comunidade verbal constantemente formula instruções a partir de contingências, a fim de ordenar o comportamento de seus membros. A descrição da contingência implica em vantagens práticas ao promover comportamentos adequados em situações às quais o organismo não foi exposto. Isso abrevia a aprendizagem (Catania, 1999; Schmidt, & De Souza, 2003). Considerando que as instruções são formuladas pela comunidade verbal, é ela quem modela e mantém seu seguimento, intensificando contingências naturais com contingências artificiais, mantidas socialmente. Por exemplo, instituir multa para quem dirige sem cinto de segurança.

A intensificação de contingências pode ser bastante relevante nas situações, cujas consequências imediatas ao comportamento conflitam com suas consequências em longo prazo. O conflito pode estar relacionado ao tipo de consequência ou a sua magnitude. Contingências conflitantes podem selecionar o comportamento menos adaptativo e, assim, expor um grupo a situações de risco, dano ou morte de seus membros, e nesses casos, o seguimento das instruções que evitam aqueles prejuízos é um comportamento extremamente desejável. A esse respeito, Machado e Todorov (2008, p. 293) enfatizam que “o comportamento verbal cumpre o papel de fazer a ligação entre as contingências atuais e as consequências a longo prazo, através do estabelecimento de regras e fornecimento de reforçamento social para seu cumprimento.”

O conflito entre contingências, conforme o descrito acima, pode ser observado com clareza na má utilização de recursos naturais, cujas consequências imediatas são apetitivas, mas que podem trazer danos permanentes em longo prazo. Gusso e Dias (2008) discutem a função dos indicadores de sustentabilidade para o planejamento cultural e processos de Educação Ambiental. Segundo os autores, de um ponto de vista analítico-comportamental, os indicadores de sustentabilidade podem auxiliar na discriminação dos eventos que devem tornar-se classes de estímulos para controle do comportamento mais adaptativo na utilização de recursos naturais (Gusso & Dias, 2008).

Gusso e Dias (2008) também apontam o conceito de atividade sustentável, definida pela possibilidade de repetição em um futuro previsível. Esse conceito é de extrema importância para o planejamento das atividades de utilização de recursos naturais, ao considerar o conflito de contingências.

Tais atividades requerem formas adicionais de controle e modificação do comportamento, pois quando os sinais de escassez tornam-se evidentes, ou seja, quando as situações que deveriam influenciar os comportamentos ditos sustentáveis são sensíveis, o curso pode ser irreversivelmente danoso. Gusso e Dias (2008, p. 319) ainda ressaltam que “avaliar a sustentabilidade das atividades humanas é avaliar o impacto (imediate e em longo prazo e em diferentes dimensões) daquilo que é produzido por essas atividades em relação ao ambiente em que os indivíduos se comportam.”

Os apontamentos feitos por Gusso e Dias (2008) estendem-se sobre o conceito de educação, ao discutir formas de comportamento que sejam benéficas, em tempo futuro, para o grupo. Mantendo o foco no grupo, a má utilização de recursos naturais, em muitas situações, somente pode ser evitada ou revertida com intervenções nas práticas culturais do grupo. Machado e Todorov (2008) relacionam os conceitos de metacontingência e macrocontingência à análise e compreensão dos fenômenos culturais. Por exemplo, a macrocontingência, cuja intervenção resulta na alteração da “soma dos produtos de pessoas se comportando individualmente e recorrentemente” ou na metacontingência, alterando-se o “resultado de recorrentes operantes inter-relacionados de várias pessoas” (Machado & Todorov, 2008, p. 293-294).

O controle e a modificação do comportamento que envolve contingências conflitantes exige 1. o estabelecimento de classes de estímulos, e 2. a aproximação do comportamento a suas consequências em longo prazo. A instrução “pode deixar clara a relação entre a resposta e a consequência atrasada que ela produz” (Sério, 2004, p. 145). Isso quer dizer que existem casos em que as consequências imediatas precisam ser ignoradas para que a instrução seja eficazmente seguida (Catania, 1999). A formulação de regras, bem como seu seguimento é, portanto, uma parte do comportamento verbal essencial para sobrevivência, transmissão e evolução das culturas (Machado & Todorov, 2008).

Um longo período de estiagem acometeu o sul do Brasil em 2006. Essa condição adversa levou uma companhia de saneamento a veicular instruções para que a população economizasse água; o que evitaria o racionamento. O presente artigo descreve a um estudo teórico conduzido nessa ocasião, pela primeira autora, como parte dos requisitos para conclusão de uma disciplina de

pesquisa do curso de graduação em Psicologia na UFPR, sob orientação da segunda. Considerando as instruções de economia de água veiculadas pela companhia de saneamento, o presente trabalho teve o objetivo de:

- 1) coletar as instruções para economia de água, divulgadas por uma companhia de saneamento;
- 2) categorizar as instruções quanto a sua estrutura, em termos da especificação da resposta e dos eventos antecedentes e consequentes;
- 3) analisar as consequências planejadas para o cumprimento ou descumprimento por parte da população.

## MÉTODO

### a) Descrição da Companhia

A companhia presta serviços de abastecimento de água tratada e de esgotamento sanitário a população urbana do estado do Paraná.

### b) Procedimentos

#### b.1 - Contatos com a companhia

O contato inicial foi efetuado via telefone, no dia 21 de agosto de 2006, no qual esclareceu-se o objetivo do trabalho e agendou-se a primeira reunião que aconteceu no mesmo dia, no setor de comunicação social da companhia. Nesse contato, foram fornecidas à pesquisadora, as informações sobre a campanha educativa iniciada pela companhia com o objetivo de diminuir o consumo de água.

No dia 10 de março de 2008 efetuou-se um novo contato visando obter informações sobre as consequências quanto ao cumprimento ou descumprimento das instruções.

#### b.2 - Seleção das frases a serem examinadas

Das frases veiculadas nessa campanha, foram selecionadas as presentes nos folders, que continham instruções para a população em geral, e no cartaz distribuído pela campanha publicitária da empresa.

### b.3- Análise dos dados

As frases selecionadas foram agrupadas em categorias que se referiam à: descrição das respostas, descrição de eventos antecedentes à resposta e descrição de eventos consequentes à resposta.

#### Descrição das respostas

- A. Resposta pontualmente especificada: São as instruções que especificam a resposta que o ouvinte deve emitir. *Feche a torneira, enquanto escova os dentes* é um exemplo de frase que compõe essa categoria.
- B. Resposta expressa vagamente: Nesta categoria foram incluídas as instruções que não descrevem uma resposta simples que o ouvinte deve emitir. Um exemplo de frase que compõe essa categoria é: *É preciso economizar*.
- C. Resposta a ser prevenida: Trata-se de uma categoria composta por instruções que descrevem as respostas que o ouvinte não deve emitir, como, por exemplo, *Não tomar banho demorado*.

#### Descrição de eventos antecedentes à resposta

- i. Eventos antecedentes descritos: Enquadram-se nesta categoria, as instruções que especificam em que situação determinado comportamento deve ser emitido, bem como a descrição do comportamento adequado frente a tal evento, como no exemplo: *quando observar vazamento de água em seu prédio, comunique o síndico*.
- ii. Eventos antecedentes não especificados: As instruções que não especificam a situação em que o comportamento deve ser emitido, embora descreva o comportamento (por exemplo: *feche a torneira*), e as instruções que não descrevem nem o evento antecedente, nem o comportamento (por exemplo: *é fácil economizar*), devem ser agrupadas nesta categoria.

#### Descrição de eventos consequentes à resposta

1. Consequência da resposta especificada: Esta categoria destina-se às instruções que especificam as consequências imediatas à resposta. Por exemplo: *Se usar água para regar o jardim, então poderá faltar água para atividades emergenciais*.
2. Consequência não descrita: A categoria contempla as instruções que não descrevem as consequências à resposta por ela descrita. *Vale tudo para economizar água* é um exemplo de frase que compõe a categoria.

Uma vez elaboradas as categorias, as frases foram distribuídas e examinou-se se havia combinação entre as categorias para todas as frases.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do material fornecido pela companhia de saneamento extraiu-se 14 instruções, compondo a seguinte lista:

- *se você não economizar a torneira vai secar;*
- *vale tudo para economizar água;*
- *adiar as atividades que consomem água e que podem ser executadas daqui a algum tempo;*
- *usar a água do tanque, ou da máquina em que foi lavada a roupa, para limpar calçadas e pisos;*
- *não regar jardim e grama com água tratada. Reuse a água do último enxágue do tanque ou da máquina;*
- *não lavar, por enquanto, roupas pesadas como cobertores e cortinas;*
- *não lavar o carro;*
- *reduzir o tempo no banho com o chuveiro aberto;*
- *reduzir o tempo da torneira aberta enquanto escova os dentes, ensaboa as mãos ou faz a barba;*
- *fechar a cuba da pia, deixando um pouco de água. Ensaboe toda a louça e enxágue com água limpa. Não deixe a torneira aberta durante todo o tempo;*
- *verificar se há torneiras pingando ou*



*vazamento em vaso sanitário e nas demais instalações da rede interna;*

- *reduzir a lavagem diária de roupa. Acumule e use a capacidade máxima da máquina de lavar;*
- *a água que fez o último enxágue das roupas, no tanque ou na máquina pode ser usada para ensaboar tapetes, tênis e outras peças que necessitem ser lavadas agora;*
- *se observar vazamento de água na rua, avise imediatamente pelo telefone xxxxxxxx.*

**Quanto à estrutura das frases**, em termos da descrição da ocasião, do responder e das consequências, observa-se na Figura 1, que indica o número de frases agrupadas em cada categoria, que oito especificaram a resposta a ser emitida, enquanto que três não o fizeram e outras três descreveram respostas a ser evitadas.

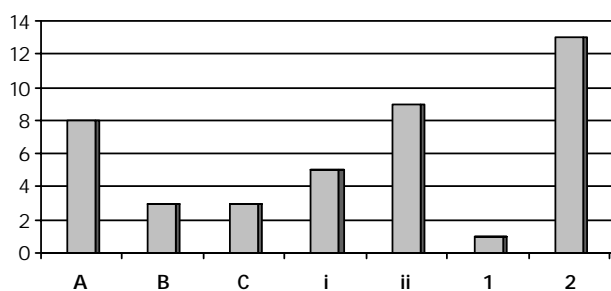


FIGURA 1 - Número de frases distribuídas nas categorias

Quanto à descrição de eventos antecedentes à resposta, observa-se que cinco frases especificaram a situação em que o comportamento deve ser emitido, enquanto nove não especificaram o evento antecedente à resposta. Em relação à descrição dos eventos consequentes, apenas uma das 14 frases especificou consequências para a resposta, ao passo que as outras 13 não continham

descrições de eventos consequentes ao responder.

No Quadro 1 agrupa as frases de acordo com a especificação da reposta e do evento antecedente. Com base em sua análise é possível observar que quatro frases especificaram a ocasião para o responder, bem como uma resposta (Ai). A primeira descreveu pontualmente tanto o evento antecedente quanto à resposta a ser emitida frente a esse evento. A segunda, a terceira e a quarta, indicaram a forma adequada de agir diante de determinada situação.

Uma frase descreveu uma situação, mas não a resposta a ser emitida diante dela (Bi), enquanto quatro apontaram a resposta, mas não descreveram a ocasião do responder (Aii). Embora estas quatro frases não tenham descrito pontualmente o evento antecedente, é possível identificar a ocasião para dados comportamentos. Outras três frases não descreveram nem uma ocasião, nem um comportamento (Bii). Já outras duas descreveram comportamentos a ser evitados, sem, contudo, especificar a ocasião (Cii). No caso destas duas frases, também é possível deduzir a ocasião do responder, embora não haja uma descrição pontual.

Os dados apresentados no Quadro 1 podem ser assim resumidos: das cinco frases que descreveram o evento antecedente, quatro especificaram também o responder; nenhuma frase especificou a ocasião para as respostas a serem evitadas. Sugere-se que a descrição da situação em que o comportamento deve ser emitido (ou evitado) poderia aumentar o controle pela instrução, considerando que esclarece que diante de determinada situação dada resposta é mais eficaz do que outra. Sugere-se ainda, que o controle também poderia ser aumentado se as frases fossem estruturadas na forma de ordem, com uso de verbos no modo imperativo, pois instruções na forma de dica tornam-nas impessoais. Por isso, seria importante também especificar o sujeito da ação, por exemplo, o síndico, a zeladora, etc.

Quadro 1 - Combinação entre as categorias referentes à especificação de respostas e as referentes à especificação de eventos antecedentes

Categorias	I	Ii
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se observar vazamento de água na rua, avise imediatamente pelo telefone xxxxx.</li> <li>✓ Usar a água do tanque ou máquina em que foi lavada a roupa para limpar calçadas e pisos.</li> <li>✓ Não regar jardim e grama com água tratada. Reuse a água do último enxágue do tanque ou da máquina.</li> <li>✓ Fechar a cuba da pia, deixando um pouco de água. Ensaboe toda a louça e enxágue com água limpa. Não deixe a torneira aberta todo o tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reduzir o tempo no banho com o chuveiro aberto.</li> <li>✓ Reduzir a lavagem diária de roupa. Acumule e use a capacidade máxima da máquina de lavar.</li> <li>✓ A água que fez o último enxágue das roupas, no tanque ou na máquina pode ser usada para ensaboar tapetes, tênis e outras peças que necessitem ser lavadas agora.</li> <li>✓ Reduzir o tempo da torneira aberta enquanto escova os dentes, ensaboa as mãos ou faz a barba.</li> </ul>
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificar se há torneiras pingando ou vazamento em vaso sanitário e nas demais instalações da rede interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vale tudo para economizar água.</li> <li>✓ Adiar as atividades que consomem água e que podem ser executadas daqui a algum tempo.</li> <li>✓ Se você não economizar a torneira vai secar.</li> </ul>
C	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não lavar por enquanto roupas pesadas como cobertores e cortinas.</li> <li>✓ Não lavar o carro.</li> </ul>

No Quadro 2 refere-se à correlação das instruções que especificam resposta e as que especificam evento consequente. Ela permite observar que oito frases indicaram a resposta, mas omitiram suas consequências (A2). A primeira, embora não tenha especificado uma consequência para a resposta, descreveu de maneira clara o fazer do ouvinte. A segunda e terceira fizeram menção a eventos vagos como, por exemplo, *redução* e *tempo*, o que poderia dificultar o cumprimento destas instruções da maneira esperada. A quarta, dividida em três passos, embora não tenha descrito uma consequência para o responder, especificava-o de maneira objetiva. O emprego do verbo no modo imperativo, também poderia facilitar seu cumprimento, já que a frase tende a ser percebida prontamente como uma ordem. A sétima frase empregou um termo relativamente vago, *redução*, mas, por outro lado, utilizou os verbos no modo imperativo e de forma clara. A oitava frase sugeriu uma resposta de modo não imperativo, o que poderia dificultar seu cumprimento da maneira esperada.

Observa-se, ainda, que uma das frases indicou uma consequência, mas omitiu a resposta (B1). Duas outras omitiram tanto a resposta quanto a consequência (B2), sendo que a segunda empregou uma expressão vaga: *algum tempo*, a qual dificilmente seria cumprida da forma esperada. Três frases omitiram a consequência e indicaram respostas que deveriam ser evitadas (C2). A primeira, dividida em duas partes, aparentemente teria maior probabilidade de ser seguida se suas partes fossem invertidas para gerar uma sequência lógica e especificar uma resposta (*Reuse a água do último enxágue do tanque ou da máquina para regar jardim e grama.*). A segunda usou um termo pouco preciso, o *por enquanto*, dificultando seu seguimento da forma esperada.

Os dados do Quadro 2 podem ser resumidos da seguinte forma: oito frases indicaram a resposta, uma delas indica uma consequência e nenhuma delas indica simultaneamente a resposta e sua consequência. Sugere-se que as instruções seriam mais eficazes no controle do comportamento da população se descrevessem a relação do responder com os eventos consequentes, uma vez que aproximariam a resposta da sua consequência.

Quadro 2 - Combinação entre as categorias referentes à especificação de respostas e as referentes à especificação de eventos antecedentes

Categorias	1	2
A	-	<p>Usar a água do tanque ou máquina em que foi lavada a roupa para limpar calçadas e pisos.            Reduzir o tempo no banho com o chuveiro aberto.            Reduzir o tempo da torneira aberta enquanto escova os dentes, ensaboa as mãos ou faz a barba.            Fechar a cuba da pia, deixando um pouco de água. Ensaboe toda a louça e enxágue com água limpa. Não deixe a torneira aberta todo o tempo.            Verificar se há torneiras pingando ou vazamento em vaso sanitário e nas demais instalações da rede interna.            Se observar vazamento de água na rua, avise imediatamente pelo telefone xxxxx.            Reduzir a lavagem diária de roupa. Acumule e use a capacidade máxima da máquina de lavar.            A água que fez o último enxágue das roupas, no tanque ou na máquina pode ser usada para ensaboar tapetes, tênis e outras peças que necessitem ser lavadas agora.</p>
B	Se você não economizar a torneira vai secar.	<p>Vale tudo para economizar água.            Adiar as atividades que consomem água e que podem ser executadas daqui a algum tempo.</p>
C	-	<p>Não regar jardim e grama com água tratada. Reuse a água do último enxágue do tanque ou da máquina.            Não lavar, por enquanto, roupas pesadas como cobertores e cortinas.            Não lavar o carro.</p>

Como as instruções examinadas nesse estudo seriam seguidas sem explicações adicionais e sem a presença do falante, seria importante que fossem formuladas de modo preciso e completo em termos da contingência triplíce. Visto que, especialmente nas ocasiões em que os comportamentos descritos nas instruções não fazem parte do repertório do sujeito, é necessário que sua estrutura seja de fácil compreensão, bem como de fácil cumprimento.

**Quanto às consequências** para o não seguimento das instruções, a companhia declarou que “medidas punitivas” somente poderiam ser tomadas caso fosse decretado estado de emergência ou de calamidade pública. A companhia optou por não pedir este decreto. Porém,

- em resposta às denúncias de consumo inadequado, a companhia encaminhava cartas personalizadas às pessoas

responsáveis pelo desperdício. Por exemplo, na lavagem de fachada de prédios a carta era enviada em nome do síndico;

- a imprensa local divulgava as ideias de medidas racionais, bem como os casos de desperdícios maiores, como exemplos a serem seguidos ou evitados, respectivamente;
- o racionamento era contingente a condições técnico-operacionais, como zonas de pressão e reservatórios.

Observa-se que o responder da população não teve consequências quanto ao seguimento ou não das instruções veiculadas. É relevante lembrar que, embora o comportamento adequado possa surgir em decorrência do estímulo verbal, é mais provável que seu fortalecimento ocorra por suas consequências naturais (Baum, 1999). Assim, pode-



se inferir que se o seguimento das instruções fosse conseqüenciado, o comportamento adequado (uso racional da água) seria mais facilmente mantido.

Controlar o comportamento por instruções é mais provável se elas contiverem a descrição das relações do responder, em termos da contingência triplíce, mas também envolve o comportamento de seguir instruções que se mantém por contingências específicas que “dependem da relação entre as formulações verbais e as contingências não-verbais” (Catania, 1999, p. 276).

De acordo com Paracampo e Albuquerque (2005), o seguimento de regras pode depender:

- 1) do tipo de consequência programada para isso;
- 2) de seu monitoramento ou não;
- 3) de procedimentos com variação comportamental;
- 4) do esquema programado para o seguimento;
- 5) da história de contingências às quais o ouvinte fora exposto.

Eles concluem que o seguimento de regras dependerá mais da combinação de condições favoráveis para o seguimento do que da exposição a uma das condições isoladamente. As conclusões de Paracampo e Albuquerque fazem pensar no estudo aqui relatado, presumindo que, idealmente, a população deveria ter sido exposta a uma história de aplicações consistentes de consequências para o cumprimento e para o descumprimento das instruções e que o seguimento das instruções deveria ser monitorado. Além disso, a população deveria ser incentivada a manter o cumprimento da regra, mesmo em tempos nos quais a chuva não é escassa, já que regras diferentes podem interferir na sensibilidade do comportamento de segui-las (história de variação comportamental gerada por apresentação de regras diferentes).

O estudo de Paracampo et al. (2007) sugere que o seguimento de regras tem maior probabilidade de ser abandonado quando produz consequências aversivas. Esses dados encorajam o planejamento de algum tipo de controle com apresentação de eventos apetitivos em uma tentativa de compensar a tendência a abandonar o seguimento de instruções, a qual produziria o evento possivelmente aversivo de menor quantidade de água disponível. O seguimento de instruções de economia de água pode

ser um tipo de comportamento caracterizado pela produção de consequências aversivas para a maioria dos membros da população e assim, requereria o planejamento de alguma consequência apetitiva para evitar seu abandono.

Outro ponto a se considerar, relaciona-se ao fato de que as instruções divulgadas pela companhia de saneamento pretenderam instalar respostas adequadas de utilização da água e/ou corrigir o uso mal adaptativo. Pode-se considerar um provável conflito de contingências. As instruções teriam, então, a função de aproximar as respostas às suas consequências atrasadas, portanto, preparar a população para se comportar adequadamente diante de contingências conflitantes. A descrição de contingências visando comportamentos benéficos para o grupo em tempo futuro, assemelha-se à discussão de Gusso e Dias (2008) sobre tornar discriminativa uma situação com base na possibilidade de repetição.

A necessidade de formas adicionais de controle e modificação do comportamento que envolve o conflito de contingências, pode ser sanada por processos de educação que se embasem na sustentabilidade. Assim como podem ser programadas contingências que intervenham sobre práticas culturais desadaptativas, conforme discutem Machado e Todorov (2008). As intervenções, cujos resultados sejam alcançados pela soma de comportamentos individuais parecem ser suficientes para a manutenção de recursos naturais. Machado e Todorov (2008) pontuam que intervenções na macrocontingência não envolvem processos comportamentais novos, somente contingências operantes estão envolvidas. Em se tratando de estratégias para alteração de comportamentos individuais, parece estar facilitada a influência que as instruções podem alcançar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se propôs a examinar a estrutura das instruções de economia de água em termos da especificação de eventos antecedentes, resposta e eventos consequentes; assim como das consequências programadas para o cumprimento ou descumprimento das instruções por parte da população. Na campanha examinada nesse estudo, os aspectos relacionados ao planejamento e à especificação para a população quanto ao

cumprimento ou descumprimento das instruções chamaram a atenção. Talvez um refinamento deles em campanhas futuras influencie de modo a aumentar a adesão da população. Além disso, a especificação da ocasião na qual a resposta esperada deve ser emitida, bem como o que acontecerá caso seja emitida, são elementos da forma das frases que eventualmente poderiam influenciar o seguimento das instruções.

Estudos adicionais podem contribuir para delinear estratégias eficazes do uso do controle instrucional em campanhas semelhantes à descrita neste trabalho, bem como na resposta às questões empíricas que fomentam. Por exemplo: Qual a relação entre mudanças na formulação dessas instruções e o seguimento delas por parte de um grupo de pessoas? Ou quais contingências de ensino nos processos de Educação Ambiental tendem a aumentar o controle do comportamento por situações ditas sustentáveis?

## REFERÊNCIAS

- Baum, W. M. (1999). **Compreender o behaviorismo: Ciência, comportamento e cultura**. (Trad M. T. A. Silva, M. A. Matos, G. Tomanari, & E. Z. Tourinho) Porto Alegre: Artmed. (Originalmente publicado em 1994).
- Catania, A. C. (1999). **Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição**. Porto Alegre: Artmed.
- Gusso, H. L., & Dias, A. L. F. (2008). Função dos indicadores de sustentabilidade para o planejamento cultural e processos de Educação Ambiental. In H. L. Gusso, & A. L. F. Dias (Org.). **Sobre comportamento e cognição** (Vol. 21, pp. 315-325). Santo André: ESETEC.
- Machado, V. L. S., & Todorov, J. C. (2008). Alguns conceitos envolvidos na análise e compreensão dos fenômenos culturais. In V. L. S. Machado, & J. C. Todorov (Org.). **Sobre comportamento e cognição** (Vol. 21, pp.291-303). Santo André: ESETEC.
- Paracampo, C. C. P., & Albuquerque, L. C. (2005). Comportamento controlado por regras: Revisão crítica de proposições conceituais e resultados experimentais. **Interação em Psicologia**, 9(2), 227-237.
- Paracampo, C. C. P., Albuquerque, L. C., Farias, A. F., Carvalló, B. N., & Pinto, A. R. (2007). Efeitos de conseqüências programadas sobre o comportamento de seguir regras. **Interação em Psicologia**, 11(2), 161-173.
- Schmidt, A., & De Souza, D. G. (2003). Controle instrucional: Discussões atuais. In: C. E. Costa, J. C. Luzia, H. H. N. Sant'Ana. (Org.). **Primeiros passos em análise do comportamento e cognição** (pp. 33-53). Santo André: ESETEC.
- Sério, T. M. A. P. (2004). Comportamento verbal e o controle do comportamento humano. In T. M. A. P. Sério, M. A. Andery, P. S. Gioia, & N. Micheletto (Org.). **Controle de estímulos e comportamento operante: Uma (nova) introdução** (2a ed. pp. 139-164). São Paulo: EDUC.

Recebido: 24/09/2008

*Received:* 09/24/2008

Aprovado: 16/02/2009

*Approved:* 02/16/2009

Revisado: 03/08/2009

*Reviewed:* 08/03/2009