

Uma Metodologia para a Observação do Comportamento de Alimentação Independente em Crianças Excepcionais

ALINE MARIA DE MEDEIROS RODRIGUES REALI
Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (SP)

Atualmente, há uma tendência dominante no sentido de inserir mais e mais indivíduos excepcionais no contexto social. Tal procedimento visa essencialmente oferecer padrões mais dignos de vida e de convivência humanos, maior satisfação pessoal, realização, independência e desenvolvimento de capacidades residuais. Os métodos mais adotados têm sido o planejamento de programas para o estabelecimento, ou substituição do repertório deficitário de cada indivíduo considerado, ensinando-lhe novas formas de desempenho, novos tipos de relações com o ambiente, ou ainda alterando o ambiente de modo planejado.

Tais estratégias não estão isentas de dificuldades, o que pode, num certo sentido, tornar a integração um processo mais “difícil” e menos “bem sucedido”, tanto para o indivíduo deficiente quanto para aqueles que devem suprir suas necessidades através de ajudas pessoais.

A redução de tais dificuldades tem como um dos aspectos comportamentais mais importantes a busca da “independência”, permitindo que o indivíduo viva no seu ambiente usual com um mínimo de intervenção ou ajuda dos outros. Nesse sentido, a reabilitação implica num rearranjo programado e intensivo das relações do indivíduo-ambiente.

Decorre desse ponto de vista, como premissa fundamental, a relação entre aquilo que o indivíduo faz (ação) e os aspectos ambientais envolvidos com tal ação, sejam eles antecedentes ou conseqüentes.

Na área específica da alimentação independente, tem-se um conjunto de comportamentos cuja instalação e manutenção em indivíduos deficientes físicos e/ou motores é freqüentemente relatada como difícil, porém de extrema importância para a sobrevivência dos sujeitos, como também por sua alta freqüência.

Diversos trabalhos têm sido realizados, tendo como objetivo solucionar o problema proposto.

A aplicação de procedimentos da Análise Experimental tradicionalmente tem sido utilizada na instalação e manutenção do comportamento de alimentação independente. Como exemplo, pode-se mencionar o trabalho realizado por Martin, McDonald e Omichinsky e cujos resultados indicaram uma redução nos comportamentos considerados indesejáveis de derramar alimentos, alimentar-se com as mãos, brincar com os utensílios e gritar após a introdução de um "time-out" que seguia a ocorrência das respostas inadequadas.¹ Mais recentemente, van den Pol, Iwata, Ivancic, Page, Neff e Whitley avaliaram positivamente em programa cujo objetivo era o de ensinar habilidades relativas ao comportamento de alimentação independente em sujeitos deficientes que consistia no ensino das respostas desejáveis em uma ordem seqüenciada através de um treino simulado na sala de aula freqüentado pelos sujeitos em conjunto com a observação de slides relativos às respostas, a modelação e o "role-playing" da situação.²

Embora o uso de tais técnicas seja bem sucedido, variáveis ambientais físicas como, por exemplo, o tipo de utensílio utilizado não tem sido incluídas no rol das dimensões avaliadas por estes tipos de estudo.

O planejamento de equipamentos e utensílios auxiliares para a realização de determinadas tarefas tem sido uma outra vertente, na tentativa de aumentar a capacidade com que certas respostas possam ser executadas e, como resultado, mudanças significativas possam ser produzidas no ambiente do indivíduo, além de favorecer a graduação das exigências para as respostas do usuário em relação aos objetos, quando este for o caso.

Relativamente ao comportamento de alimentação independente, alguns manuais de Terapia Ocupacional prescrevem o tipo de utensílio a ser usado em função do diagnóstico do sujeito.³ O mesmo pode ser observado em artigos de divulgação científica como os de Nelson⁴, Felix e Acevedo⁵ e Wiener.⁶ Nota-se, contudo, que nesses trabalhos não há especificações detalhadas quanto ao procedimento utilizado para o planejamento e desenvolvimento do utensílio ou referências maiores quanto as características comportamentais dos possíveis usuários. Tem-se a impressão de que as soluções propostas podem ser aplicadas indiscriminadamente aos sujeitos deficientes, baseando-se apenas nas suas limitações específicas através de diagnósticos médicos.

Uma área que tem apresentado um alargamento contínuo no estudo das soluções para os problemas enfrentados por indivíduos deficientes é a da

¹MARTIN, G.L., McDONALD, S., OMICHINSKY, M. An operant analysis of response interactions during meals with severely retarded girls. *American Journal of Mental Deficiency*, v. 76, n. 10, p. 68-75, 1971.

²VANDENPOL, R.A., IWATA, B.A., IVANCIC, M.T., PAGE, T.J., NEFF, N.A., WHILEY, F.P. Teaching the handicapped to eat, in public places: acquisition, generalization and maintenance of restaurant skills. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, n. 14, p. 61-69, 1981.

³HOWISON, M.V. Occupational Therapy with children—cerebralpalsy. Em: HULME, J.B., SHAVER, J., ACHER, S., MUILLETTE, L., EGGERT, C. Effects of adaptive seating devices on eating and drinking of children with multiple handicaps. *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 41, n. 2, p. 81-89, 1987.

⁴NELSON, S.E. Counter-balanced swivel fork. *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 37, n. 7, p. 489-490, 1983.

⁵FELIX, C.R.M., ACEVEDO, J.R. Brief or new: the thigh feeder. *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 39, n. 9, p. 600-601, 1985.

⁶WIENER, M.M. Brief or new: feeding device for finger foods. *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 39, n. 11, p. 746-757, 1985.

⁷ FEENEY, R.J., GALER, M.D. *Ergonomic research and the disabled*. *Ergonomics*, v. 24, n. 11, p. 35-42, 1981; BOUSSENA, M., HORTON, D., DAVIES, B.T. *Ergonomic approach applied to the problems of two disabled people*. *Applied Ergonomics*, n. 14, p. 285-290, 1983; NORTH, K., ROHMERT, W. *Job analysis applied to the special needs of the disabled*. *Ergonomics*, v. 24, n. 11, p. 889-898, 1981.

⁸ GESELL, A. *A criança dos 0 aos 5 anos*. Trad. Cardigo dos Reis. São Paulo: Martins Fontes, 1985.

⁹ SCHAWAAB, L.M., NIMAN, C.W., GISEL, E.G. *Comparison of cewing cycles in 2-, 3-, 4- and 5 year old normal children*. *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 40, n. 1, p. 40-43, 1986.

¹⁰ SCHAWAAB, L.M., NIMAN, C.W., GISEL, E.G. *Tongue movements in normal 2-, 3-, 4- and 5 year old children: a continuation study*. *The American Journal of Occupational Therapy*, 40, n. 3, p. 180-185, 1986.

¹¹ DENTON, R. *An Occupational Therapy protocol for assessing infants and toddlers who fail to thrive*. *The American Journal of Occupational Therapy*, c. 40, n. 5, p. 352-358, 1986.

¹² HULME, J.B., SHAVER, J., ACHER, S., MUILLETTE, L., EGGERT, C., op. cit.

Ergonomia. Atualmente, estudos têm sido direcionados para a melhoria da qualidade de vida do indivíduo deficiente, seja na realização de atividades economicamente produtivas ou não.⁷ Os estudiosos dessa área têm exercido suas atividades fundamentando-se em dois tipos de enfoque: um, de caráter adaptativo, cujo principal objetivo seria o de ajustar as condições ambientais existentes às necessidades do usuário, e outro, de caráter inclusivo, que procura considerar tais necessidades como dados essenciais no planejamento de um produto, permitindo conseqüentemente a sua utilização de forma indiscriminada. No entanto, a divulgação ou até mesmo realização de trabalhos segundo os pontos de vista assinalados acima, que pressupõem uma metodologia específica para a sua consecução relativamente ao comportamento de alimentação independente, parecem inexistentes.

É evidente, pelos esforços relatados, o reconhecimento de que o indivíduo excepcional tem que se desenvolver e que vive em condições ambientais muitas vezes adversas. As soluções para os problemas enfrentados por essa população, porém, dependem do desenvolvimento de novos métodos para o estudo dos seres humanos na sua individualidade e no contexto total. Uma série de questões relevantes relacionam-se a aspectos metodológicos, requerendo uma investigação sistemática. A existência de causas orgânicas semelhantes implica em um mesmo repertório comportamental? A solução determinada para um indivíduo deficiente pode ser indiscriminadamente aplicada para outro indivíduo deficiente? As potencialidades de diferentes indivíduos deficientes são equivalentes na realização de uma dada tarefa? O uso de um equipamento facilitador ou adaptado realmente facilita a aquisição e manutenção de um dado comportamento? Para contribuir de alguma forma na resposta a essas questões, parece necessária a aplicação de uma metodologia para a descrição e análise precisa e detalhada das ações envolvidas na interação indivíduo x ambiente, que leve em conta o repertório comportamental do indivíduo.

Especificamente com relação ao comportamento de alimentação independente, poucos são os trabalhos que abordam a sua aquisição e desenvolvimento em crianças normais ou mesmo excepcionais. Gesell⁸ é um dos poucos estudiosos que descrevem o perfil do comportamento de alimentação a colher, para as várias faixas etárias em crianças com desenvolvimento normal. A partir de suas observações, percebe-se que um dos aspectos mais importantes refere-se à habilidade da criança manusear adequadamente o talher, isto é, o movimento de apreensão, de modo que as ações envolvidas no comportamento da alimentação independente sejam executadas integralmente e de forma adequada.

Outros aspectos importantes seriam a existência de habilidades oralmente adequadas, ou seja, a mastigação,⁹ os movimentos da língua,¹⁰ além de uma postura adequada.¹¹ De acordo com Hulme, Shaver, Acher, Muillette e Eggert, o alinhamento da cabeça em relação ao tronco seria ainda outra variável importante a ser considerada.¹²

O presente trabalho pretende contribuir na área da reabilitação, considerando o estabelecimento de uma metodologia de coleta de dados que forneça informações precisas a respeito do comportamento de alimentação independente em sujeitos excepcionais, possibilitando ainda, através de seus resultados, a avaliação dos efeitos das variáveis ambientais físicas existentes na situação.

MÉTODOS

SUJEITOS. Participaram da pesquisa três sujeitos portadores de deficiência mental, alunos de uma escola para excepcionais que estavam sendo treinados no comportamento de alimentação independente. Neste artigo, são apresentados os resultados referentes a um dos sujeitos apenas. Trata-se de um rapaz com 17 anos, portador de deficiências múltiplas, que freqüentava uma sala cujo objetivo pedagógico principal era o treinamento de habilidades básicas e que utilizava de um garfo comum cujo cabo media cerca de 6 cm de comprimento.

SITUAÇÃO. O trabalho foi realizado na CARE — Carminha Associação para Reabilitação do Excepcional em São Paulo (SP). A sala freqüentada pelo sujeito era o local de ocorrência de diversas atividades, inclusive as refeições. Dois professores, um por período, eram os responsáveis pelo cuidado de quatro alunos. A sala media cerca de 10 m² e estava mobiliada com quatro conjuntos de mesa e cadeira com altura regulável e um armário para guardar os materiais.

EQUIPAMENTOS. Utilizou-se uma câmara de TV Panasonic Omnivision, modelo PV-320, operada pela própria autora, para o registro de todas as sessões.

Os registros obtidos foram posteriormente reproduzidos, cronometrados e gravados novamente em câmara lenta (aproximadamente 10 quadros por segundo) através de um sistema de edição de fitas VHS — Panasonic — modelo AG 6500 — Profissional e mesa de edição Sansui.

Utilizou-se ainda um microcomputador Itautec — 1700 PCXT e três programas elaborado especificamente para auxiliar na análise dos dados.

PROCEDIMENTO

COLETA DE DADOS

As observações foram realizadas na sala de aula freqüentada pelo sujeito e os registros eram iniciados quando:

- a. o sujeito sentava em seu lugar e

b. tinha o prato com alimento e talher a ser utilizado sobre a mesa, ao seu alcance.

As sessões de registro eram consideradas encerradas quando:

a. o sujeito manifestava verbalmente que havia terminado e/ou

b. soltava o talher sobre o prato ou mesa, estando o prato vazio, ou ainda

c. o sujeito deixava a situação de alimentação por mais de três minutos.

Numa primeira fase, realizaram-se observações com registro contínuo dos comportamentos ocorrentes. Essa fase teve como objetivo, além de habilitar o sujeito com a presença do observador, identificar as ações, mão utilizada, padrões de preensão, posições de cabeça e direção do olhar adotados pelo sujeito.

Foram realizadas duas observações nessa fase, com intervalo de uma semana.

Numa segunda fase, novas observações foram realizadas de forma semelhante à descrita na primeira fase, com a utilização da câmara de VT, quando foram registradas as situações de alimentação.

Essa fase, composta de três sessões, com um intervalo de uma semana, foi realizada com o objetivo de determinar-se algumas dimensões do comportamento de alimentação independente do sujeito, isto é: a frequência relativa de ocorrência das categorias determinadas, a duração média e relativa, a relação entre ocorrências das ações e padrões adotados para a sua realização.

ANÁLISE DOS DADOS

A partir dos registros obtidos através das primeiras observações determinou-se as ações, mão utilizada, padrão de preensão, posição da cabeça e direção do olhar para o sujeito. As categorias foram escolhidas, considerando-se:

a. mudanças evidentes em sua forma (topografia) e

b. produção de um efeito particular sobre o meio.

Em seguida, cada categoria foi descrita em termos dos movimentos envolvidos, compondo uma lista de verificação de categorias comportamentais para o sujeito. Os registros obtidos na segunda fase de observações foram cronometrados e regravados em câmara lenta, de modo a permitir a anotação das categorias arroladas segundo a segundo, nas listas de verificação.

O repertório de alimentação independente foi a seguir analisado, considerando-se os seguintes parâmetros:

a. Frequência relativa de ocorrência de cada categoria, ou seja, a razão entre o número de vezes que o comportamento ocorreu no período observado e a frequência total de comportamentos observados em cada área (por área,

Quadro I

Descrição das categorias que compuseram a lista de verificação do comportamento de alimentação independente.

Área: NÃO UTILIZADA

MD	mão direita	segurar o cabo do talher com a mão direita
ME	mão esquerda	segurar o cabo do talher com a mão esquerda

Área: PADRÃO DE PREENSÃO

PP	preensão palmar	segurar o cabo do talher com a flexão da palma da mão, tendo o dedo polegar esticado em oposição e fazer movimentos de extensão e flexão com o dedo indicador, médio e anular levemente estendidos e o dedo mínimo fletido sobre o cabo do talher.
----	-----------------	--

MI	preensão com movimentação do dedo indicador	segurar o cabo do talher com a flexão da palma da mão, tendo o dedo polegar indicador enquanto que os demais dedos permanecem fletidos.
----	---	---

MM	preensão com movimentação simultânea dos dedos indicador e médio	segurar o talher com a flexão da palma da mão, tendo o dedo polegar esticado em oposição e simultaneamente fazer movimentos de extensão e flexão com o dedo médio.
----	--	--

I	preensão com dedos estendidos	segurar o cabo do talher com a flexão da palma da mão, tendo o dedo polegar esticado em oposição e os dedos indicador, médio e anular e mínimo levemente estendidos.
---	-------------------------------	--

Área: ALIMENTAÇÃO INDEPENDENTE

CA	coletar alimentos	mover o talher de cima para baixo e depois em geral numa direção horizontal no sentido de encher a parte côncava do talher com alimento.
----	-------------------	--

TDB	talher em direção à boca	mover o talher num movimento contínuo em direção à boca.
TDP	talher em direção ao prato	mover o talher num movimento contínuo em direção ao prato ou com a apresentação de pequenas pausas no percurso.
CTB	colocar talher na boca	passar o talher sobre ou bem próximo à boca com movimentos contínuos.
CTP	colocar o talher sobre o prato	apoiar o talher no prato ou mantê-lo bem próximo ao prato.
ACB	alimento cai da boca	deixar uma porção de alimento cair de dentro da boca.
ACT	alimento cai do talher	deixar uma porção de alimento cair do talher.
Área: POSIÇÃO DA CABEÇA		
CAC	cabeça acima do nível do ombro	estar com a cabeça numa posição acima do nível dos ombros, tornando possível a visão completa do pescoço.
CAB	cabeça abaixo do nível do ombro	estar com a cabeça numa posição abaixo do nível dos ombros, não permitindo a visão do pescoço.
CN	cabeça ao nível do ombro	estar com cabeça numa posição ao nível dos ombros
CABb	cabeça bem abaixo do nível do ombro	estar com a cabeça numa posição abaixo do nível dos ombros tendo o tronco flexionado em relação à mesa.
Área: DIREÇÃO DO OLHAR		
ODPT	olhar em direção ao prato e/ou talher	estar com os olhos voltados para o prato e/ou talher
OOD	olhar em outra direção	estar com os olhos voltados para uma direção do prato e/ou talher.

Tabela 1. Valores de frequência relativa (x100), duração relativa (x100) e duração média (em segundos) das categorias consideradas em três sessões de observação.

	F. Rel (x100)			D. Rel (x100)			D. Média (s)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Área: MÃO UTILIZADA									
MD	100	100	100	100	100	100	58,6	32,2	54,7
ME	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Área: PADRÃO DE PREENSÃO									
PP	42,6	66,7	66,7	45,6	93,8	97,3	5,6	15,8	40,1
MI	1,6	-	8,3	0,6	-	0,6	2,0	-	2,0
MM	3,3	-	16,7	0,9	-	0,6	1,5	-	1,0
MI/M	3,3	13,3	8,3	0,3	2,7	1,5	0,5	2,3	5,0
I	49,2	20,0	-	52,5	3,6	-	5,6	2,0	-
Área: ALIMENTAÇÃO INDEPENDENTE									
CA	21,0	18,2	19,1	24,6	28,5	34,6	3,1	3,6	3,9
TDB	21,0	19,2	20,0	17,1	13,6	15,9	2,1	1,6	1,7
TDP	24,5	18,2	19,1	32,6	15,7	14,9	3,5	2,0	1,7
CTB	19,6	17,7	19,5	14,2	12,6	14,6	1,9	1,6	1,7
CTP	6,3	14,3	11,2	8,6	24,3	13,2	3,6	3,9	2,6
ACB	0,7	2,5	2,8	0,3	1,1	1,5	1,0	1,0	1,2
ACT	6,7	9,9	8,4	2,7	4,3	5,3	1,0	1,0	1,4
Área: POSIÇÃO DA CABEÇA									
CAC	23,1	9,4	8,1	28,7	9,9	5,4	3,5	3,0	1,9
CN	40,7	25,0	24,3	34,7	17,8	19,1	2,4	2,0	2,3
CAB	27,8	40,6	43,9	25,7	21,1	26,6	2,6	1,5	1,7
CABb	8,3	25,0	23,6	10,9	51,2	48,9	3,7	5,8	6,0
Área: DIREÇÃO DO OLHAR									
OOD	51,9	50,8	50,7	60,0	41,4	39,9	6,5	3,8	3,6
ODPT	48,1	49,2	49,3	40,0	58,6	60,1	4,7	5,6	5,6

subentende-se o conjunto de categorias relacionados a um mesmo comportamento, como por exemplo, os diversos tipos de padrão de preensão).

b. Duração média, ou a razão entre a duração total de cada categoria e a sua frequência absoluta.

c. Duração relativa, ou a duração total de cada categoria dividida pela duração total das categorias observadas em cada área.

Os registros obtidos foram ainda classificados em episódios contendo, pelo menos, a ocorrência de cada uma das seguintes ações: **coletar alimentos**, **conduzir talher em direção à boca** e **colocar talher na boca**, relativas ao comportamento de alimentação independente. Em seguida, cada episódio foi classificado como sendo **mal** ou **bem** sucedido em função da ocorrência ou não de **alimento cai da boca** e/ou **alimento cai do talher**.

RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados ilustram a aplicação do método de coleta e análise de dados proposto. Cabe salientar que as refeições eram compostas geralmente de arroz, feijão, carne e legumes picados.

Vinte categorias distribuídas nas seguintes áreas caracterizam o comportamento de alimentação independente do sujeito: mão utilizada, padrão de preensão, ações da alimentação independente, posição da cabeça e direção do olhar (Quadro I).

A Tabela 1 apresenta os valores de frequência relativa, duração relativa e média das categorias observadas para o sujeito em três sessões de observação cujas durações foram 5'02, 5'49" e 6'52".

Pode-se dizer que, durante as sessões observadas, o sujeito em questão utilizou apenas a sua **mão direita** para a realização de todas as ações relacionadas à alimentação independente. Apresentou uma diversidade grande de tipos de padrões de preensão. Nota-se que, predominantemente, adotou o padrão de **preensão palmar** ao utilizar o talher, tanto em termos de frequência, quando de duração relativa e média, excetuando-se a primeira sessão.

Das categorias relacionadas diretamente à alimentação independente, as seguintes ações apresentaram distribuições equivalentes por sessão em termos de frequência relativa: **coletar alimentos**, **conduzir talher em direção à boca**, **colocar talher sobre o prato** e **colocar talher na boca**. De um modo geral, coletar alimentos foi a ação que demandou um maior período de tempo para a sua realização, como mostram os resultados de duração relativa e duração média. Verifica-se também que colocar o **talher sobre o prato** foi observado por períodos elevados de tempo, quando se leva em conta dos dados de duração média. O sujeito em questão apresentou dois tipos de comportamentos que foram categorizados como acidentes: **deixar alimento cair da boca** e **deixar alimento cair do talher**. Em termos

Tabela 2. Relação entre os padrões estabelecidos e ações relativas à alimentação independente em três sessões de observação (em percentuais).

	CA			TDB			TDP			CTB			CTP		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
MD	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP	72,9	94,7	97,4	64,0	98,4	98,8	30,1	93,1	96,6	29,5	98,2	97,9	21,1	90,9	96,8
MI	-	-	-	1,3	-	-	-	-	2,3	3,3	-	1,3	-	-	-
MM	1,7	-	1,0	-	-	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-
MIN	4,2	3,0	1,5	1,3	1,6	1,1	0,6	1,4	1,1	1,6	1,8	1,3	-	3,6	3,2
I	21,2	2,3	-	33,3	-	-	68,7	5,5	-	65,6	-	-	78,9	5,4	-
CAC	-	2,4	0,5	3,9	1,5	0,9	11,3	5,1	10,5	1,6	-	1,1	3,3	23,5	16,5
CN	19,1	6,4	9,3	59,2	1,5	6,9	24,5	31,1	32,6	73,4	2,9	1,7	6,7	31,1	41,8
CAB	5,7	12,1	17,2	36,8	10,2	23,0	41,7	31,1	31,6	21,9	40,6	45,7	53,3	21,8	27,5
CAB	75,2	79,1	73,0	-	86,8	59,8	22,5	32,2	25,3	3,1	56,5	36,2	36,7	23,5	14,3
DDD	19,6	5,2	91,4	40,6	31,3	34,7	75,4	60,8	32,8	90,6	64,4	29,0	84,9	50,0	37,1
DDPT	80,4	94,8	8,6	59,4	68,8	65,3	24,6	39,2	67,1	9,4	35,6	71,0	15,6	50,0	62,9

relativos, este último comportamento ocorreu numa frequência bem maior que o primeiro. Embora este sujeito tenha adotado mais frequentemente as posições cabeça ao nível dos ombros e **cabeça abaixo do nível dos ombros**, tem-se que nas duas últimas sessões permaneceu a maior parte do período adotando a posição cabeça bem abaixo do nível dos ombros, o que também pode ser evidenciado pelos resultados de duração média. Na primeira sessão, o sujeito permaneceu mais tempo dirigindo o seu **olhar em outra direção**, enquanto que nas demais o seu olhar esteve mais tempo **direcionado para o prato e/ou talher**.

Resumindo os dados da tabela, pode-se dizer que o sujeito tipicamente, ao **coletar alimentos** e **conduzir talher em direção a boca**, segurou o talher com a **mão direita**, adotando o padrão de **preensão palmar**; mantendo a sua cabeça na posição bem abaixo do nível dos ombros e dirigindo o seu **olhar em direção ao prato e/ou talher**. Ao **colocar talher na boca**, conduzir talher em direção ao prato e colocar **talher sobre o prato**, mantinha o talher seguro com a **mão direita**, adotando padrão de preensão palmar (embora na primeira sessão o padrão de **preensão com os dedos estendidos** tenha sido mais frequentemente observado na realização dessas ações). Nessas ocasiões, permanecia com a sua cabeça nas posições **abaixo do nível dos ombros e acima do nível dos ombros** de modo mais freqüente dirigindo ainda o seu **olhar para outra direção** que não o prato e/ou talher.

A Tabela 2 apresenta as relações entre os padrões adotados e ações relativas à alimentação independente para o sujeito.

A Tabela 3 apresenta os dados relativos a ocorrência dos acidentes **alimento cai da boca e alimento cai do talher**. Através de sua análise, é possível afirmar que as ocorrências de **alimento cai da boca** estiveram

Tabela 3. Relação entre os padrões adotados e a ocorrência de acidentes em três sessões de observação (em porcentagem).

	ACB			ACT		
	1	2	3	1	2	3
MD	100	100	100	100	100	100
ME	-	-	-	-	-	-
PP	100	100	85,7	80,0	100	92,0
MI	-	-	-	-	-	-
MM	-	-	-	-	-	-
MI/M	-	-	14,3	-	-	8,0
I	-	-	-	20,0	-	-
CA	-	-	33,3	30,0	23,5	65,7
TDB	50,0	44,4	33,3	45,0	44,1	28,6
TDP	-	11,2	-	10,0	2,9	-
CTB	50,0	44,4	33,3	15,0	29,4	5,7
CTP	-	-	-	-	-	-
CAC	-	-	-	50,0	-	-
CN	-	-	-	50,0	-	-
CAB	-	16,7	14,3	-	25,0	7,4
CABb	100	83,3	85,7	-	75,0	92,6
OOD	-	60,0	28,6	50,0	30,0	61,9
ODPT	100	40,0	71,4	50,0	70,0	38,1

relacionadas principalmente ao **colocar talher na boca**. As ocorrências de **alimento cai do talher** estiveram por sua vez relacionadas às realizações de **coletar alimentos, conduzir talher em direção a boca e colocar talher na boca**.

A análise dos registros indicou que na primeira sessão foram realizados 27 episódios, dos quais 11 ou 40,7% com a ocorrência de acidentes, ou seja, **mal sucedidos**. Na segunda sessão dos 34 episódios, 17 ou 50,0% e na terceira, dos 39 episódios identificados, 19 ou 48,7% receberam esta classificação.

DISCUSSÃO

O procedimento proposto sob o ponto de vista metodológico forneceu dados detalhados a respeito do comportamento alvo, permitindo:

1. a identificação do padrão de alimentação independente adotado pelo sujeito, ou seja, o conjunto de respostas típicas, já que os padrões e ações ocorrem de forma conjugada e não isolada;

2. a análise isolada das ações e padrões apresentados em cada um dos períodos observados segundo a segundo, e

3. a definição e a quantificação os comportamentos envolvidos,

favorecendo em princípio uma análise exclusivamente descritiva.

A utilização da câmara lenta, aliada a quantificação dos comportamentos ocorrentes por segundo, foi pertinente quando se leva em conta as próprias características das ações e padrões considerados, como a rapidez e variabilidade com que ocorrem (a duração média das ações identificadas foi menor do que 4 segundos). O uso desse procedimento foi vantajoso quando se leva em conta a variedade dos padrões de preensão apresentados pelo sujeito.

A partir das listas para assinalar dos comportamentos ocorrentes, foi possível a determinação das medidas de frequência e de duração relativas de cada uma das categorias consideradas, bem como da atividade geral.

As medidas das relações entre os padrões adotados e as ações forneceram dados valiosos, no sentido de facilitarem a identificação de configurações de movimentos ou mesmo o padrão típico do sujeito.

A classificação dos registros em episódios e posteriormente a sua classificação em mal ou bem sucedidos, em função da ocorrência ou não de acidentes, parece poder constituir um critério de avaliação do efeito de adaptação de equipamentos auxiliares para alimentação independente ou mesmo programas de treinamento.

A análise do comportamento apresentado pelo sujeito indicou que a utilização de um talher convencional com cabo reduzido poderia estar favorecendo a ocorrência de uma grande variedade de padrões de preensão, dificultando, pela sua forma, a adoção do padrão de preensão palmar que, segundo descrições da literatura,¹³ seria mais adequada. A própria postura apresentada pelo sujeito fornece indícios de que possivelmente o conjunto mesa e cadeira, ou mesmo o seu modelo, não fosse totalmente adequado na medida em que o sujeito conduzia o seu rosto em direção ao prato, ao invés de levar a mão com o talher e alimento em direção à boca numa posição mais ereta.

Um outro aspecto diz respeito ao controle ocular quando da realização das ações da alimentação independente. De acordo com Kephart,¹⁴ a direção para a qual o olhar está dirigido determina a informação visual sobre o ambiente. O desempenho da tarefa de alimentar-se de modo independente, por um sujeito deficiente, deveria em princípio ser realizado sob controle visual, de modo que informações contínuas fossem obtidas, permitindo a alteração dos movimentos realizados usando um desempenho mais adequado.

A alta frequência de acidentes sugere a necessidade de um treino por parte do sujeito com relação à colocação de uma menor quantidade de alimentos no talher.

¹³ ERHARDT, R.P. Developmental hand disfunction theory assessment treatment. Laurel, Maryland: RAMSCO, 1984.

¹⁴ KEPHART, N.C. O aluno de aprendizagem lenta. Trad. Ieda Luci Sehm Gerhardt. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOUSSENA, M., HORTON, D., DAVIES, B.T. Ergonomic approach applied to the problems of two disabled people. *Applied Ergonomics*, 14, 285-290, 1983.

2. DENTON, R. *An Occupational Therapy protocol for assessing infants and toddlers who fail to thrive*. **The American Journal of Occupational Therapy**, 40 (5), 352-358, 1986.
3. ERHARDT, R.P. *Developmental hand disfunction theory assessment treatment*. Laurel, Maryland: RAMSCO, 1984.
4. FEENEY, R.J., GALER, M.D. *Ergonomic research and the disabled*. **Ergonomics**, 24 (11), 35-42, 1981.
5. FELIX, C.R.M., ACEVEDO, J.R. *Brief or new: the thigh feeder*. **The American Journal of Occupational Therapy**, 39 (9), 600-601, 1985.
6. GESELL, A. *A criança dos 0 aos 5 anos*. Trad. Cardigo dos Reis. São Paulo: Martins Fontes, 1985.
7. HOWISON, M.V. *Occupational Therapy with children — cerebral palsy*. Em: HULME, J.B., SHAVER, J., ACHER, S., MUILLETTE, L., EGGERT, C. *Effects of adaptative seating devices on eating and drinking of children with multiple handicaps*. **The American Journal of Occupational Therapy**, 41 (2), 81-89, 1987.
8. KEPHART, N.C. *O aluno de aprendizagem lenta*. Trad. Ieda Luci Sehm Gerhardt. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
9. MALICK, M.H., ALMASY, B.S. *Activities of daily living and homemaking*. Em: HOPKINS, H. SMITH, T. (ed.). **Occupational Therapy**. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1983.
10. MARTIN, G.L., McDONALD, S., OMichinsky, M. *An operant analysis of response interactions during meals with severely retarded girls*. **American Journal of Mental Deficiency**, 76 (1), 68-75, 1971.
11. NELSON, S.E. *Counter-balanced swivel fork*. **The American Journal of Occupational Therapy**, 37 (7), 489-490, 1983.
12. NORTH, K., ROHMERT, W. *Job analysis applied to the special needs of the disabled*. **Ergonomics**, 24 (11), 889-898, 1981.
10. SCHAWAAB, L.M., NIMAN, C.W., GISEL, E.G. *Comparison of chewing cycles in 2-, 3-, 4- and 5 year old normal children*. **The American Journal of Occupational Therapy**, 40 (1), 40-43, 1986a.
13. SCHAWAAB, L.M., NIMAN, C.W., GISEL, E.G. *Tongue movements in normal 2-, 3-, 4- and 5 year old children: a continuation study*. **The American Journal of Occupational Therapy**, 40 (3), 180-185, 1986b.
14. VANDENPOL, R.A., IWATA, B.A., IVANCIC, M.T., PAGE, T.J., NEFF, N.A., WHILEY, F.P. *Teaching the handicapped to eat, in public places: acquisition, generalization and maintenance of restaurant skills*. **Journal of Applied Behaviour Analysis**, 14, 61-69, 1981.
15. WIENER, M.M. *Brief or new: feeding device for finger foods*. **The American Journal of Occupational Therapy**, 39 (11), 746-757, 1985.

*Trabalho apresentado à XIV Reunião da ANPEd
(setembro de 1991)*