

Método JT na Educação Especial: resultados de um programa de habilidades sociais-comunicativas com deficientes mentais

Adriana Augusto Raimundo de Aguiar*
Zilda Aparecida Pereira Del Prette**
Ricardo Gonçalves de Aguiar***
Álmir Del Prette****

Resumo

Analisar a validade interna e externa de intervenções com sujeito único ainda constitui um desafio para a pesquisa e para a atuação profissional comprometidas com a efetividade dos resultados. Quando os métodos tradicionais não são aplicáveis (por problemas de amostragem ou de dificuldade de replicação), torna-se necessário investir no desenvolvimento de métodos alternativos. Este artigo exemplifica o uso do "Método JT" para a análise dos efeitos de intervenção no campo da Educação Especial, com base nos dados coletados em um programa de promoção de habilidades comunicativas conduzido junto a seis adultos deficientes mentais. O programa utilizou procedimentos e técnicas fonoaudiológicas, cognitivo-comportamentais e pedagógicas, sendo realizado em ambiente fechado e aberto. Os resultados da análise sugeriram o importante potencial desse método e para a avaliação da efetividade de programas de intervenção tanto na análise de resultados em grupo como na análise de resultados individuais. Discute-se a potencialidade do método inclusive no aperfeiçoamento desses programas e encaminhamento para novas pesquisas.

Palavras chaves: Mudança confiável. Significância clínica. Educação Especial.

JT Method in the Special Education: Results of the social-communicative skills program with mental deficient

Abstract

The analysis of internal and external validity of interventions with single subjects is still a challenge for the research and for the professional practice compromised with the effectiveness of the results. When the traditional methods are not suitable (due to sampling problems or replication difficulties), it becomes necessary the

* Doutoranda em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Pós-doutoranda em Psicologia pela mesma Universidade.

** Professora Doutora pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

*** Professor da Universidade Nove de Julho (Uninove/SP).

**** Professor Doutor pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

development of alternative methods. This article exemplifies the use of “Method JT” for analyzing an intervention effect in the Special Education field, data been collected in a program with six mental deficient adults aimed to develop their communication skills. The program, carried out in clinical and non-clinical settings, used procedures and techniques from Speech-Language and Hearing Sciences field, cognitive-behavioral and pedagogical approaches. The results showed the usefulness of JT method to evaluate the effectiveness of intervention programs both in the analysis of group results as well as in concerning individual results. The potentiality of JT method in the improvement of these programs is discussed.

Keywords: Reliable change. Clinical significance. Special Education.

Introdução

Tanto na pesquisa-intervenção como na prática educacional ou clínica, é de extrema importância obter informações sobre a efetividade dos procedimentos utilizados. A efetividade refere-se à extensão e impacto dos efeitos que podem ser atribuídos a uma intervenção. Para se verificar essa efetividade, dois conceitos analíticos são fundamentais: validade interna e validade externa. Conforme Cozby (2003, p. 102) validade interna significa “capacidade para tirar conclusões sobre relações de causa e efeito dos dados.” Em outras palavras, implica demonstrar que uma variável, por exemplo, um método de ensino é, somente ele, responsável pelos resultados obtidos. Validade externa é definida por Cozby (2003) como o grau em que se atingem os resultados de melhora esperados e de generalização para outras populações ou situações.

Conforme explicam Del Prette e Del Prette (2008), nos delineamentos de grupo, a validade interna geralmente é calculada com base em estatística inferencial (paramétrica ou não paramétrica) visando investigar a significância estatística das diferenças entre dados pré e pós-intervenção. No entanto, há evidências de que uma mudança pode ser considerada estatisticamente significativa e não ser clinicamente relevante, ou seja, que a existência de efeito do tratamento pode ter pouco a ver com o significado clínico desse efeito (JACOBSON; TRUAX, 1992; MIDDEL; VAN SONDEREN, 2002).

Jacobson e Truax (1991; 1992) propuseram um método estatístico de tratamento de dados (“Método JT”) para analisar a confiabilidade das mudanças entre os escores pré e pós-intervenção (Índice de Mudança Confiável – IMC) e a significância clínica de tais mudanças. Neste método, o IMC serve para determinar se as mudanças entre a pré e a pós-intervenção verificadas para cada indivíduo ou para a média do grupo (mesmo sem grupo controle) se devem aos procedimentos utilizados ou se constituem artefatos ou erros de medida. Já a análise da significância clínica permite verificar o grau em que clientes atingiram os padrões esperados de melhora ou de recuperação de saúde (JACOBSON; TRUAX, 1992).

A expectativa de Jacobson e Truax (1992), com essa metodologia, era a de definir um critério de mudança que pudesse, pelo menos teoricamente, ser aplicável a qualquer desordem clínica e que fosse consistente com as expectativas dos profissionais sobre os resultados desejáveis em psicoterapia. De acordo com Margison et al. (2000), o Método JT é útil tanto para informar progressos de um grupo sob intervenção como para avaliar os progressos de cada indivíduo desse grupo.

Diante das possibilidades de aplicação deste método a outros setores, Del Prette e Del Prette (2008) propõem a sua utilização não somente como complemento à análise de significância estatística, mas, também, como uma alternativa para estudos nos quais a quantidade de sujeitos e/ou outros fatores (tais como a ausência de dados normativos e de grupo controle), inviabilizem a análise inferencial dos resultados com base em medidas de tendência central e dispersão.

Este artigo exemplifica o Método JT; ilustrando sua aplicabilidade na Educação Especial e discutindo a sua importância para a área.

Um exemplo com dados em Educação Especial

O exemplo utilizado foi extraído de dados da Tese de Doutorado da primeira autora sob orientação da segunda, que teve, entre seus objetivos, a avaliação pré e pós-intervenção de habilidades sociais-comunicativas verbais e não verbais de um grupo de adultos deficientes mentais submetidos a uma intervenção. O projeto recebeu apoio financeiro da FAPESP (sob o processo nº 02/05069-4) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa para Experimentos em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP/UFSCar, Protocolo 013/04).

Algumas limitações da amostra e delineamento do estudo (comuns em estudos em Educação e Educação Especial), como o número reduzido de participantes, impossibilidade de grupo controle e ausência de dados normativos, levaram à busca de procedimentos de análise de dados alternativos aos comumente utilizados em intervenções desse tipo. Tais limitações, que a princípio mostraram-se como obstáculos, ao longo do processo de estudo dos métodos de análise, revelaram a possibilidade da utilização do Método JT, com conseqüente contribuição para diferentes áreas que enfrentam situações de pesquisa e prática semelhantes, como é o caso da Educação Especial.

Neste artigo, optou-se por apresentar alguns dos resultados parciais do estudo, considerando inicialmente resultados mais gerais e, posteriormente, os resultados específicos. Para uma visão mais detalhada das demais análises efetuadas, ver Aguiar (2006). Assim, são ilustrados alguns resultados do programa multimodal de promoção de habilidades sociais-comunicativas para um grupo de adultos deficientes mentais, descrito em maior detalhe em Aguiar (2006). O programa fundamentou-se na importância para a literatura técnica da área de

Fonoterapia, de descrições sistematizadas de programas de intervenção em particular no campo das habilidades comunicativas. Também se justificou pela carência de estudos sobre esse repertório em deficientes mentais adultos. Com isso, visou avaliar a efetividade de um programa de treinamento de habilidades verbais e não verbais, para deficientes mentais adultos, mesclando sessões estruturadas e atividades práticas, com uso de procedimentos e técnicas diversificadas. Buscou ainda arrolar diretrizes gerais e específicas para a implementação e o desenvolvimento de um programa de promoção de habilidades verbais e não verbais para esta clientela.

Método

Participantes

Participaram do estudo seis adultos deficientes mentais de ambos os sexos (quatro mulheres e dois homens), com idades variando de 19 a 29 anos de idade e que recebem, aqui, nomes fictícios de maneira a preservar suas identidades. A Tabela 1 traz um resumo dos dados de cada participante.

Tabela 1 – Caracterização dos participantes.

Participantes	Sexo	Idade	Funcionamento Intelectual	Áreas Adaptativas	
				Área: Desenvolvimento da Linguagem	
				Em relação à população normativa	Em relação à população com deficiência mental
Davi	Masculino	22	Moderada (Q.I. 52)	Muito Inferior	Média (3 anos)
Diana	Feminino	28	Moderada (Q.I. 40)	Muito Inferior	Média (3 anos e 6 meses)
Denis	Masculino	19	Moderada (Q.I. 47)	Muito Inferior	Média (4anos e 3meses)
Elen	Feminino	23	Moderada (Q.I. 40)	Muito Inferior	Média (3 anos)
Marta	Feminino	29	Severa (Q.I. 33)	Muito Inferior	Média (3 anos)
Paula	Feminino	21	Severa (Q.I. 31)	Abaixo da Média	Superior (10 anos e 6 meses)

A avaliação do funcionamento intelectual por meio do teste Raven indicou quatro participantes (duas mulheres e dois homens) como apresentando grau moderado de deficiência mental e duas participantes com grau severo (Marta e Paula). A avaliação das áreas adaptativas, investigada por meio do teste AAA, revelou que o desempenho de cinco dos seis participantes, na área da linguagem, era muito inferior à média, quando comparados à população normativa e o sexto, Paula apresentava-se com escores um pouco mais elevados, sendo seu

desempenho classificado como abaixo da média. Em relação à população com deficiência mental todos se apresentavam na média, com exceção de Paula que apresentou escore superior. Os resultados das avaliações, levaram a considerar a importância de mais de um critério diagnóstico, uma vez que avaliação utilizando o teste AAA sugeriu um possível erro no resultado do teste Raven. A avaliação pelo AAA identificou pontuações da participante Paula superiores ao seu grupo quando comparada aos escores da população normativa normal, sendo essa superioridade confirmada em relação aos escores da população com deficiência mental, ou seja, revelou resultados contrários aos verificados com a aplicação do teste Raven. Essa superioridade de desempenho de Paula se manteve nas avaliações pré-intervenção e ao longo do programa de intervenção aplicado.

Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

O repertório social-comunicativo dos participantes foi avaliado por meio de dois questionários respondido pelos familiares. O primeiro foi aplicado antes e após a intervenção e investigou o grau de facilidade no desempenho dos participantes em cada componente de três classes de habilidades comunicativas (verbais de conteúdo, de forma e não-verbais). O segundo questionário, aplicado durante e após a intervenção investigou melhoras ocorridas nos mesmos componentes investigados no questionário de facilidade.

Juízas treinadas (duas psicólogas e duas fonoaudiólogas) avaliaram os participantes nos mesmos componentes, com base em filmagens de situações estruturadas (Cenários Comportamentais) feitas em diferentes momentos do estudo (pré, durante e pós-intervenção).

O programa de intervenção consistiu em sessões estruturadas (ambiente clínico, fechado) e sessões semi-estruturadas (ambiente aberto/natural), combinando procedimentos e estratégias fonoaudiológicas, cognitivo-comportamentais e pedagógicas.

Tratamento e análise dos dados

O tratamento e análise de dados visaram investigar a confiabilidade das mudanças pré e pós-intervenção e a significância clínica dessas mudanças, considerando o procedimento proposto por Jacobson e Truax (1991) conhecido na literatura como Método JT.

Para a análise da confiabilidade das mudanças calculou-se o Índice de Mudança Confiável (IMC) e o ponto de corte para significância clínica, baseando-se na literatura sobre o tema (ATKINS, BEDICS; MCGLINCHEY, 2005; EVANS, MARGISON; BARKHAM, 1998; BEUTLER; MOLEIRO, 2001; FERGUSON, ROBINSON; SPLAINE, 2002; JACOBSON; TRUAX, 1991; 1992; JACOBSON, FOLLETTE; REVENSTORF, 1984; MASSEN, 2004; WISE, 2004).

Com isso, o IMC foi calculado com base nos escores pré e pós-intervenção de cada indivíduo e no valor do erro padrão da diferença, conforme a fórmula:

$$IMC = \frac{pós - pré}{EP_{dif}}$$

onde:

EP_{dif} = erro padrão da diferença, obtida a partir da fórmula:

$$EP_{dif} = DP_1 \sqrt{2} \sqrt{1-r}$$

onde:

DP_1 = Desvio padrão pré-intervenção (do grupo ou do indivíduo)

r = Índice de confiabilidade do instrumento de medida (geralmente de Conbrach)

Conforme, proposto por Jacobson e Truax (1991; 1992) mudanças (pós - pré) superiores a $1,96 \times EP_{dif}$ foram consideradas positivas confiáveis e mudanças (pós - pré) inferiores a $-1,96 \times EP_{dif}$, negativas confiáveis.

Para o cálculo do ponto de corte de significância clínica o método considera três critérios (A, B e C) propostos por Jacobson e Truax (1991; 1992), nos quais um ponto de corte é obtido a partir de equações que consideram a média e o desvio da população clínica (Critério A); ou da população não-clínica (Critério B); ou das populações clínica e não-clínica simultaneamente (Critério C). Já para a delimitação do intervalo de confiança para significância clínica utilizou-se fórmula para o cálculo do erro padrão de medida:

$$PC \pm 1,96x\left(\frac{DP}{\sqrt{n}}\right)$$

onde:

PC = Ponto de corte calculado com base em um dos critérios (A, B ou C)

DP = Desvio padrão pré-intervenção da população clínica

n = Número de participantes

Conforme Jacobson e Truax (1991), a significância clínica das mudanças representa a recuperação ou retorno à população não-clínica, o que pode não ser apropriada para todos os quadros tratados (como, por exemplo, em casos de esquizofrenia ou autismo). Isso ocorre, por exemplo, quando o padrão de recuperação excede as expectativas da maioria dos profissionais que trabalham com essa clientela, o que também se aplica a intervenções e estudos da Educação Especial. Como para a deficiência mental ainda não se dispõe de padrões normativos para habilidades sociais-comunicativas, a aplicação do Método JT, quanto à significância clínica, tornou-se limitado para o estudo ilustrado devido a ausência de dados normativos tanto da população clínica como da não-clínica. Com isso, concluir a análise de significância clínica nem sempre é possível, como ocorreu no estudo de Aguiar, (2006). Contudo, vale ressaltar a possibilidade do cálculo de dados normativos com base em amostras locais representativas como descrevem Aguiar, Aguiar e Del Prette (2009).

Para viabilizar a ilustração desta parte do método, estabeleceu-se como ponto de corte para o conjunto de dados, o valor médio da escala de avaliação utilizada (no caso o zero), mas o cálculo do intervalo de confiança para significância clínica seguiu os passos propostos pelo Método JT.

Os resultados foram organizados e apresentados a partir de figuras de dispersão, nas quais escores pré-intervenção foram ilustrados no eixo x dos gráficos e escores pós-intervenção no eixo y.

Resultados

Neste artigo, são focalizados os resultados obtidos com o questionário de facilidade respondido pelos familiares. A análise da confiabilidade das mudanças pode se iniciar com uma representação gráfica da dispersão das diferenças pré e pós-intervenção, tal como apresentado na Figura 1. Na Figura 1, a diagonal central separa acima, as diferenças positivas (pós>pré) e abaixo as negativas (pós<pré). Há ainda duas diagonais que delimitam uma área de incerteza além da qual se pode afirmar que houve mudanças confiáveis. Para a geração do intervalo de confiança, nesta análise, utilizou-se a média e desvio padrão do conjunto de participantes no conjunto de componentes da classe verbal de forma. Isto configura um tipo de análise mais geral, na qual o indivíduo é comparado consigo mesmo, porém considerando um intervalo de confiança obtido com os dados do grupo.

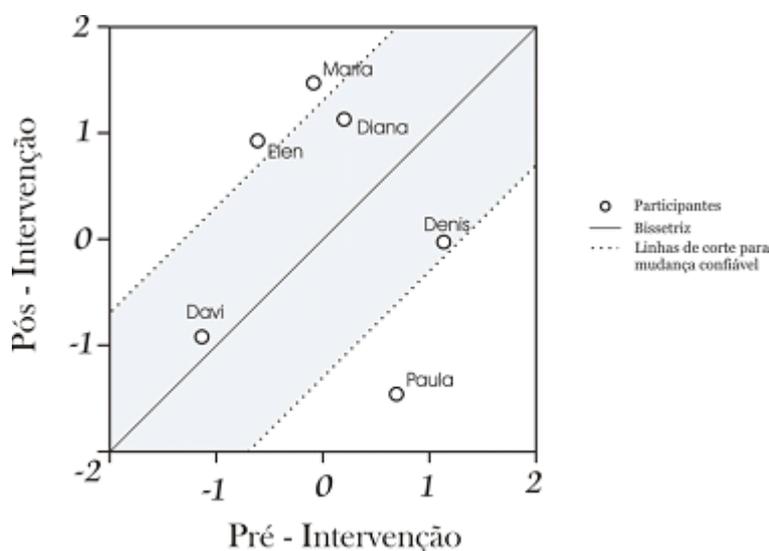


Figura 1 – Confiabilidade da mudança na classe de habilidades verbais de forma para o conjunto de participantes.

Como se pode observar, na Figura 1, a intervenção produziu: (a) mudança positiva confiável (acima do intervalo de confiança) para as participantes Ellen e Marta e negativa confiável (abaixo do intervalo de confiança) para Paula e; (b) oscilações não confiáveis para Diana, Davi e Denis. Em outras palavras, a intervenção produziu melhoras confiáveis para Marta e Ellen, mas um rebaixamento de escores de Paula. Os resultados de Paula levam à hipótese de uma avaliação inicial dos familiares superestimada (refletida em dados pré muito altos) e uma mudança de critério de avaliação frente a um maior conhecimento dos componentes das classes de habilidades ao longo do programa de intervenção, conforme discutido em Aguiar (2006).

As Figuras 2 e 3 ilustram a possibilidade de uma análise mais detalhada dos dados individuais por meio do Método JT. Nestes casos, o indivíduo também é comparado consigo mesmo, porém o intervalo de confiança é calculado com base na média e no desvio padrão de do conjunto de dados de cada participante. A Figura 2 traz a representação gráfica dos resultados da participante Ellen em cada um dos oito componentes não verbais avaliados (contidos na classe não-verbal) e a Figura 3, os resultados da participante Marta em cada uma das três classes de habilidades comunicativas (verbais de conteúdo – média dos 14 componentes desta classe; verbais de forma – média dos cinco componentes; e não-verbais – média dos oito componentes).

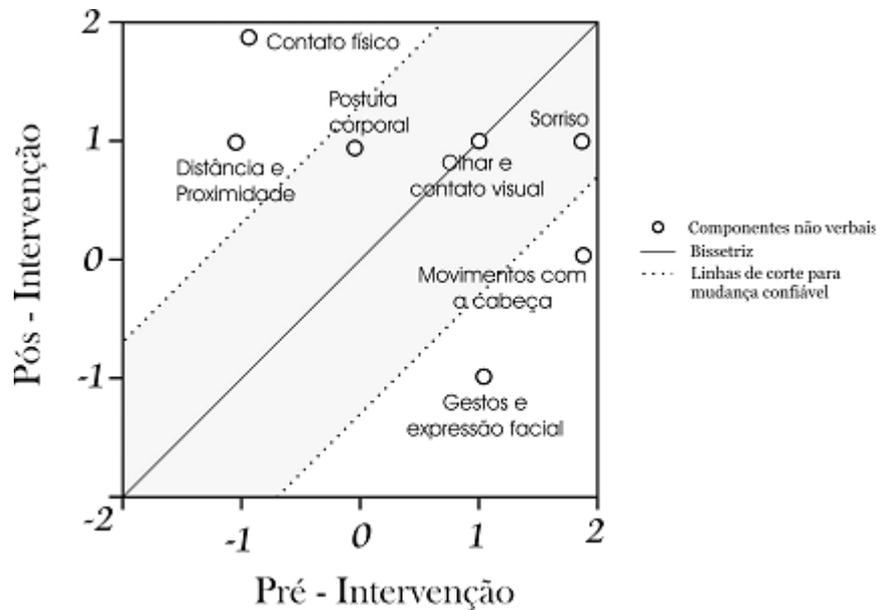


Figura 2 – Confiabilidade da mudança em cada componente da classe de habilidades não verbais para a participante Ellen.

A Figura 2 mostra que Ellen foi avaliada como apresentando mudanças confiáveis positivas nos componentes contato físico e distância-proximidade e negativas em relação a gestos, expressão facial e movimentos com a cabeça, sendo que para os componentes postura corporal, olhar e contato visual, e sorriso não é possível fazer afirmações sobre confiabilidade de mudança em função de estarem dentro do intervalo de confiança calculado.

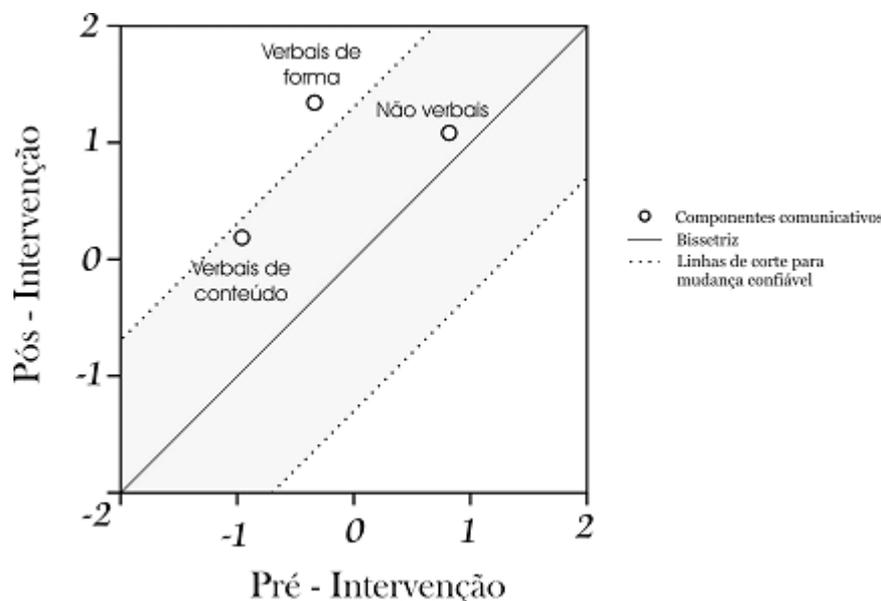


Figura 3 – Confiabilidade da mudança em cada classe de habilidades comunicativas para a participante Marta.

Possibilidade de análise semelhante à anterior é ilustrada na Figura 3, com a diferença que, neste caso, estão sendo examinados os escores de classes mais amplas. Para Marta observou-se mudança positiva confiável significativa na classe de habilidades comunicativas verbais de forma. As demais classes (verbal de conteúdo e não-verbal) também se encontram acima da bissetriz, porém dentro do intervalo de confiança, não sendo possível afirmar que houve melhora já que não se pode descartar a possibilidade de variabilidade da medida para os dados que se situam na faixa de incerteza.

A Figura 4 ilustra a representação gráfica do Método JT em sua íntegra, isto é considerando simultaneamente a confiabilidade das mudanças e a significância clínica. Apresenta-se os resultados obtidos pelos participantes em um dos componentes da classe de habilidades comunicativas verbais de conteúdo, no caso o componente usar conteúdo de humor na conversação. Para a geração do intervalo de confiança diagonal (mudança confiável), utilizou-se a média e desvio padrão do conjunto de participantes neste componente específico da classe mais ampla (verbal de conteúdo).

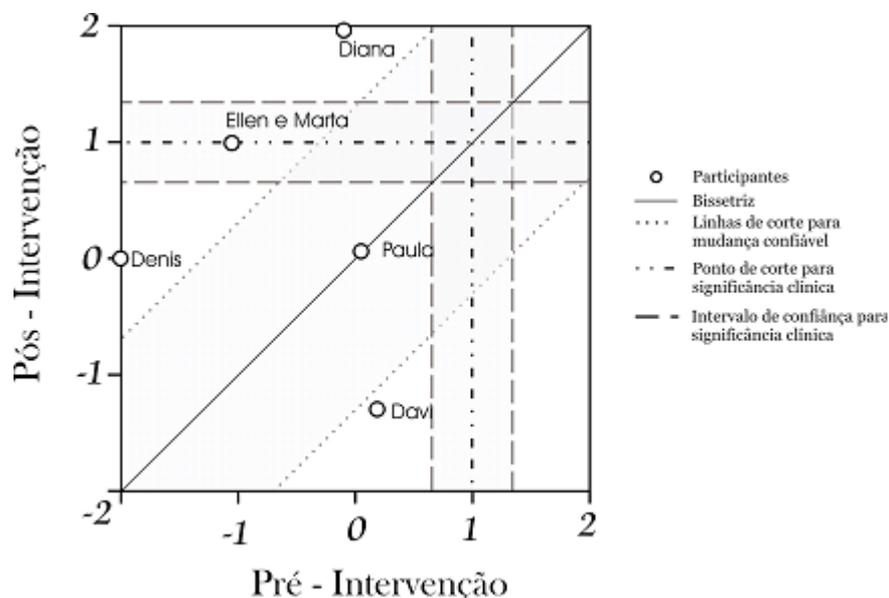


Figura 4 – Confiabilidade da mudança e significância clínica no componente de usar conteúdo de humor (classe de habilidades verbais de conteúdo) para o conjunto de participantes.

Neste tipo de representação gráfica além do intervalo diagonal de confiança, dois outros são necessários para representar a significância clínica: um horizontal; e um vertical que separa escores pré-intervenção muito altos (no caso de indicadores positivos) ou muito baixos (no caso de indicadores negativos). No caso de indicadores positivos somente pontos localizados no quadrante superior esquerdo (acima do intervalo de confiança horizontal e à esquerda do vertical) representam mudanças positivas clinicamente significantes (saída da população clínica) e somente pontos localizados no quadrante inferior direito (abaixo do intervalo horizontal e à direita do vertical) representam mudanças negativas clinicamente significantes (entrada para a população clínica).

Com isso, a Figura 4 mostra que Paula apresentou escores pré-intervenção iguais aos pós e que Davi teve mudança negativa confiável, mas essa mudança não foi significativa do ponto de vista clínico. Já os participantes Denis, Diana, Ellen e Marta apresentaram mudança positiva confiável no componente de usar conteúdo de humor, sendo que, desses quatro participantes, apenas Diana encontra-se no quadrante superior esquerdo do gráfico, representativo de significância clínica. Isto significa que esta participante teria atingido desempenho no componente usar conteúdo de humor compatível com a da população não-clínica (que não necessita de intervenção). Usando a terminologia adotada por Jacobson e Truax (1991; 1992), além de ter apresentado uma melhora

confiável (mudança positiva confiável) Diana teria indicativos de “recuperação” (significância clínica), ou seja, desempenho neste componente comparável ao da população “não disfuncional”.

Discussão

Embora no estudo de Aguiar (2006) não tenha sido possível a aplicação de medidas estatísticas de significância clínica, outras medidas com base no relato dos familiares, indicaram evidências de validade social dos resultados obtidos para os participantes que apresentaram melhoras confiáveis. Essas medidas tomaram como base questões sobre a satisfação e os efeitos do programa tanto nos componentes treinados, como em outros comportamentos do participante.

Conforme descrição mais bem detalhada em Aguiar (2006), os relatos dos familiares permitiram verificar que o impacto do programa de intervenção na vida dos participantes da pesquisa foi mais amplo do que os objetivos delineados, contribuindo para diferentes aspectos relacionados à melhora na qualidade de vida destes. Para uma população que, em sua maioria, vivencia uma monótona rotina cotidiana, um dos resultados relatado foi o envolvimento dos participantes em outras atividades que implicavam em: (a) fazer escolha (p.e.: reivindicação de liberdade de escolha em passeio à lanchonete com familiares); (b) expressar opinião (p.e.: comportamento ativo durante atividade de assistir televisão com os familiares); e (c) participar de atividades novas (p.e.: pedido voluntário para participação em cursos que não estavam vinculados à escola que frequentavam e que resultou na matrícula e realização do curso).

Discute-se ainda que, embora as mudanças com adultos deficientes mentais possam ser menores e mais lentas, é importante que elas ocorram no sentido desejável. Os resultados mostraram que, mesmo na idade adulta, é ainda possível promover a aprendizagem e o desenvolvimento global, confirmando as perspectivas defendidas por Lent (2001). Isso alerta para a necessidade de continuar oferecendo oportunidades de aprendizagem e de interações sociais, para que as mudanças obtidas permaneçam e para que novas aquisições ocorram (AGUIAR, 2006).

Especificamente sobre o Método JT, os procedimentos descritos permitem vislumbrar a amplitude da aplicabilidade deste método, tanto na pesquisa quanto na prática clínica e educacional, sendo indicados na literatura como ferramentas extremamente úteis para o profissional e para o pesquisador (MARGISON et al., 2000). Além de evitar falsos positivos ou negativos de mudanças localizadas dentro da faixa de incerteza de mudança confiável, é possível verificar a significância clínica dessas mudanças em termos de recuperação, quando se considera os intervalos de confiança dos pontos de corte que separam a população clínica da não-clínica. Portanto, esta análise possibilita distinguir os participantes que usufruíram positivamente da intervenção em dois grupos importantes de melhora: aqueles que apresentaram melhora, porém ainda estão abaixo do que seria esperado para o padrão normativo (grupo não-clínico),

daqueles que, além de melhorarem, podem ser considerados como “recuperados” ou sem mais necessidade de continuar sob intervenção ou tratamento, ou seja, com resultados indicativos do padrão não-clínico.

A análise de mudança confiável e de significância clínica parece ser um caminho bastante promissor para complementar ou substituir outros métodos de análise da efetividade de intervenções, especialmente quando há também a preocupação com resultados individuais. No caso da Educação Especial, essa alternativa é particularmente relevante para as pesquisas de intervenção, pois, em geral, há dificuldade de localizar e de trabalhar com grande número de participantes. Essa dificuldade também impõe limites ao uso de amostras pareadas para delineamento de grupo controle. O Método JT pode ainda atender à necessidade de se identificar as possíveis melhoras de participantes específicos, além da análise das médias grupais em diferentes indicadores de resultados para se identificar a adequação diferencial de determinados procedimentos a determinadas características do cliente (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2008).

Existem ainda algumas lacunas que limitam a aplicabilidade prática do Método JT de forma integral a toda e qualquer intervenção e pesquisa-intervenção. Dentre estas, Jacobson e Truax (1992) citam as duas que seriam mais aplicáveis à Educação Especial: (a) ausência de parâmetros psicométricos normativos de características relevantes para a Educação Especial, inviabilizando a análise de significância clínica; e (b) dificuldade de obter a “recuperação” ou retorno à população não-clínica no caso de vários quadros do desenvolvimento atípico, que são objeto da Educação Especial (AGUIAR, 2006). Contudo, conforme ressaltado por Jacobson e Truax (1992), somente testando proposições teóricas com reais conjuntos de dados, esses problemas podem ser solucionados, o que também se aplica à Educação Especial.

De todo modo, o progresso no desenvolvimento de instrumentos cada vez mais aplicáveis à população com necessidades especiais deve ser destacado, dentre eles a adaptação do Teste AAA (Avaliação de Áreas Adaptativas - Bryant, Taylor e Rivera, 1996) pelo grupo de pesquisa da Profa. Dra. Maria Amélia Almeida de Universidade Federal de São Carlos. Adicionalmente, o aperfeiçoamento de métodos de avaliação da efetividade da intervenção contribui para o desenvolvimento e seleção dos componentes críticos dessas intervenções (MIDDEL; VAN SONDEREN, 2002), o Método JT em pesquisas da Educação Especial contribuiria, potencialmente, tanto para o aperfeiçoamento deste método de análise como também o aprimoramento de procedimentos de intervenção.

Considerando-se a diversidade de desempenhos intra e intergrupos diagnósticos elegíveis para a Educação Especial, pode-se defender que o principal diferencial do Método JT é a possibilidade de análise de resultados individuais, ou seja, da comparação dos resultados de cada pessoa antes e após uma dada intervenção mesmo quando se adota parâmetros grupais para a questão

da confiabilidade. Assim, espera-se que o presente trabalho contribua para divulgar a potencialidade deste método e estimular pesquisadores e profissionais para o seu uso no campo da Educação Especial. Isso implica, em assumir, conforme provocativamente defendem Del Prette e Del Prette (2008), a possibilidade de traduzir o conceito de significância clínica em termos de significância educacional, certamente um desafio a ser assumido pelos pesquisadores e profissionais dessa área.

Referências

- AGUIAR, A. A. R. de. **Construção e avaliação de um programa multimodal de habilidades comunicativas para adultos com deficiência mental**. 2006. 202f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.
- AGUIAR, A. A. R. de; AGUIAR, R. G.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Calculando a significância clínica e o índice de mudança confiável em pesquisa-intervenção**. São Carlos: EDUFSCar. 2009.
- ATKINS, D. C.; BEDICS, J. D.; MCGLINCHEY, J. B. Assessing clinical significance: Does it matter which method we use? **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 73, n. 5, p. 982–989, 2005.
- BEUTLER, L. E.; MOLEIRO, C. Clinical versus reliable and significant change. **Clinical Psychology: science and practice**, v. 8, n. 4, p. 441-445, 2001.
- BISQUERRA, R.; SARRIERA, J. C.; MARTÍNEZ, F. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- BRYANT, B. R.; TAYLOR, R. L.; RIVERA, D. P. **Assessment of adaptive áreas: a method for obtaining scores that correspond to the American Association on Mental Retardation's adaptive areas e examiners manual**. Austin, TX: Pro-ed., 1996.
- COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.
- DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. Significância clínica e mudança confiável: A efetividade das intervenções em psicologia. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 24, n.4, p. 497-506, 2008.
- EVANS, C.; MARGISON, F.; BARKHAM, M. The contribution of reliable and clinically significant change methods to evidence-based mental health. **Evidence-Based Mental Health**, v.1, n.3, p.70-72, 1998.
- FERGUSON, R. J.; ROBINSON, A. B.; SPLAINE, M. Use of the Reliable Change Index to evaluate clinical significance in SF-36 outcomes. **Quality of Life Research**, v. 11, n. 6, p. 509-516, 2002.

JACOBSON, N. S.; TRUAX, P. Clinical significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. In: KAZDIN, A. E. (Ed.), **Methodological issues and strategies in clinical research**. Washington, 1992. p. 521-538.

_____. Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v.59, n. 1, p.12-19, 1991.

JACOBSON, N. S.; FOLLETTE, W. C.; REVENSTORF, D. Psychotherapy outcomes research: methods for reporting variability and evaluating clinical significance. **Behavior Therapy**, v. 15, p. 336-352, 1984.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência**. São Paulo : Atheneu, 2001.

MARGISON, F. R. et al. Measurement and psychotherapy: evidence-based practice and practice-based evidence. **British Journal of Psychiatry**, v. 177, p. 123-130, 2000.

MASSEN, G. H. The standard error in the Jacobson and Truax Reliable Change Index: the classical approach to the assessment of reliable change. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 10, p. 888-893, 2004.

MIDDEL, B.; VAN SOLDEREN, E. Statistical significant change versus relevant or important change in (quasi) experimental design: Some conceptual and methodological problems in estimating magnitude of intervention-related change in health services research. **International Journal of Integrated Care**, v. 2, p. 1-22, 2002.

RAVEN, J. **Teste de matrizes progressivas: escalas geral e avançada**. Cepa, 2003.

WISE, E. A. Methods for analyzing psychotherapy outcomes: a review of clinical significance, reliable change, and recommendations for future. **Journal of Personality Assessment**, v. 82, n.1, p. 50-59, 2004.

Notas

¹ Este trabalho exemplifica parte da metodologia utilizada no tratamento de dados da Tese de doutoramento da primeira autora, sob orientação da segunda, no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (Bolsa FAPESP, Processo nº 02/05069-4). O processamento de dados e a confecção do presente artigo contaram com a participação do terceiro e quarto autores.

² Para uma leitura mais detalhada da base conceitual, das aplicações e das implicações do Método JT, ver: Del Prette e Del Prette (2008). Para o uso do Método JT no tratamento de dados de intervenção, ver o manual passo-a-passo elaborado por Aguiar, Aguiar e Del Prette (2009).

³ Avaliados por meio do teste Raven – Matrizes Progressivas - Escala geral (RAVEN, 1977) e do teste AAA – Avaliação das Áreas Adaptativas (BRYANT; TAYLOR; RIVERA, 1996).

⁴ O teste AAA consiste em um sistema de pontuação que investiga 10 áreas adaptativas (comunicação, cuidados pessoais, vida no lar, habilidades sociais, desempenho na comunidade, independência na locomoção, saúde e segurança, habilidades acadêmicas funcionais, lazer e trabalho), comparando a pessoa avaliada com pontuações de referência (validação do instrumento) tanto da população normativa como da população com deficiência mental. Aqui são apresentados somente os resultados da avaliação da área da linguagem.

⁵ O índice de confiabilidade do instrumento é obtido estatisticamente por meio de análises psicométricas. Ver, por exemplo, Bisquerra, Sarriera e Martinez (2004).

⁶ A seleção do valor 1,96 relaciona-se ao nível de significância e ao grau de liberdade selecionados, na Tabela de valores críticos de t , no caso 0,05 e ∞ respectivamente. O nível de significância 0,05 é comumente selecionado por localizar-se num ponto intermediário de análise, ou seja, nem muito flexível e nem muito exigente. Já o grau de liberdade ∞ (infinito) é empregado quando não se tem um N (número de participantes) previamente definido, ou seja, no caso de fórmulas que poderão ser utilizadas para variadas amostras.

⁷ Ver: Del Prette e Del Prette (2008) e Aguiar, Aguiar e Del Prette (2009).

⁸ É importante salientar que essa interpretação é pertinente para indicadores positivos, nos quais escores pós-intervenção superiores aos da pré-intervenção são desejáveis (p.e.: expressar empatia). No caso inverso (p.e.: agressividade), a interpretação seria oposta (valorizando-se as mudanças para menos).

⁹ Ressalta-se que no caso de indicadores negativos o raciocínio inverso deve ser feito.

Correspondência

Adriana Augusto Raimundo de Aguiar – Rua Almeida Brandão, n. 129. Vila Guilhermina, cep: 03543-000 – São Paulo (SP).

E-mail: adrianaaguiar@yahoo.com

Recebido em 22 de outubro de 2009

Aprovado em 05 de novembro de 2009