

# **Epidemiologia na Construção da Saúde para Todos: Métodos para um Mundo em Transformação**

---

*Validade de construto  
da escala reduzida de estresse no  
trabalho  
no Estudo Pró-Saúde:  
análise fatorial confirmatória*

**Márcia Guimarães de Mello Alves**

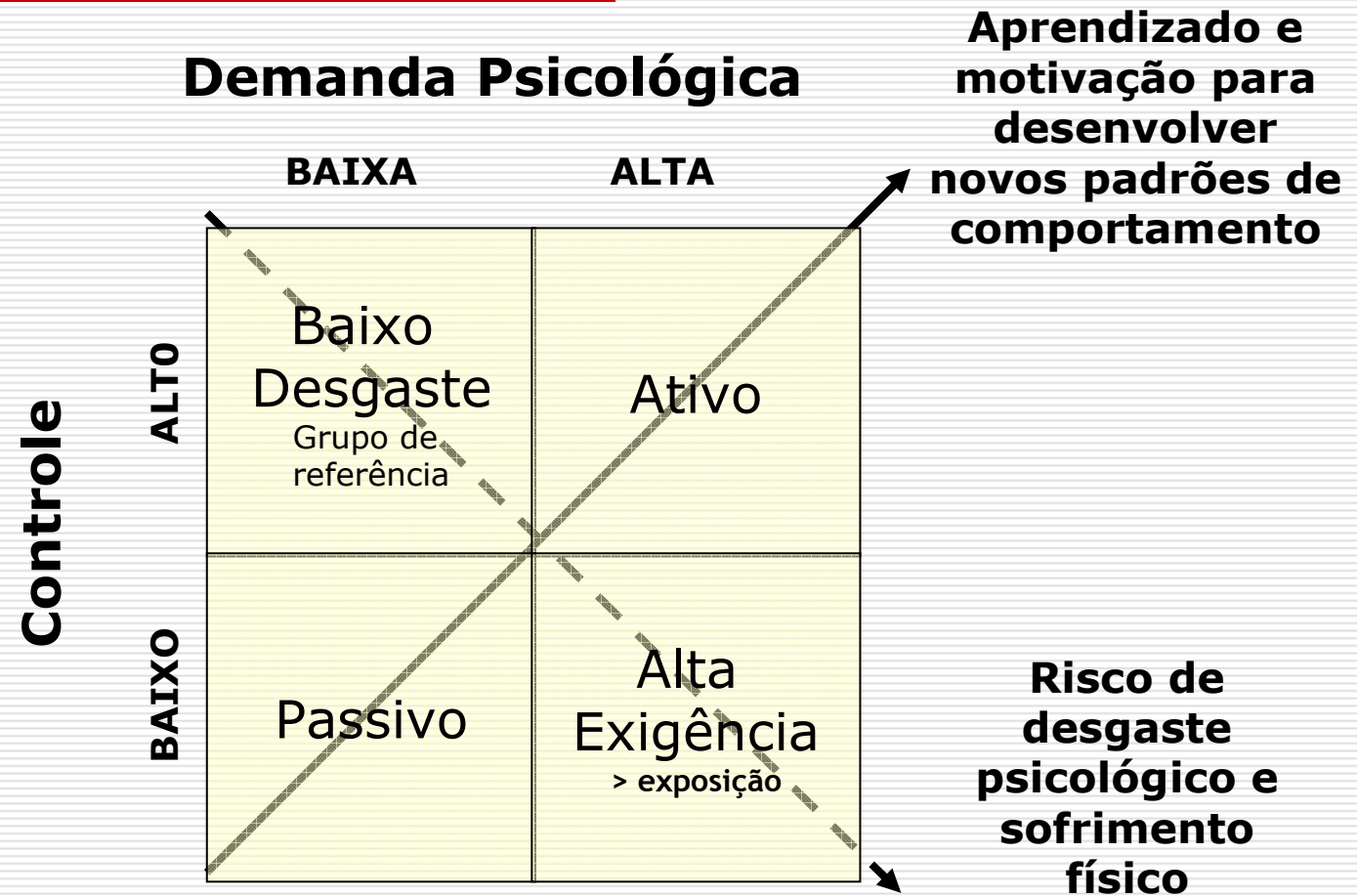
*Setembro de 2008*

# Estudo Pró-Saúde

---

- ❑ Coorte de funcionários técnico-administrativos efetivos de uma universidade no Estado do Rio de Janeiro
  - ❑ Objetivo: investigar o papel dos determinantes sociais e fontes de desigualdade (condições sócio-econômicas atuais e na infância, gênero, raça/etnia), eventos de vida e padrões de apoio social, estresse no trabalho, hábitos e comportamentos de saúde bem como descrever o perfil de morbidade física e mental da população de estudo.
  - ❑ Linha de base (1999-2001): 3253 funcionários (1434 homens (44%) e 1819 mulheres (56%))
  - ❑ Segunda visita (2006-2007): 3058 (94%)
-

# Modelo teórico



Adaptado de Karasek *et al.*, 1981 e Theorell, 1996

# Estresse no trabalho

---

- Resulta da combinação entre demandas psicológicas e amplitude de decisão sobre o processo de trabalho.
  - Configura pelo menos quatro experiências no trabalho: trabalhos com alta exigência (Dc); passivos (dc); ativos (DC) e com baixa exigência (dC).
  - Trabalhos com alta exigência e passivos provocam repercussão negativa na saúde dos trabalhadores: doenças cardiovasculares e seus fatores de risco, transtornos mentais comuns, distúrbios músculo-esqueléticos, etc...
  - O apoio social proveniente de chefes e colegas modifica o efeito dos trabalhos de alta exigência na saúde dos trabalhadores.
-

# Instrumento de aferição

---

- Escala adaptada por Töres Theorel, a partir da versão do Job Content Questionnaire (JCQ – 49 items), originalmente desenvolvida por Karasek (1989).
  - Questionário de 17 itens adaptado para o Português, segundo Herdman *et al.* (1998) e utilizado no Estudo Pró-Saúde (Alves *et al.*, 2004).
-

# Objetivos e métodos

---

- Qual a consistência interna (Alpha de Cronbach) da escala na população de estudo? N= 3382
  - Qual a correlação de cada item com seu fator (dimensão)?
  - Confirma-se a estrutura dimensional da escala?
  - A escala consegue discriminar diferenças entre grupos da população?
-

## Escore médio segundo sub-escala e itens , Alpha de Cronbach e Correlação item-total corrigida: Demanda psicológica

| <b>Dimensão</b>  | <b>Média da escala se o item for retirado</b> | <b>Alpha se o item for retirado</b> | <b>Correlação item-total corrigida</b> |
|--|---|-------------------------------------|--|
| <b>Demanda psicológica (5-20)</b>  | <b>13,7</b>                                   | <b>0,72</b>                         | <b>-</b>                               |
| 1. Com que freqüência você tem que fazer suas tarefas de trabalho com muita rapidez?               | 10,3  | 0,64                                | 0,56                                   |
| 2. Com que freqüência você tem que trabalhar intensamente? (isto é, produzir muito em pouco tempo) | 10,5  | 0,62                                | 0,60                                   |
| 3. Seu trabalho exige demais de você?  | 10,6  | 0,64                                | 0,57                                   |
| 4. Você tem tempo suficiente para cumprir todas as tarefas do seu trabalho?*                       | 12,2  | 0,72                                | 0,35                                   |
| 5. O seu trabalho costuma apresentar exigências contraditórias ou discordantes?                    | 11,1  | 0,74                                | 0,36                                   |

\*Direção reversa

Opções de resposta: Sempre/Freqüentemente; Às vezes; Raramente; Nunca/Quase nunca

## Estrutura fatorial: demanda psicológica

|                                 | <b>AFC 1ª ordem</b>   |
|---------------------------------|---|
| <b>Loading</b><br>( $\lambda$ ) | Trabalho rápido = 0,75<br>Trabalho intenso = 0,83<br>Trabalho exigente = 0,63<br><i>Tempo suficiente = 0,36</i><br><i>Tarefas discordantes = 0,37</i> |
| $\chi^2(\rho)$                  | 178,619 (p<0,0001)  |
| <b>GFI</b>                      | 0,978   |
| <b>AGFI</b>                     | 0,934   |
| <b>RMR</b>                      | 0,029   |

Esperado = cargas  $\geq$  0,40;  $\chi^2$  significativo; GFI e AGFI  $\geq$  0,90; RMR  $\leq$  0,05

## Escore médio segundo sub-escala e itens , Alpha de Cronbach e Correlação item-total corrigida: Amplitude de decisão

| <b>Dimensão</b>  | <b>Média da escala se o item for retirado</b> | <b>Alpha se o item for retirado</b> | <b>Correlação item-total corrigida</b> |
|--|---|-------------------------------------|--|
| <b>Amplitude de decisão (6-24)</b>                                     | <b>16,8</b>                                   | <b>0,63</b>                         | -                                      |
| Você tem possibilidade de aprender coisas novas no seu trabalho?       | 13,7  | 0,56                                | 0,44                                   |
| Seu trabalho exige muita habilidade ou conhecimentos especializados?   | 13,4  | 0,58                                | 0,38                                   |
| Seu trabalho exige que você tome iniciativas?                          | 13,3  | 0,57                                | 0,42                                   |
| No seu trabalho, você tem que repetir muitas vezes as mesmas tarefas?* | 15,5  | 0,66                                | 0,11                                   |
| Você pode escolher COMO fazer o seu trabalho?                          | 13,8  | 0,57                                | 0,41                                   |
| Você pode escolher O QUE fazer no seu trabalho?                        | 14,4  | 0,57                                | 0,41                                   |

\*Direção reversa

Opções de resposta: Sempre/Freqüentemente; Às vezes; Raramente; Nunca/Quase nunca

## Estrutura fatorial: Amplitude de decisão

|   | AFC 1ª ordem<br>Com repetição   | AFC 1ª ordem<br>Sem repetição  |
|---|---|--|
| <b>Loading<br/>(<math>\lambda</math>)</b> | Aprendizado coisas novas = 0,59<br>Exigência de habilidade = 0,72<br>Tomada de iniciativas = 0,63<br>Repetição de tarefas = 0,05<br>Como fazer = 0,70<br>O que fazer = 0,74 | Aprendizado coisas novas = 0,59<br>Exigência de habilidade = 0,73<br>Tomada de iniciativas = 0,63<br>Repetição de tarefas = -----<br>Como fazer = 0,69<br>O que fazer = 0,74 |
| $\chi^2(\rho)$                            | 227,706 (p<0,0001)  | 133,941 (p<0,0001)   |
| GFI                                       | 0,978   | 0,986  |
| AGFI                                      | 0,944   | 0,946  |
| RMR                                       | 0,033   | 0,031  |

Esperado = cargas  $\geq$  0,40;  $\chi^2$  significativo; GFI e AGFI  $\geq$  0,90; RMR  $\leq$  0,05

## Escore médio segundo sub-escala e itens , Alpha de Cronbach e Correlação item-total corrigida: Apoio social no trabalho

| <b>Dimensão</b>   | <b>Média da escala se o item for retirado</b> | <b>Alpha se o item for retirado</b> | <b>Correlação item-total corrigida</b> |
|---|---|-------------------------------------|--|
| <b>Apoio social (6-24)</b>                                    | <b>19,4</b>                                   | <b>0,86</b>                         | -                                      |
| Existe um ambiente calmo e agradável onde trabalho.           | 16,6  | 0,85                                | 0,56                                   |
| No trabalho, nos relacionamos bem uns com os outros.          | 16,2  | 0,82                                | 0,74                                   |
| Eu posso contar com o apoio dos meus colegas de trabalho.     | 16,2  | 0,81                                | 0,74                                   |
| Se eu não estiver em um bom dia, meus colegas me compreendem. | 16,2  | 0,83                                | 0,67                                   |
| No trabalho eu me relaciono bem com meus chefes.              | 15,9  | 0,85                                | 0,55                                   |
| Eu gosto de trabalhar com meus colegas.                       | 15,9  | 0,83                                | 0,67                                   |

Opções de resposta: Concordo totalmente; Concordo mais que discordo; Discordo mais que concordo; Discordo totalmente

## Estrutura fatorial: apoio social no trabalho

|                                  | AFC 1ª ordem   |
|----------------------------------|--|
| <b>Loading</b><br>( $\lambda$ )  | Ambiente calmo = 0,59<br>Boa relação uns com outros = 0,79<br>Apoio de colegas = 0,83<br>Compreensão num mau dia = 0,75<br>Boa relação com chefes = 0,57<br>Gostar de trabalhar com colegas = 0,74 |
| <b><math>\chi^2(\rho)</math></b> | 343,008 (p<0,0001)   |
| <b>GFI</b>                       | 0,966  |
| <b>AGFI</b>                      | 0,921  |
| <b>RMR</b>                       | 0,022  |

Esperado = cargas  $\geq$  0,40;  $\chi^2$  significativo; GFI e AGFI  $\geq$  0,90; RMR  $\leq$  0,05

## Razões de prevalência ajustadas entre alta exigência e desfechos selecionados - Estudo Pró-Saúde

| RP   | Homens                | Mulheres              |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Hipertensão arterial <sup>1</sup>  | -----                 | 0,96<br>(0,70 – 1,40) |
| Interrupção das atividades habituais <sup>2</sup>                          | 2,02<br>(1,50 – 2,70) | 1,40<br>(1,10 – 1,70) |
| Transtornos mentais comuns <sup>3</sup>                                    | 1,30<br>(1,00- 1,70)  | 1,43<br>(1,20 – 1,70) |
| Transtornos mentais comuns vs. Baixo apoio social no trabalho <sup>3</sup> | 2,02<br>(1,60 – 2,60) | 1,46<br>(1,20 – 1,70) |

1. Alves, 2004; 2. Macedo, 2006; 3. Lopes, 2008

# Conclusões

---

- ❑ Adequação psicométrica dessa escala, com exceção da dimensão amplitude de decisão, provavelmente em função de um dos itens.
  - ❑ A retirada desse item não implicou em mudança substantiva no ajuste do modelo.
  - ❑ Para garantir a comparabilidade com outros estudos que utilizaram a mesma escala optou-se pela sua manutenção.
  - ❑ Obteve-se sucesso em discriminar efeitos da exposição aos trabalhos com alta exigência psicológica no tocante a interrupção de atividades habituais e transtornos mentais comuns, mas não com hipertensão arterial, em mulheres.
-