

# **TRANSLATION, CULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF THE PATIENT RATED WRIST EVALUATION (PRWE) TO BRAZILIAN PORTUGUESE – PRWE-BRASIL**

EULA RODRIGUES; RAFAEL INÁCIO BARBOSA; GUILHERME TAMANINI; VALÉRIA MEIRELLES CARRIL ELUI; NILTON MAZZER; MARISA DE CÁSSIA REGISTRO FONSECA

The translation and cultural adaptation process of the Brazilian version of the Patient Rated Wrist Evaluation (PRWE) was conducted based on the protocol proposed by Beaton et al. (2000), composed of six documented stages as follows:

## **Stage I – Translation**

The questionnaire was submitted to two independent translations, one held by an English teacher, lay on the subject (T1), and the other conducted by a physical therapist with knowledge on the subject (T2). Both translators were Portuguese native speakers, with fluency in English. The difficulty level of the translation was considered moderate by the lay translator, and easy to moderate by the physical therapist. The majority of items were translated using the exactly same words by both translators, and those who weren't had only minor changes that did not compromise the meaning of the sentences. They were instructed that the terms used in the translations should be understood by a 12-year old person, as it is recommended by Beaton et al. (2000). Both translators also provided a written report, including alternate translations for the items that they found more difficult.

## **Stage II – Synthesis**

We chose to gather the Expert Committee for the synthesis stage in order to assess and approach any cultural adaptation prior to the back translation. The Expert Committee was composed of 5 specialists in the

questionnaire's subject, being 4 hand therapists and one hand surgeon. Both translators were available to contact if needed.

During this stage the members of the Committee compared both translations (T1 and T2) and merged them into a single version (T12). No major cultural adaptation was required, since the expressions and tasks exposed in the original version encounter similar meanings in the Portuguese language.

The minor modifications to assure cultural adaptation performed by the Committee include:

1. Due to the fact that the Brazilian population is used to the metric system, the item “*carry a 10lb object in my affected hand*” was adapted so the weight of the object would be expressed in kilograms.

**First translation: “carregar um objeto de 10 libras com minha mão afetada”**

**Culturally adapted: “carregar um objeto de 5 kg com minha mão afetada”**

2. To provide a better and more comprehensive understanding, we added the term “*organization*” to the item “*household work (cleaning, maintenance)*”. It was discussed that household work includes an organization task (moving furniture and objects and placing them back after the cleaning process) that could be overlooked by the readers.

**First translation: “serviços de casa (limpeza e manutenção)”**

**Culturally adapted: “serviços de casa (limpeza, organização e manutenção)”**

3. Also in order to assure a more comprehensive understanding, the word “leisure” was added to the item “recreational activities”. The word leisure is more familiar to the Brazilian population than recreation. We chose to maintain both words so that it would still be true to the original version, but at the same time it would broaden the understanding possibilities.

**First translation: “atividades de recreação”**

**Culturally adapted: “atividades de lazer e recreação”**

### **Stage III – Back translation**

The translation of the T12 version back into the original language was performed by two independent translators, whose mother tongue was English with fluency in Portuguese. None of them had prior knowledge of the measure, nor saw the original version before or during the back translation process. After the completion they were presented with the original version, and gave their opinions about any discrepancies. None of them reported any concerns, and stated that both versions were similar to the original.

### **Stage IV – Expert Committee Review**

All versions (T1, T2, T12, RT1 and RT2) were reviewed by the Expert Committee. All translators were available to consult if necessary. The back-translated versions (RT1 and RT2) were compared with the original instrument, and no discrepancies were observed.

We chose to keep the original layout, in order to maintain the visual identity of the instrument. On the other hand, we discussed the inclusion of a “does not apply” box, but in our understanding that modification would imply another complicating factor instead of a facilitating one.

The minor cultural adaptations required were conducted during the synthesis meeting, with the same participants of the Expert Committee. No further changes were performed in the T12 version, and its back translation showed that it was consistent with the original questionnaire. For those reasons, the Expert Committee reached consensus, and established T12 as the pre final version of PRWE-Brasil.

### Stage V – Pretesting

The prefinal version of PRWE-Brasil was applied in 30 individuals, being 15 patients with orthopedic wrist injuries and 15 health professionals, with the objective of checking the understandability of the instrument. Our subjects' characteristics are portrayed in Table 1. In order to facilitate our analysis, we divided the questionnaire in 19 items, including instructions and questions (Figure 1). All volunteers were instructed to read all items carefully and respond if they fully understood each one through a check box. If they understood, they marked a “YES” sign, and if they did not understand, a “NO” sign.

|                             |   |    |
|-----------------------------|---|----|
| <b>Recruited</b>            | n=30 volunteers (15 health professionals/15 patients) |    |
| <b>Age</b>                  | 36.2 (SD 14.23)                                       |    |
| <b>Gender</b>               | 12M/18F   |    |
| <b>Health professionals</b> |   |    |
|                             | Nurse   | 1  |
|                             | Occupational Therapist                                | 1  |
|                             | Physical Therapist                                    | 13 |
| <b>Patients (diagnosis)</b> |   |    |
|                             | Distal radius fractures (DRF)                         | 4  |
|                             | Kienbock's Disease                                    | 2  |
|                             | Styloid process fractures (radius or ulna)            | 4  |
|                             | Combined distal radius and ulna fractures             | 1  |
|                             | DRF associated with ligament injury                   | 3  |
|                             | Carpal instability                                    | 1  |
| <b>Affected hand</b>        |   |    |
|                             | Dominant  | 7  |
|                             | Non-dominant  | 8  |

**Table 1 – Sample characteristics**

We established a minimum comprehension level of 80% for all items (if at least 80% of volunteers checked the “YES” box). All items except number 6 achieved 100% comprehension, as seen in Graphic 1. Only 2 volunteers had trouble understanding item 6 (“when it is at its worst”/ “quando está no seu pior grau”). When asked, neither could precisely point the reason for not understanding that particular item. After a brief explanation, both understood the item, but since they did not comprehend without assistance we considered their first answer.

All items achieved our pre-established level of comprehension, concluding our contribution to the translation and cultural adaptation process of the Brazilian version of PRWE, named PRWE-Brasil. In order to proceed with the analysis of the psychometric properties of our instrument, all documented stages and the PRWE-Brasil will be submitted to the approval of the author.

**Patient Rated Wrist Evaluation – PRWE Brasil**

As perguntas abaixo irão nos ajudar a entender o grau de dificuldade que você teve com o seu punho na última semana. Você irá descrever seus sintomas típicos no punho **durante a semana passada**, usando uma pontuação de 0 a 10. Por favor, responda **TODAS** as perguntas. Se você não realizou alguma das atividades, por favor **imagine** o quanto de dor ou dificuldade você teria. Se você **nunca** realizou alguma das atividades, pode deixar a pergunta em branco. → 1

|   |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |          |    |
|---|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|----|
| <b>1. DOR</b>   |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |          |    |
| Pontue o grau médio de dor em seu punho durante a semana passada, marcando o número que melhor descreve sua dor através da pontuação de 0 a 10. <b>Zero (0)</b> significa que você <b>não sentiu nenhuma dor</b> e <b>dez (10)</b> significa a <b>pior dor que você já sentiu</b> , ou que você <b>não conseguiu fazer a atividade por causa da dor</b> . → 2 |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |          |    |
| PONTUE SUA DOR: Exemplo <sup>ESP</sup>  |  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |          |    |
|   |  | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 |
|   |  | Sem dor |   |   |   |   |   |   |   |   | Pior dor |    |
| Em repouso  |  | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 |
| Ao fazer uma tarefa com movimentos repetitivos  |  | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 |
| Ao levantar um objeto pesado  |  | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 |
| Quando está no seu pior grau  |  | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 |
| Com que frequência você sente dor?  |  | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 |
|   |  | Nunca   |   |   |   |   |   |   |   |   | Sempre   |    |

  

|   |  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |    |
|---|--|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------|----|
| <b>2. FUNÇÃO</b>  |  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |    |
| <b>A. ATIVIDADES ESPECÍFICAS</b>  |  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |    |
| Pontue o grau de dificuldade que você sentiu durante a semana passada ao realizar cada uma das atividades abaixo, marcando o número que melhor descreve sua dificuldade através da pontuação de 0 a 10. <b>Zero (0)</b> significa que você <b>não teve nenhuma dificuldade</b> e <b>dez (10)</b> significa que a dificuldade foi tão grande que <b>foi impossível realizar a atividade</b> . → 8  |  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |    |
| Exemplo <sup>ESP</sup>  |  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |    |
|   |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
|   |  | Nenhuma dificuldade |   |   |   |   |   |   |   |   | Impossível de realizar |    |
| Girar uma maçaneta usando minha mão afetada   |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| Cortar carne usando uma faca com minha mão afetada  |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| Abotoar minha camisa  |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| Usar minha mão afetada para levantar de uma cadeira   |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| Carregar um objeto de 5kg com minha mão afetada   |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| Usar o papel higiênico com minha mão afetada  |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| <b>B. ATIVIDADES DO DIA-A-DIA</b>   |  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |    |
| Pontue o grau de dificuldade que você teve ao realizar suas atividades do dia-a-dia em cada uma das áreas relacionadas abaixo durante a semana passada, marcando o número que melhor descreve sua dificuldade através da pontuação de 0 a 10. <b>Atividades do dia-a-dia</b> são atividades que você fazia antes de ter problemas com seu punho. <b>Zero (0)</b> significa que você <b>não teve nenhuma dificuldade</b> e <b>dez (10)</b> significa que a dificuldade foi tão grande que <b>foi impossível realizar suas atividades do dia-a-dia</b> . → 15 |  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |    |
| Cuidados pessoais (vestir-se, tomar banho)  |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| Serviços de casa (limpeza, organização e manutenção)  |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| Trabalho (seu emprego ou atividade habitual do dia-a-dia)   |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |
| Atividades de lazer e recreação   |  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9                      | 10 |

**Figure 1. Division of items for comprehension assessment**

**Correspondence of Translator:**

Eula Rodrigues, PT/HT

Masters student at Faculty of Medicine of Ribeirão Preto - University of São Paulo -  
Brasil

E-mail: [eularodrigues@gmail.com](mailto:eularodrigues@gmail.com)

# Patient Rated Wrist Evaluation – PRWE Brasil

As perguntas abaixo irão nos ajudar a entender o grau de dificuldade que você teve com o seu punho na última semana. Você irá descrever seus sintomas típicos no punho **durante a semana passada**, usando uma pontuação de 0 a 10. Por favor, responda **TODAS** as perguntas. Se você não realizou alguma das atividades, por favor **imagine** o quanto de dor ou dificuldade você teria. Se você **nunca** realizou alguma das atividades, pode deixar a pergunta em branco.

|  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| <b>1. DOR</b>  |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
| <p>Pontue o grau médio de dor em seu punho durante a semana passada, marcando o número que melhor descreve sua dor através da pontuação de 0 a 10. <b>Zero (0)</b> significa que você <b>não sentiu nenhuma dor</b> e <b>dez (10)</b> significa a <b>pior dor que você já sentiu</b>, ou que você <b>não conseguiu fazer a atividade por causa da dor</b>.</p> |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
| <p>PONTUE SUA DOR : Exemplo </p>   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|  | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10       |
|  | Sem dor |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Pior dor |
| Em repouso   | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10       |
| Ao fazer uma tarefa com movimentos repetitivos   | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10       |
| Ao levantar um objeto pesado   | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10       |
| Quando está no seu pior grau   | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10       |
| Com que frequência você sente dor?   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|  | 0       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10       |
|  | Nunca   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Sempre   |

|  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |
|--|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------|
| <b>2. FUNÇÃO</b>   |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |
| <p><b>A. ATIVIDADES ESPECÍFICAS</b><br/>         Pontue o grau de dificuldade que você sentiu durante a semana passada ao realizar cada uma das atividades abaixo, marcando o número que melhor descreve sua dificuldade através da pontuação de 0 a 10. <b>Zero (0)</b> significa que você <b>não teve nenhuma dificuldade</b> e <b>dez (10)</b> significa que a dificuldade foi tão grande que <b>foi impossível realizar a atividade</b>.</p> |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |
| <p>Exemplo </p>  |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                        |
|  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                     |
|  | Nenhuma dificuldade |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Impossível de realizar |
| Girar uma maçaneta usando minha mão afetada  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                     |
| Cortar carne usando uma faca com minha mão afetada   | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                     |
| Abotoar minha camisa   | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                     |
| Usar minha mão afetada para levantar de uma cadeira  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                     |
| Carregar um objeto de 5kg com minha mão afetada  | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                     |
| Usar o papel higiênico com minha mão afetada   | 0                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                     |

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <p><b>B. ATIVIDADES DO DIA-A-DIA</b><br/>         Pontue o grau de dificuldade que você teve ao realizar suas atividades do dia-a-dia em cada uma das áreas relacionadas abaixo durante a semana passada, marcando o número que melhor descreve sua dificuldade através da pontuação de 0 a 10. <b>Atividades do dia-a-dia</b> são atividades que você fazia <b>antes</b> de ter problemas com seu punho. <b>Zero (0)</b> significa que você <b>não teve nenhuma dificuldade</b> e <b>dez (10)</b> significa que a dificuldade foi tão grande que foi <b>impossível realizar suas atividades do dia-a-dia</b>.</p> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| Cuidados pessoais (vestir-se, tomar banho)   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Serviços de casa (limpeza, organização e manutenção)   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Trabalho (seu emprego ou atividade habitual do dia-a-dia)  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Atividades de lazer e recreação  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |