

Mestrado em Fisioterapia – Ramo Neurofuncional

15ª Edição

Unidade Curricular – Dissertação

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla

Dissertação elaborada com vista à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia-Ramo Fisioterapia Neurofuncional

Ana Raquel Calhão Figueiredo

Orientadora: Prof. Coordenadora Dra. Cristina Sá

Dezembro, 2025

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.



Mestrado em Fisioterapia – Ramo Neurofuncional

15ª Edição

Unidade Curricular – Dissertação

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Dissertação elaborada com vista à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia-Ramo Fisioterapia Neurofuncional

Ana Raquel Calhão Figueiredo

Orientadora: Prof. Coordenadora Dra. Cristina Sá

Júri:

Presidente: Professora Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães

Arguente: Professora Doutora Sandra Regina Alouche

Vogal: Professora Doutora Cristina dos Santos Cardoso de Sá

Dezembro, 2025

Agradecimentos

Gostaria de expressar a minha profunda gratidão a todas as pessoas que, de diferentes formas, contribuíram para a concretização desta dissertação.

Em primeiro lugar ao Diogo e ao meu filho João Gil, por toda paciência, pelo apoio constante e incentivo ao longo de todo o processo de investigação e escrita.

À minha orientadora, Professora Doutora Cristina Sá, o meu profundo reconhecimento pela sua permanente disponibilidade, dedicação e por todo tempo investido nas reuniões e na revisão crítica deste estudo.

À Professora Cláudia Silva, pela colaboração prestada na área do tratamento estatístico, cuja orientação técnica foi determinante para o rigor científico deste estudo.

À Fisioterapeuta Mariana Mateus, agradeço por todo o carinho e apoio disponibilizado, bem como pela participação ativa nas reuniões de consenso.

À Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla, aos utentes que participaram na amostra, profissionais envolvidos, agradeço a confiança, a disponibilidade e o contributo imprescindível para a concretização deste estudo. Um agradecimento especial dirigido ao coordenador Alejandro Carrabs, pela colaboração fundamental na organização da recolha de dados e pela forma sempre cordial e acolhedora com que fui recebida na instituição.

Agradeço igualmente a todos os tradutores e peritos que participaram nas diversas etapas deste estudo, pela sua competência, rigor e contributo essencial para a qualidade dos resultados obtidos.

A todos, deixo o meu enorme agradecimento!

Resumo

Introdução: As atividades da vida diária (AVD's) exigem frequentemente a execução de dupla tarefa (DT), o que pode representar um desafio adicional, associado a uma fadiga motora e cognitiva maior, diminuição da funcionalidade e aumento do risco de queda. A maior parte dos estudos realizados, decorrem no contexto clínico, o que limita a compreensão real do impacto da DT no quotidiano. Assim, instrumentos de autorrelato (PROMs), são fundamentais por integrarem a perceção individual dos efeitos da DT na avaliação. Entre os instrumentos existentes, o *Dual-Task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* validado para indivíduos com Esclerose Múltipla (EM), destaca-se pelas suas robustas propriedades psicométricas. O presente estudo teve como objetivo traduzir e adaptar culturalmente o DIDA-Q para a população portuguesa e avaliar as suas propriedades psicométricas. **Método:** A adaptação cultural seguiu as *Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures* propostas por Beaton *et al.* (2000). O processo incluiu a tradução e retrotradução feita por tradutores que obedeceram às características recomendadas, e a avaliação da validade de conteúdo por um painel de 11 peritos com perfis heterogéneos e realização de um pré-teste numa amostra da população alvo (n = 30). Posteriormente, foram avaliadas a consistência interna e a fiabilidade teste–reteste. **Resultados:** O DIDA-Q apresentou uma excelente validade de conteúdo, com um S-IVC global de 0,99 e I-IVC superiores a 0,91 para todos os itens. Mostrou uma elevada consistência interna com α de *Cronbach* = 0,931. A dimensão de interferência motora-motora (IMM), revelou uma consistência interna excelente (α = 0,930), e a dimensão de interferência cognitiva-motora (ICM) muito boa (α = 0,849). A fiabilidade teste–reteste, avaliada num intervalo de 10 a 25 dias (média = 18,57 dias), evidenciou valores de *Kappa* entre 0,475 (moderado) e 0,941 (quase perfeito). Apresentou um ICC de 0,972 (IC 95% = 0,943–0,987), indicando excelente fiabilidade. A dimensão IMM obteve um ICC de 0,976 (IC 95% = 0,949–0,989; $p < 0,001$) e a dimensão ICM um ICC de 0,946 (IC 95% = 0,889–0,974; $p < 0,001$), confirmando fiabilidade muito elevada em ambas as dimensões. **Discussão:** A versão portuguesa demonstrou adequada equivalência cultural, e obteve bons resultados na validação das propriedades psicométricas propostas sem necessidade de revisões adicionais. Os resultados corroboram os reportados pelo estudo da versão original, reforçando a validade do DIDA-Q. **Conclusão:** A versão portuguesa do DIDA-Q mostrou equivalência à versão original, sendo uma ferramenta válida e fiável para caracterizar o impacto percebido da DT no desempenho das AVD's em pessoas com EM, podendo ser utilizada na prática clínica e na investigação científica. **Palavras-chave:** Dupla tarefa; PROM; Esclerose Múltipla; DIDA-Q

Abstract

Introduction: Activities of daily living (ADLs) often require dual-task (DT) performance, which may represent an additional challenge and is associated with increased motor and cognitive fatigue, reduced functionality, and higher risk of falls. Most studies on this topic take place in clinical settings, which limits the real understanding of DT impact in daily life. Thus, patient-reported outcome measures (PROMs) are essential, as they incorporate individuals' perception of DT effects into the assessment. Among the existing instruments, the Dual-Task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q) stands out due to its robust psychometric properties, validated for individuals with Multiple Sclerosis (MS). The present study aimed to translate and culturally adapt the DIDA-Q for the Portuguese context and to evaluate its psychometric properties. **Methods:** The cultural adaptation followed the *Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures* proposed by Beaton et al. (2000). The process included translation and back-translation by translators who met the recommended characteristics, assessment of content validity by a panel of 11 experts with heterogeneous profiles, and a pre-test conducted on a sample of the target population (n = 30). Subsequently, internal consistency and test–retest reliability were evaluated. **Results:** The DIDA-Q demonstrated excellent content validity, with an overall S-CVI of 0.99 and I-CVI values greater than 0.91 for all items. It showed high internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.931$). The motor–motor interference (MMI) dimension showed excellent internal consistency ($\alpha = 0.930$), while the cognitive–motor interference (CMI) dimension demonstrated very good internal consistency ($\alpha = 0.849$). Test–retest reliability, assessed over an interval of 10 to 25 days (mean = 18.57 days), revealed Kappa values ranging from 0.475 (moderate) to 0.941 (almost perfect). The instrument presented an ICC of 0.972 (95% CI = 0.943–0.987), indicating excellent reliability. The MMI dimension obtained an ICC of 0.976 (95% CI = 0.949–0.989; $p < 0.001$) and the CMI dimension an ICC of 0.946 (95% CI = 0.889–0.974; $p < 0.001$), confirming very high reliability for both dimensions. **Discussion:** The Portuguese version demonstrated adequate cultural equivalence and achieved strong results in the assessment of the proposed psychometric properties without the need for additional revisions. These findings support those reported in the original version study, reinforcing the validity of the instrument. **Conclusion:** The Portuguese version of the DIDA-Q showed equivalence to the original version, proving to be a valid and reliable tool for characterizing the perceived impact of DT on ADL performance in people with MS, and can be used in clinical practice and future research. **Keywords:** Dual-task; PROM; Multiple Sclerosis; DIDA-Q

Lista de abreviaturas

AVD's	Atividades de Vida Diária
AIVD's	Atividades Instrumentais da Vida Diária
CE-ESSA	Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Alcoitão
<i>DIDA-Q</i>	<i>Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire</i>
DT	Dual-Task
EM	Esclerose Múltipla
ICC	Coeficiente de Correlação Intraclasse
ICM	Interferência Cognitivo-Motora
IMM	Interferência Motora-Motora
IVC	Índice Validade Conteúdo
MSs	Membros Superiores
PROMs	<i>Patient Report Outcome Measures</i>
SNC	Sistema Nervoso Central

Índice

I. Introdução	1
1.1 Dupla tarefa	1
1.2 Esclerose Múltipla	2
1.3 <i>Patient Report Outcome Measures</i> (PROMs)	3
1.4 <i>Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire</i> (DIDA-Q)	4
II. Método	6
2.1 Tradução	8
2.2 Síntese das traduções – primeira versão consenso	9
2.3 Retrotradução	9
2.4 Síntese das retrotraduções – segunda versão de consenso	9
2.5 Aprovação do autor da versão original	10
2.6 Revisão painel peritos	10
2.7 Pré-teste da versão pré-final	10
2.8 Processo de avaliação das propriedades psicométricas	11
2.8.1 Validade de conteúdo	12
2.8.2 Fiabilidade teste reteste	12
2.8.3 Consistência interna	13
2.9 Análise Estatística	13
III. Resultados	14
3.1 Processo de tradução e adaptação cultural	15
3.1.1 Obtenção da versão de consenso das traduções	15
3.1.2 Obtenção da versão de consenso das retrotraduções	16
3.1.3 Apreciação e aprovação do autor da versão original	17
3.2 Validação das propriedades psicométricas	18
3.2.1 Validade de Conteúdo	18
3.2.1.1 Caracterização dos peritos	18
3.2.1.2 Apreciação do painel de peritos	18
3.2.1.3 Pré teste da versão DIDA-Q	20
3.2.1.4 Caracterização sociodemográfica e clínica da amostra	21
3.2.2 Consistência interna	23
3.2.3 Fiabilidade teste reteste	25
3.3 Apreciação qualidades do DIDA-Q pela amostra	26

3.4 Procedimentos finais	28
IV. Discussão	28
V. Conclusão	32
VI. Referências	33
VII. Anexos	39
Anexo I: DIDA-Q – versão original em italiano	40
Anexo II: DIDA-Q – versão em inglês	42
Anexo III: Autorização do autor da versão original	44
Anexo IV: Carta de aprovação da comissão de ética	46
Anexo V: Termo explicativo do estudo para o painel de peritos.....	49
Anexo VI: Termo explicativo do estudo para os participantes da amostra	51
Anexo VII: Declaração consentimento informado tradutores, peritos e amostra	53
Anexo VIII: Caracterização dos tradutores	57
Anexo IX: Caracterização do painel de peritos	59
Anexo X: Análise e avaliação da adaptação cultural do DIDA-Q enviado aos peritos ..	61
Anexo XI: Caracterização amostra, recolha dados sociodemográficos e clínicos	72
Anexo XII: Teste de compreensão ao DIDA-Q	75
Anexo XIII: Versão de consenso das traduções	77
Anexo XIV: Versão de consenso retrotradução	83
Anexo XV: Versão do DIDA-Q retrotraduzida enviada ao autor	88
Anexo XVI: Considerações do autor a versão DIDA-Q retrotraduzida	90
Anexo XVII: Caracterização do painel de peritos.....	92
Anexo XVIII: Alteração de melhoria apresentadas pelo painel de peritos e submetidas a segunda ronda	94
Anexo XIX: Versão pré-final DIDA-Q português para pré teste amostra	96
Anexo XX: Email final de aprovação do autor da versão original	98
Anexo XXI: Versão final DIDA-Q português	101

Índice de Figuras

Figura 1: Fluxograma do desenho de estudo	8
---	---

Índice de Tabelas

Tabela 1: Critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para a amostra	11
Tabela 2: Caracterização dos tradutores e retrotradutores	15
Tabela 3: Síntese de resultados da versão de consenso (T1+T2)	15
Tabela 4: Síntese de resultados da versão de consenso (RT1+RT2)	16
Tabela 5: Avaliação da versão de consenso da retrotradução por parte do autor	17
Tabela 6: Resposta a apreciação por parte do autor e alterações executadas	17
Tabela 7: Concordância dos Peritos e Índice de Validade de Conteúdo (IVC)	19
Tabela 8: Concordância dos peritos as propostas da alteração	20
Tabela 9: Caracterização sociodemográfica da amostra	21
Tabela 10: Caracterização clínica da amostra	22
Tabela 11: Consistência interna do DIDA-Q: correlações item-total e impacto na α se item eliminado	23
Tabela 12: Consistência interna da dimensão IMM do DIDA-Q: correlações item-total e impacto na α se item eliminado	24
Tabela 13: Consistência interna da dimensão IMC do DIDA-Q: correlações item-total e impacto na α se item eliminado	25
Tabela 14: Fidedignidade teste reteste: Kappa e % de concordância por item.....	26
Tabela 15: Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC) das dimensões e total do DIDA-Q	26
Tabela 16: Caracterização da amostra relativamente ao conhecimento e experiência com o DIDA-Q	27
Tabela 17: Avaliação das qualidades do questionário DIDA-Q pela amostra	27

I. Introdução

O desempenho das atividades de vida diária (AVD's) exige frequentemente a realização simultânea de tarefas motoras e cognitivas. Em indivíduos com Esclerose Múltipla (EM), essa execução simultânea tende a resultar num prejuízo no desempenho de uma ou de ambas as tarefas. Este facto tem sido associado a um comprometimento motor ou cognitivo, bem como a maiores níveis de fadiga e incapacidade funcional nesta população (Rooney *et al.*, 2020). Estudos anteriores em contextos clínicos controlado, apresentam limitada representatividade em condições do dia a dia. Assim, torna-se importante a contribuição para a construção ou adaptação, linguística e cultural, de instrumentos de avaliação práticos, válidos e fiáveis que permitam avaliar, as dificuldades percebidas destes indivíduos em contexto real.

Como tal, no âmbito da dissertação elaborada com vista à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia no Ramo de Fisioterapia Neurofuncional, pretendo realizar a tradução, adaptação cultural e validação do questionário DIDA-Q para a população portuguesa, podendo contribuir no futuro para o levantamento e melhor caracterização das dificuldades da população com EM, na execução de tarefas em contexto de dupla tarefa (DT).

1.1. Dupla tarefa

A DT caracteriza-se pela capacidade de realizar simultaneamente duas tarefas, requerendo que o indivíduo seja capaz de dividir a sua atenção por dois estímulos em simultâneo. O comprometimento desta capacidade, constitui um importante fator de risco para o surgimento de restrições ou incapacidade na execução de AVD's (VanNostrand *et al.*, 2022). Uma atividade ou tarefa pode envolver ações motoras automatizadas ou semiautomáticas, como a marcha, associada a tarefas cognitivas ou motoras adicionais (Yogev-Seligmann *et al.*, 2008). Dado que esta capacidade envolve a necessidade de alocar atenção a dois estímulos, o comprometimento na realização de uma ou de ambas as tarefas, pode representar um declínio no seu desempenho, na sequência de uma interferência cognitivo-motora (ICM) ou interferência motora-motora (IMM). Esta interferência é interpretada como resultado de necessidades concorrentes dos recursos atencionais necessários, sendo que o seu comprometimento pode condicionar e reduzir a qualidade de vida, especialmente em indivíduos com doenças neurológicas (Chen *et al.*, 2022).

Em indivíduos com Esclerose Múltipla (EM), estudos anteriores (Chamard Witkowski *et al.*, 2019; Leone *et al.*, 2015), demonstraram que os mesmos têm um pior desempenho em condições de DT, em comparação com indivíduos saudáveis.

1.2. Esclerose Múltipla

É uma doença inflamatória crónica complexa, desmielinizante, envolvendo dano axonal no sistema nervoso central (SNC). É também uma doença multifatorial, imunomediada que é influenciada por fatores genéticos e ambientais (Bonzano *et al.*, 2020; Filippi *et al.*, 2018). Em termos de incidência, é a patologia neurodegenerativa mais comum em adultos jovens, afetando atualmente 2,8 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo na Europa a principal causa de doença neurológica crónica não traumática em adultos jovens. A prevalência é maior nas mulheres (69%) do que nos homens (31%), e o número de indivíduos com menos de 18 anos que sofrem de EM tem aumentado continuamente (*Multiple Sclerosis International Federation*, 2020).

Tem um impacto económico-financeiro elevado, dado que envolve a necessidade de tratamentos contínuos, bem como maior dificuldade na manutenção dos empregos destes indivíduos e dos seus cuidadores (Kahraman *et al.*, 2023; Filippi *et al.*, 2018). A EM é caracterizada por sintomas clínicos muito heterogéneos, que abrangem um amplo espectro de comprometimentos neurológicos, consoante a localização das lesões nas diferentes áreas do SNC que podem incluir: alterações motoras, visuais, somatosensoriais, mas também cognitivas (*The Multiple Sclerosis International Federation*, 2020; Macías Islas *et al.*, 2019). Cerca de 70% destes indivíduos apresentam comprometimento cognitivo (Benedito *et al.*, 2020), sendo as alterações mais comuns nas alterações na velocidade de processamento, na memória de trabalho e atenção em fases mais iniciais, que comprometem consequentemente a execução das atividades instrumentais da vida diária (AIVD's) (Bonzano *et al.*, 2020).

Estas alterações são mais visíveis em atividades de DT, como por exemplo durante a marcha. Um estudo anterior realizado em indivíduos com EM, demonstrou uma diminuição da velocidade de marcha, com um custo motor em DT, em comparação com indivíduos saudáveis (Learmonth *et al.*, 2014; Gutierrez-Cruz *et al.*, 2020). Um estudo recente reforça que indivíduos com EM com maior comprometimento cognitivo, apresentam alterações mais marcadas no desempenho da marcha em DT (Hsu *et al.*, 2024).

Na maioria das vezes, as alterações motoras e cognitivas são avaliadas de forma independente, no entanto, a avaliação simultânea do desempenho motor e cognitivo demonstrou a existência de uma interação entre ambas, sugerindo que os recursos atencionais são compartilhados (Wajda *et al.*, 2015). Durante o DT, sistemas neurais associados ao controlo postural e à atenção compartilham a mesma rede neural, o que pode levar a uma deterioração da postura, durante o DT ou vice-versa (Etemadi *et al.*, 2017). Assim situações que pressupõem

a manutenção da postura e execução de tarefas cognitivas simultaneamente, constituem um importante fator de maior risco de queda.

Uma revisão sistemática (Charmard Witkowski *et al.*, 2019) avaliou a interferência cognitiva-postural em indivíduos com EM, evidenciando que a tarefa postural foi afetada quando realizada simultaneamente com uma tarefa cognitiva, aumentando o risco de queda durante as AVD's (Wadja *et al.*, 2013). Nesse sentido, vários autores afirmam que um aumento do custo associado a uma ICM está relacionado com a diminuição da qualidade de vida e a um maior risco de quedas, afetando mais de 50% destes indivíduos (Nilsagard *et al.*, 2015; Castelli *et al.*, 2016; Etemadi *et al.*, 2017).

Nesse sentido, é importante equacionar e integrar estas dimensões no processo de avaliação na prática clínica, mesmo em fases iniciais da doença (Abasiyanik, *et al.*, 2021). Assim, neste contexto, a avaliação da capacidade de DT em indivíduos com EM, poderá ser um método de avaliação relevante, na deteção de alterações cognitivas (executivas) e de deterioração funcional precoces (Sîrbu *et al.*, 2022; Beste *et al.*, 2018), contribuindo também para mensurar o efeito de intervenções dirigidas a estes problemas.

1.3. Patient Report Outcome Measures

Na avaliação objetiva em DT realizada em ambientes clínicos controlados, existe um conhecimento limitado sobre as reais dificuldades percebidas na vida diária, na qual existem várias interferências. Os *outcomes* auto-relatados durante a execução de tarefas de DT na realização de AVD's, poderá ser uma medida mais ampla de avaliação, em comparação com provas de marcha e mobilidade padronizados. (Abasiyanik *et al.*, 2022).

A integração da perspetiva individual da interferência da DT através de PROMs, nas AVD's e na avaliação funcional na população com EM é relevante, (*Multiple Sclerosis International Federation*, 2020) pelo seu contributo na avaliação da progressão da doença, bem como a conhecer as perspetivas dos indivíduos em domínios funcionais relevantes, contribuindo para um melhor acompanhamento por parte dos profissionais de saúde (Brichetto *et al.*, 2020).

Na literatura existente, é evidente a falta de PROMs validados na avaliação da DT, dado que as suas propriedades psicométricas não foram ainda avaliadas rigorosamente. Estudos anteriores (Mercieca-Bebber *et al.*, 2018) comprovam que os PROMs com foco no desempenho de DT são importantes, tendo sido já investigado em várias populações.

Numa revisão sistemática anterior (Abasiyanik *et al.*, 2022), que teve como objetivo realizar um levantamento dos PROMs nesta área e as suas propriedades, revelou que o seu uso

ainda é limitado, sendo conhecidos apenas cinco instrumentos disponíveis para a avaliação de dificuldade referida em condições de DT: o *Divided Attention Questionnaire (DAQ)*, o *Questionnaire by Cock et al. (QOC)*, o *Dual-Tasking Questionnaire (DTQ)*, *Dual-Task Screening-List (DTSL)* e por fim o *DualTask-Impact on Daily-life Activities Questionnaire (DIDA-Q)*. Os mesmos autores também afirmam que devido à insuficiência de dados, não é possível atualmente recomendar um DT PROM específico numa população específica à exceção do DIDA-Q, que mostrou possuir propriedades psicométricas de alta qualidade na população com EM (Abasiyanik *et al.*, 2022).

1.4. Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire

O *DIDA-Q* é um questionário que avalia o impacto da DT nas AVD's, desenvolvido por Pedullà *et al.* em 2020 (Anexo I). Os itens foram criados com base em escalas existentes, paradigmas de DT utilizados em estudos anteriores e na opinião de um grupo multissetorial, incluindo especialistas e indivíduos com EM. Os autores testaram as suas propriedades psicométricas nesta população, incluindo consistência interna, validade e fiabilidade. O *DIDA-Q* ajustou-se adequadamente ao modelo de resposta graduada, com avaliações apoiando a consistência interna (α de Cronbach=0,95), validade (70% das hipóteses para construtos convergentes e discriminantes confirmadas) e fiabilidade (coeficientes de correlação intraclasse = 0,95) (Pedullà *et al.*, 2020).

É composto por 19 itens selecionados após a análise fatorial exploratória, mostrando uma solução de três fatores que identifica os componentes que mais contribuem para a dificuldade percebida na DT: Equilíbrio e Mobilidade, Cognição e Habilidades com os Membros Superiores (MSs), sendo considerado um instrumento de medida multidimensional. Fornece uma pontuação global na dificuldade de DT que varia entre 0 e 76 pontos no total e três pontuações de subescalas que se encontram divididas em: Equilíbrio e Mobilidade (6 itens, pontuação de 0 a 24), Cognição (8 itens, de pontuação de 0 a 32) e Habilidade de MSs (5 itens, de pontuação de 0 a 20) (Pedullà *et al.*, 2020).

No início de 2025, os autores da versão original, juntamente com outros autores, realizaram um estudo multicêntrico e transversal em sete centros distribuídos em seis países (Bélgica, Chile, Itália, Israel, Espanha e Turquia), num total de 356 indivíduos com EM. O objetivo foi avaliar a fiabilidade e a validade de três instrumentos: *Dual-Tasking Questionnaire*, *Dual-Task Screening List* e o *DIDA-Q* (Abasiyanik *et al.*, 2025). Para tal, o *DIDA-Q* foi traduzido e adaptado para os diferentes idiomas.

Neste estudo, os autores verificaram que uma estrutura com duas dimensões apresentou um melhor ajuste, ao contrário de três dimensões, como na versão original criada com a amostra italiana. A análise fatorial identificou assim, duas subdimensões, uma interferência motora (IMM), resultante na junção dos itens de Equilíbrio e Mobilidade com itens de Habilidades dos MSs, e outra de interferência cognitiva (IMC), como mostra a versão inglesa de 2025 em anexo (Anexo II).

Neste estudo, o DIDA-Q mostrou mais uma vez boa fiabilidade e validade para avaliar dificuldades DT em indivíduos com EM, abrangendo diferentes níveis de incapacidade na marcha, destacando-se pelas suas propriedades psicométricas mostrando alta consistência interna, excelente reprodutibilidade e validade convergente com medidas de fadiga, marcha e medo de queda, reforçando a sua utilidade clínica e estrutural (Abasiyanik *et al.*, 2025),

Outros estudos que utilizaram o DIDA-Q, mostraram associações relevantes com outras variáveis, Kahraman *et al.* (2023) verificaram que pontuações mais altas na dimensão cognitiva, foram significativamente associadas a uma maior percentagem de risco de desemprego, sendo a função cognitiva, em oposição à função motora, considerada um preditor significativo de desemprego em indivíduos com EM.

Sabendo que a execução de tarefas em DT é particularmente importante em indivíduos com patologia neurológica, é evidente a importância da sua avaliação para a sua integração em planos de intervenção em contexto de reabilitação neurológica. Em indivíduos com EM a DT mostrou resultados promissores, tanto como método de avaliação, como de intervenção (Veldkamp *et al.*, 2019).

Assim, e dada a inexistência no nosso contexto cultural, de instrumentos PROM de avaliação do impacto da DT, o presente estudo tem como principal objetivo a tradução, adaptação cultural e contributo para a validação para a população portuguesa do questionário DIDA-Q, permitindo no futuro reportar o impacto e os ganhos funcionais resultantes de programas de intervenção em fisioterapia específicos para esta questão. Como foi dito anteriormente, o DIDA-Q foi especialmente criado para esta função, mostrando na sua versão de origem boas propriedades psicométricas, capaz de aferir a perceção do impacto do DT nas AVD's, sendo a sua versão e adaptação para contexto português relevante.

O presente estudo pretende então proceder à tradução e adaptação cultural do instrumento DIDA-Q para a realidade portuguesa. Posteriormente serão validadas propriedades psicométricas do questionário, neste caso: validade de conteúdo e fiabilidade teste-reteste, e consistência interna na população na qual foi validado na versão original. Pretende-se contribuir para que os profissionais de saúde possam dirigir a sua intervenção, conhecendo o impacto da

DT na execução de AVD's. Este PROM permitirá o enriquecimento das metodologias de avaliação em contexto de prática clínica e investigação científica nesta área. Considera-se como questão orientadora: "A versão em português europeu do instrumento DIDA-Q será equivalente à versão original, em termos semânticos na validação de conteúdo, e na fiabilidade teste-reteste e consistência interna?"

II. Método

O presente estudo é um estudo metodológico, com o propósito de proceder ao processo sistemático de tradução e adaptação cultural, envolvendo a tradução e adaptação de itens individuais do questionário DIDA-Q, das suas instruções e opções de resposta, finalizando com a avaliação adicional das propriedades psicométricas do questionário adaptado.

Para isso, em primeiro lugar foi estabelecido um contacto formal com o autor da versão original, que concedeu a sua autorização para a adaptação cultural para o contexto português (Anexo III).

O projeto do estudo foi apresentado junto da Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Alcoitão (CE- ESSA). Todos estes documentos apresentados foram considerados eticamente corretos, e o projeto com interesse e relevo científicos, tendo sido aprovado (Anexo IV).

Os termos do estudo foram explicados a todos os participantes quer no painel de peritos (Anexo V), quer da amostra (Anexo VI), sendo a sua participação voluntária, podendo recusar a qualquer momento interromper a sua participação no estudo, sem qualquer prejuízo. O estudo não acarretou qualquer risco, não trazendo também qualquer vantagem direta ou imediata para os que nele participaram. Após estes esclarecimentos, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que todos os participantes no estudo tiveram oportunidade de ler e assinar, previamente (Anexo VII). Em conformidade com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados e Legislação Nacional Aplicável, foi garantido a proteção da sua privacidade, anonimato e a confidencialidade de todos os dados recolhidos. Todo o material foi codificado e arquivado informaticamente ao cuidado da autora principal, estando os resultados à disposição, a pedidos dos interessados. Todos os dados serão destruídos no prazo de até 5 anos tal como recomendado pela CE-ESSA. Não houve conflito de interesses que coloquem em causa a isenção e imparcialidade de todos os procedimentos.

Atualmente, não existe uma orientação formal, abrangente e consensual para a condução de estudos metodológicos no âmbito da tradução, adaptação e validação transcultural

de instrumentos (Pollock *et al.*, 2023; Barry *et al.*, 2022; Grant & Booth, 2009). Apesar de ser amplamente reconhecida a importância de adotar diretrizes metodológicas propostas por investigadores experientes, verifica-se que em muitos estudos de validação, estes não especificam as orientações internacionalmente reconhecidas, nem apresentam informações detalhadas sobre os fundamentos metodológicos que sustentaram o processo. A ausência de uniformidade compromete a transparência dos processos metodológicos, dificultando a comparação de resultados entre estudos e diferentes contextos culturais. Paralelamente, a literatura recente continua a evidenciar a inexistência de consenso quanto às abordagens mais adequadas a adotar nestes procedimentos, sublinhando a necessidade de maior clareza e padronização nas práticas de adaptação transcultural.

Dado o descrito anteriormente, o presente estudo optou por seguir uma combinação das orientações propostas por Beaton *et al.* (2000), sendo que todo o processo de tradução e adaptação cultural foi realizado com base nas diretrizes do modelo sugeridas pelas *Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures* por Beaton *et al.* (2000), projetadas para maximizar a obtenção da equivalência semântica, idiomática, experiencial e conceitual entre os questionários de origem e alvo. Estas diretrizes visam garantir que os instrumentos de avaliação mantenham sua validade e relevância quando utilizados em culturas diferentes da original, sendo que o processo envolve etapas sistemáticas que asseguram que as versões adaptadas são equivalentes.

Numa primeira fase realizou-se a equivalência semântica, com a tradução e adaptação cultural de italiano (versão original) para o português europeu, por dois tradutores independentes, com posterior retroversão efetuado por outros dois retrotradutores, que obedeceram as características recomendadas.

Posteriormente, foi avaliada a validade de conteúdo, através da revisão da qualidade da tradução e adaptação cultural por um painel de peritos constituído por 11 elementos com perfis heterogéneos, e de um pré-teste do questionário numa amostra da população alvo. Numa última fase procedeu-se à avaliação de outras duas propriedades psicométrica – a consistência interna e fiabilidade teste-reteste, na população na qual foi validade na versão original, neste caso na EM.

Para melhor compressão do desenho de estudo, apresentamos de seguida o fluxograma com todas as etapas do estudo (Figura 1).

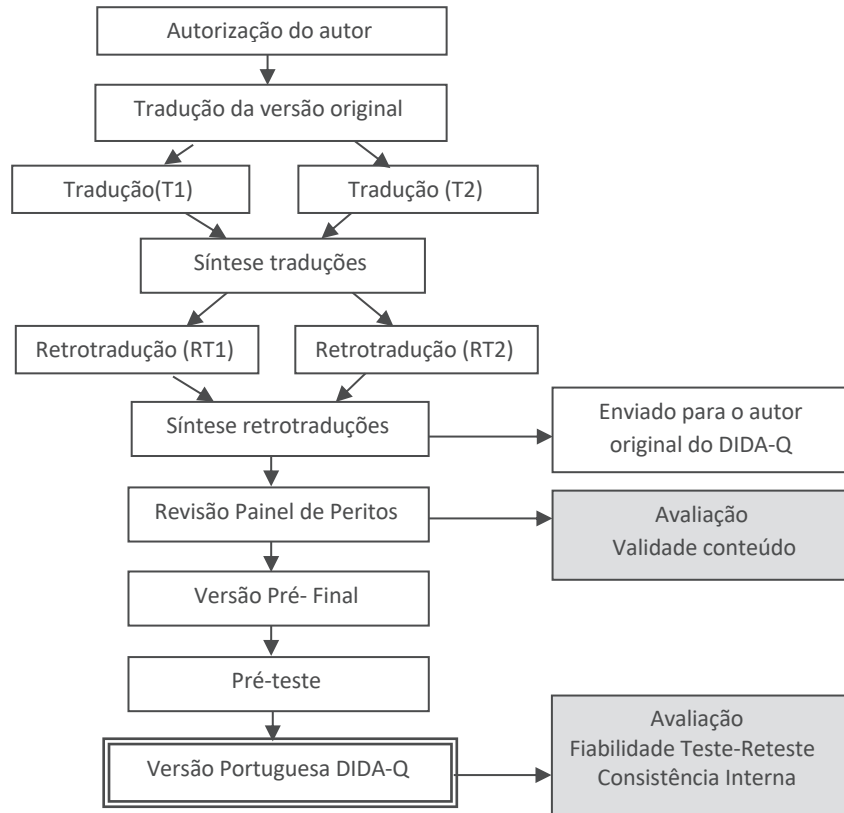


Figura 1: Fluxograma do desenho de estudo

2.1. Tradução

Nesta primeira etapa foram realizadas duas traduções diretas independentes do instrumento da língua original (italiano) para a língua alvo (português), para posteriormente serem comparadas e as discrepâncias analisadas. Os dois tradutores (Tradutor 1 e 2) eram bilíngues, com língua materna portuguesa. Para além das traduções foi-lhes solicitado um relatório escrito com possíveis comentários adicionais sobre termos ou frases dúbias ou incertezas, com justificação para as escolhas nestes casos. Os dois tradutores preencheram um documento de caracterização do seu perfil, sendo necessário perfis e formações diferentes (Anexo VIII).

O primeiro tradutor (T1) estava ciente dos conceitos da área da saúde em tradução, fornecendo uma equivalência conceitual a partir de uma perspetiva clínica podendo produzir uma tradução que oferece uma equivalência mais confiável do ponto de vista da medição. O segundo tradutor (T2) não era conhecedor dos conceitos, sem formação na área da saúde, estando mais propenso, a detetar significados diferentes do original, oferecendo uma tradução que reflete a linguagem usada pela língua alvo.

A etapa de tradução deve garantir que o questionário final é compreendido pelo equivalente a uma criança de 12 anos, como é a recomendação geral para questionários por Beaton *et al.* (2000).

2.2. Síntese das traduções - Primeira versão de consenso

Foi feita a análise das traduções constituída por três elementos da equipa de investigação com sintetização dos resultados das mesmas, produzindo uma versão de consenso traduzida (T1+T2), bem como um relatório escrito documentando todo o processo de síntese conjunto, com cada uma das questões abordadas e como foram resolvidas. Esta etapa tem ainda o objetivo de detetar eventuais distorções ou mudanças conceituais.

2.3. Retrotraduções

A partir da versão de consenso da tradução T1+T2 do questionário DIDA-Q e sem consulta da versão original, foi solicitado a dois novos tradutores, uma tradução do questionário para a língua original (italiano). Este é um processo de verificação de validade, e garantiu que a versão traduzida reflete o mesmo conteúdo dos itens que a versão original, destacando possíveis inconsistências ou erros conceituais na tradução.

Mais uma vez, foram realizadas duas retrotraduções. As retrotraduções (RT1 e RT2) foram produzidas por outros dois tradutores cuja língua materna é a língua de origem do questionário (italiano). Os dois retrotradutores, tal como o recomendado por Beaton *et al.*, 2000, não estavam cientes nem informados dos conceitos explorados, nem tiveram contacto prévio com o questionário original. Dessa forma, segundo Beaton, a combinação de tradutores especializados e leigos de nacionalidade italiana, somada a retradutores sem contato prévio com o instrumento, aumenta a validade de conteúdo e a equivalência semântica, idiomática, conceitual e cultural. Ambos de nacionalidade italiana, fluentes na língua portuguesa.

2.4. Síntese das retrotraduções- Segunda versão de consenso

No processo semelhante à primeira versão de consenso, procedeu-se à análise e sintetização das duas retrotraduções, produzindo uma versão pré-final do questionário (RT1+RT2), juntamente com relatório documentando todo o processo de síntese e as questões abordadas.

2.5. Aprovação do autor original

A versão de consenso das retroduções, foi posteriormente enviada para conhecimento e receber o parecer positivo por parte do autor original do DIDA-Q.

2.6. Revisão por painel de peritos

A versão pré-final do DIDA-Q português foi submetida a um painel de peritos. O seu papel é avaliar e consolidar a que será considerada a versão pré-final para o pré-teste. A constituição deste painel é crucial para a obtenção de equivalência cultural e validação de conteúdo. Foi composto por 11 elementos com um perfil diversificado e heterogéneo, e a sua caracterização foi documentada (Anexo IX). O material disponibilizado para análise, incluiu o questionário original, e a versão de consenso de tradução, onde foram analisados aspetos relacionados com a clareza, compreensão e a importância de cada item em particular, seguindo as recomendações de Beaton *et al.* (2000). As decisões do painel de peritos foram documentadas, bem como a justificação das decisões tomadas, num teste em formato de questionário/teste de compreensão (Anexo X), posteriormente adaptado para formato no *Microsoft Forms*. Assim pretendia-se alcançar a equivalência entre as versões em quatro áreas:

- Equivalência semântica: é relativa ao significado das palavras (vocabulário, gramática), garantindo que não há dificuldades gramaticais na tradução, tais como: As palavras ou termos significam a mesma coisa? Existem múltiplos significados para um mesmo item?
- Equivalência idiomática: refere-se às expressões idiomáticas e coloquiais. O painel avalia a existência de colóquios ou expressões difíceis de traduzir, tendo de formular soluções alternativas adequadas;
- Equivalência experiencial: aborda situações coerentes com o contexto cultural, garantindo que o questionário contempla as atividades de vida diária comum no país original;
- Equivalência conceitual: é referente ao conceito explorado. O painel de peritos examina o questionário original e retrotraduzido para a sua equivalência (Beaton *et al.* (2000), Alexandre *et al.*, 2011).

2.7. Pré-Teste da versão pré-final

A etapa final do processo de adaptação cultural é o pré-teste. Assim a versão pré-final do questionário DIDA-Q em português, foi testada numa amostra de 10 indivíduos e

posteriormente numa amostra representativa da população alvo tal como recomendado Beaton *et al.*, (2000). A seleção dos 30 indivíduos constituintes da amostra foi realizada por conveniência. O acesso à mesma, foi conseguida através da colaboração com a Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla – SPEM. Foram estabelecidos como critérios de inclusão e exclusão para a amostra (Tabela 1).

Tabela 1: Critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para a amostra

Critérios de inclusão	<ul style="list-style-type: none">- <i>Diagnóstico médico de Esclerose Múltipla;</i>- <i>Capacidade para falar, ler, escrever e entender a língua portuguesa;</i>- <i>Residir na comunidade;</i>- <i>Capacidade de realizar marcha de forma autónoma;</i>- <i>Assinatura do consentimento informado.</i>
Critérios de exclusão	<ul style="list-style-type: none">- <i>Alterações cognitivas, psiquiátricas ou de linguagem, que inviabilizem a compreensão e resposta ao questionário;</i>- <i>Diagnóstico de patologias ortopédicas, neurológicas (i. e. AVC, Doença de Parkinson, Demência, TCE) ou psiquiátricas que comprometam as funções motoras e/ou cognitivas;</i>

Legenda: AVC - Acidente Vascular Cerebral; TCE-Traumatismo Cranioencefálico

Para caracterização da amostra, foi realizada uma recolha de dados sociodemográficos e clínicos dos participantes (Anexo XI). Após o preenchimento do questionário DIDA-Q, os participantes da amostra foram inquiridos sobre cada item do mesmo e as suas instruções, quanto à sua compreensão, adequação e necessidade de ajustes, num teste de compreensão (Anexo XII), de forma a garantir a boa adaptação da versão final (Beaton *et al.*, 2000). O processo descrito oferece um contributo para a avaliação da validade do conteúdo.

2.8. Processo de avaliação de propriedades psicométricas

Uma adaptação transcultural deve garantir a consistência no conteúdo e na validade aparente entre as versões origem e alvo. Sendo altamente recomendável que, após o processo de tradução e adaptação, se assegure que a nova versão demonstre as propriedades psicométricas necessárias para a sua aplicação. É possível incorporar alguns desses testes de fiabilidade e validade no processo de pré-teste, embora muitas vezes seja necessária uma amostra maior (Beaton *et al.*, 2000).

A iniciativa *Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments – COSMIN* (Mokkink, *et al.*, 2010), foi desenvolvida para avaliar a qualidade metodológica de estudos sobre propriedades de medidas de resultados relatados pelos próprios indivíduos (PROMs). Foi elaborada uma taxonomia de propriedades psicométricas relevantes

para avaliar PROMs, alcançado um consenso internacional sobre a terminologia e suas definições. Na taxonomia distinguem-se três domínios de qualidade: fiabilidade, validade e capacidade de resposta, sendo que cada um contém uma ou mais propriedades psicométricas.

Neste estudo propomo-nos a avaliar a: validade de conteúdo, fiabilidade teste-reteste e consistência interna.

2.8.1. Validade de conteúdo

A validade de conteúdo é considerada nestes estudos como a propriedade psicométrica mais importante, dado que assegura que todo o conteúdo de um instrumento de medida de resultados é relevante, abrangente e compreensível no que diz respeito à construção do interesse e população alvo (Mokkink, *et al.*, 2010). Esta inclui o grau em que os itens do instrumento parecem de facto refletir adequadamente o constructo a ser avaliado (Souza *et al.*, 2017). Pode ser conseguida através da análise e apreciação pelo painel de peritos e através dos resultados do pré-teste na população alvo.

A sua aferição não requer análise estatística, recomendando-se a utilização do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) (Souza *et al.*, 2017; Kimberlin *et al.*, 2008). O IVC mede a proporção ou percentagem de peritos/ indivíduos da amostra em concordância sobre determinados aspetos de um instrumento e dos seus itens.

Assim, recorreu-se ao uso de uma escala de *Likert*: 1= Discordo Totalmente; 2= Discordo; 3= Concordo; 4= Concordo Totalmente. De forma complementar, foi ainda solicitado aos peritos que apresentassem no campo das observações, críticas e sugestões a versão apresentada do DIDA-Q (Anexo X)

2.8.2. Fiabilidade Teste-Reteste

A fiabilidade teste-reteste é usada para avaliar a estabilidade e a consistência de um teste ao longo do tempo, no espaço, ou a partir de observadores diferentes, indicando aspetos sobre coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade de um instrumento (Souza *et al.*, 2017; Mokkink, *et al.*, 2010). Refere-se, principalmente, à estabilidade, consistência interna e equivalência de uma medida. A estabilidade de uma medida, é o grau em que resultados similares são obtidos em dois momentos distintos, podendo ser realizada pelo método de teste reteste, que requer que o aspeto a ser medido permaneça o mesmo nos dois momentos dos testes, assegurando uma consistência temporal.

O Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) constitui o método estatístico mais adequado para estimar a estabilidade de variáveis contínuas, sendo, apropriado para variáveis de natureza quantitativa. É amplamente recomendado para a avaliação da estabilidade temporal de instrumentos psicométricos. Foi utilizado no presente estudo para avaliar os *scores* totais das dimensões do questionário DIDA-Q, considerando os erros de medida inerentes ao processo de avaliação (Souza *et al.*, 2017). Para avaliar a estabilidade temporal de cada item do questionário utilizado o Coeficiente *Kappa de Cohen* (κ) que mede o grau de concordância entre duas observações corrigido para o acaso (Landis *et al.*, 1977). O período entre medições exerce influência direta na interpretação dos resultados, sendo considerado apropriado um intervalo de 10 a 14 dias entre o teste e o reteste do DIDA-Q na amostra em estudo (Keszei *et al.*, 2010; Souza *et al.*, 2017).

2.8.3. Consistência interna

A consistência interna mostra se todas as subpartes de um instrumento medem a mesma característica. Num instrumento com múltiplos domínios, com uma variedade de itens, é importante assegurar que todos os itens de um domínio medem esse construto, e não outro (Souza *et al.*, 2017). Uma baixa consistência interna pode indicar que os itens medem diferentes construtos ou que as respostas às perguntas do instrumento são inconsistentes. Para a avaliação da consistência interna, ou o grau de correlação entre os itens foi utilizado o Coeficiente *Alfa de Cronbach* (α). Se a correlação média entre os itens, for baixa, o valor do coeficiente α também será baixo (Souza *et al.*, 2017). Este coeficiente reflete a homogeneidade das respostas aos itens de um mesmo constructo, sendo que valores elevados indicam maior coerência e confiabilidade entre os itens que compõem a dimensão avaliada.

2.9. Análise estatística

A análise estatística teve uma componente descritiva e inferencial. Todos os dados foram analisados utilizando o *software Microsoft Excel*, em que se elaboraram tabelas para organização dos dados recolhidos e que serviram de base à análise estatística, descritiva e inferencial. Para a análise estatística inferencial foi utilizado o *software IBM SPSS*.

Para calcular o IVC de cada *item*, devem ser somadas as respostas 3 e 4, por parte dos peritos e dividir o resultado dessa soma pelo número total de peritos. Um IVC aceitável deve ser no mínimo 0,78 (Alexandre *et al.*, 2011), para o I-IVC (Índice de Validade Conteúdo de cada item),

e 0,80 para S-IVC (Índice de Validade Conteúdo médio entre os itens) sendo preferencialmente, maior que 0,90 (Yusoff, 2019). Os itens que receberem pontuação de 1 ou 2 devem ser revistos.

No cálculo do ICC, a análise foi conduzida com base em um modelo de efeitos mistos bilaterais com definição de acordo absoluto (*two-way mixed, absolute agreement*), o que permite verificar se os mesmos valores são reproduzidos em dois momentos distintos com o mesmo instrumento de medida. Foram estabelecidos intervalos de confiança de 95%. De acordo com Koo e Li (2016), os valores do ICC devem ser interpretados da seguinte forma: valores inferiores a 0,50 indicam fiabilidade fraca; valores entre 0,50 e 0,75 indicam fiabilidade moderada; valores entre 0,75 e 0,90 correspondem a boa fiabilidade; e valores superiores a 0,90 representam excelente fiabilidade. Uma elevada correlação entre os resultados obtidos nas duas aplicações reflete uma alta fiabilidade teste-reteste.

Landis e Koch (1977), referem que os valores do Coeficiente *Kappa de Cohen* (κ) podem ser interpretados da seguinte forma: valores inferiores a 0,00 indicam uma concordância má (abaixo do acaso); valores entre 0,00 e 0,20 indicam uma concordância ligeira; valores entre 0,21 e 0,40 indicam uma concordância fraca; valores entre 0,41 e 0,60 indicam uma concordância moderada; valores entre 0,61 e 0,80 indicam uma concordância substancial; e valores entre 0,81 e 1 indicam uma concordância quase perfeita.

De acordo com a literatura, na avaliação da consistência interna a interpretação dos valores de *Alfa de Cronbach* deve seguir os seguintes critérios: valores iguais ou superiores a 0,90 são considerados excelentes (George & Mallery, 2003); valores entre 0,80 e 0,89 são classificados como muito bons (DeVellis, 2016); valores entre 0,70 e 0,79 são aceitáveis (Nunnally & Bernstein, 1994); valores entre 0,60 e 0,69 são considerados questionáveis ou marginais (Kline, 2000); e valores inferiores a 0,60 refletem uma consistência interna fraca (Hair *et al.*, 2014). Importa ainda salientar que um valor de muito elevado (superior a 0,95) pode indicar redundância de itens, sugerindo a presença de perguntas excessivamente semelhantes que pouco acrescentam à variabilidade do constructo (Tavakol *et al.*, 2011).

Para complementar a análise da consistência interna, foram examinadas as correlações item-total corrigidas (*Corrected Item-Total Correlation*). Este indicador avalia a correlação entre cada item e a pontuação total da escala (excluindo o próprio item), sendo recomendado que os valores sejam superiores a 0,30 para garantir um contributo adequado do item ao constructo global. Itens com correlações muito baixas devem ser revistos ou excluídos do instrumento, de modo a melhorar a fiabilidade e a validade da escala (Field, 2018). Esta análise permite avaliar a contribuição individual de cada item para a coesão interna da dimensão, bem como identificar eventuais itens com fraca correlação ou redundância.

III. Resultados

3.1 Processo de tradução e adaptação cultural

O processo de tradução e adaptação cultural do DIDA-Q foi assegurado por um conjunto de tradutores independentes com um perfil que obedeceu às características recomendadas como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização dos tradutores e retrotradutores

	<i>Tradutor 1</i>	<i>Tradutor 2</i>	<i>Retrotradutor 1</i>	<i>Retrotradutor 2</i>
Sexo	<i>Feminino</i>	<i>Masculino</i>	<i>Masculino</i>	<i>Feminino</i>
Idade	35	62	41	41
Nacionalidade	<i>Portuguesa</i>	<i>Portuguesa com ascendência italiana</i>	<i>Italiana</i>	<i>Italiana</i>
Fluência no idioma alvo	<i>Italiano avançado</i>	<i>Bílingue fluente</i>	<i>Português avançado</i>	<i>Bílingue fluente</i>
Habilitações académica	<i>Licenciatura em Fisioterapia</i>	<i>Licenciatura Línguas e Literaturas Modernas</i>	<i>Mestrado em História</i>	<i>Mestrado em Medicina</i>
Profissão	<i>Fisioterapeuta na Área na Fisioterapia Neurofuncional</i>	<i>Sargento do Exército /Reformado</i>	<i>Professor do Ensino Secundário</i>	<i>Médica</i>
Experiência com tradução técnica	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>

3.1.1 Obtenção da versão consenso das traduções

Durante o processo de tradução e adaptação cultural do DIDA-Q, foram comparadas duas versões iniciais da Tradução 1(T1) e Tradução 2 (T2), o consenso resultou de uma combinação criteriosa entre as duas versões de tradução, privilegiando a clareza, a adaptação cultural ao português europeu e a fidelidade ao questionário original. A análise detalhada, do processo de obtenção da versão de consenso está descrita em anexo (Anexo XIII) cujo resumo apresentamos no Tabela 3.

Tabela 3: Síntese dos resultados da versão de consenso tradução (T1+T2)

Instruções	<i>Optou-se por combinar elementos das duas propostas, de forma a adaptar melhor a realidade portuguesa e garantir maior clareza ao participante.</i>
Item 3	<i>Foi escolhida a T2, por apresentar formulação mais adequada em português (“Caminhar e lembrar-se do nome de um restaurante, do título de um livro ou de um filme”).</i>
Item 5	<i>Foi adotada, a T2 acrescentando-se o termo “tarefas” para facilitar a compreensão (“Caminhar e organizar uma sequência de eventos/tarefas, por exemplo: preparar o jantar”).</i>
Item 6	<i>Foi mantida a T1 (“Caminhar e fechar o fecho do casaco”), mas sugeriu-se ao painel de peritos acrescentar “ou apertar os botões do casaco” para maior adaptação cultural.</i>

Item 7	<i>A T2 foi escolhida, por ser mais clara no português europeu (“Falar com alguém e caminhar por percursos curvilíneos”).</i>
Item 8	<i>A T2 foi considerada mais adequada para a realidade portuguesa (“Caminhar e responder rapidamente a estímulos visuais, por exemplo: parar no sinal vermelho, ou ler os sinais de trânsito”).</i>
Item 10	<i>Foi criada uma proposta intermediária (“Falar com alguém e caminhar, mantendo a velocidade”), considerada de maior entendimento em português.</i>
Item 11	<i>A T1 foi escolhida, visto que o acréscimo de “bruscas” na T2 não acrescentava clareza (“Falar com alguém e fazer mudanças rápidas de direção”).</i>
Item 13	<i>Foi identificado erro na T1; adotou-se a T2 (“Caminhar e distinguir os ruídos do trânsito na estrada”).</i>
Item 14	<i>A T1 foi considerada mais adequada ao português europeu (“Caminhar e tirar algo do bolso”).</i>
Item 16	<i>A T2 foi selecionada, por ser mais clara na realidade portuguesa (“Caminhar e procurar um contato na lista do telemóvel e/ou mandar um SMS”).</i>
Item 17	<i>A T1 foi mantida (“Subir um degrau e segurar uma mala”), confirmada após consulta do questionário original.</i>
Item 18	<i>A T1 foi adotada, por facilitar a compreensão (“Caminhar e fazer um discurso”).</i>
Pontuação	<i>Optou-se por manter a estrutura da T1, que preserva a clareza e consistência com o original</i>

Obteve concordância total nos Itens 1, 2, 4, 9, 12, 15 e 19, não apresentando divergências entre traduções, sendo mantidos conforme propostos.

3.1.2 Obtenção de versão consenso retrotraduções

A versão de consenso obtida, foi depois submetida a uma retrotradução, do qual resultaram duas retrotraduções independentes (Retrotradução 1 (RT1) e Retrotradução 2 (RT2)), que foram igualmente comparadas para a obtenção de uma versão de consenso entre ambas (Anexo XIV). A versão final de consenso resultou da escolha dos termos mais próximos do original e de ajustes para evitar redundâncias ou ambiguidades que são apresentados no resumo das decisões na Tabela 4.

Tabela 4: Síntese dos resultados da versão de consenso retrotradução (RT1+RT2)

Instruções	<i>Optou-se pela junção de elementos das duas versões, privilegiando a fidelidade ao original e a clareza da formulação.</i>
Item 1	<i>Preferida a proposta do RT2 (“tenere un piatto con del cibo”) por maior proximidade ao original.</i>
Item 3	<i>Mantida a formulação do original (“ricordarsi il nome di un ristorante, il titolo di un libro o di un film”).</i>
Item 5	<i>Escolhido o termo “compiti” em detrimento de “attività”, por refletir melhor a ideia de “tarefas”.</i>
Item 6	<i>Adotado o termo “giacca” conforme usado no original.</i>
Item 7	<i>Mantido “su percorsi curvilinei” em conformidade com o original.</i>
Item 8	<i>Optou-se por manter a expressão “per esempio: fermarsi al rosso o leggere i segnali stradali”, usada no original.</i>
Item 10	<i>Escolhida a formulação do RT2 (“mantenendo la velocità”), evitando redundância do termo “stessa velocità”.</i>
Item 11	<i>Adotado o termo “fare cambiamenti rapidi di direzione”, mais próximo do original “effectuare”.</i>
Item 13	<i>Escolhido “sulla strada” por coerência com o termo usado em outros itens.</i>
Item 14	<i>Adotado “togliere qualcosa dalla tasca”, por transmitir melhor a ideia de “tirar fora” do original.</i>
Item 16	<i>Mantido “inviare un sms” conforme no original.</i>
Item 17	<i>Optou-se por “tenere stretta una borsa”, em consonância com o original.</i>

Obeve-se concordância total nos itens: 2, 4, 9, 12, 15, 18 e 19 e pontuações. A versão de consenso da retrotradução privilegiou a proximidade ao texto original em italiano, assegurando clareza e coerência terminológica em todos os itens do DIDA-Q.

3.1.3 Apreciação e aprovação do autor da versão original

Seguindo as recomendações da literatura, esta versão retrotraduzida do DIDA-Q (Anexo XV) foi depois enviada para o autor para sua apreciação e aprovação. O autor fez um parecer positivo com aprovação da versão na sua generalidade (Anexo XVI), tendo feito algumas considerações apenas nos itens descritos na Tabela 5.

Tabela 5: Apreciação da versão de consenso da retrotradução por parte do autor

Item 1	<i>Em italiano, é utilizada a palavra “sorreggere”, que significa “apoiar”, “sustentar”, “segurar”, e implica impedir que algo caia. O termo “tenere” significa novamente “segurar”, “manter”, mas tem um sentido mais amplo, geralmente refere-se apenas a segurar um objeto ou manter algo no lugar. Verifique se o termo na versão em português pode transmitir a mesma nuance.</i>
Item 2	<i>Em italiano, usamos o termo “bottiglietta” para indicar uma garrafa pequena, como a comum garrafa de água de 0,5 litro. Em inglês, não há um termo equivalente.</i>
Item 10	<i>Na versão italiana, queremos dizer “Falar com alguém enquanto se caminha em um ritmo rápido”. Na versão atual em português, temos: “Falar com alguém e caminhar, mantendo a velocidade”. No original italiano, conforme você indicou, a intenção é: “Parlare con qualcuno mentre si cammina a passo spedito”, ou seja, “Falar com alguém enquanto caminha a passo rápido. A tradução atual “mantendo a velocidade” apenas indica manter a velocidade, mas não especifica que a velocidade é rápida, como no original. Sugestões de correção em português: “Falar com alguém e caminhar a passo rápido” mantendo assim à intenção original em italiano. Assim a versão atual não reproduz corretamente a ideia de velocidade rápida. A opção mais fiel seria “a passo rápido”, podendo usar.</i>
Item 17	<i>O termo “tenere” significa “segurar firmemente”. O sentido de “firmemente” pode não ser necessário. O autor usaria o mesmo verbo que no item 1.</i>

Nesta sequência, foi elaborada a resposta ao autor, com validação das sugestões apresentadas e das alterações necessárias, sendo estas dirigidas unicamente ao item 10, para assegurar a manutenção do conteúdo item e respetivas equivalências (Tabela 6).

Tabela 6: Resposta a apreciação por parte do autor e alterações executadas

Item 1	<i>Em português, a ideia de segurar um prato com comida implica já a noção de não o deixar cair ou de não derrubar seu conteúdo – “Caminhar e segurar um prato com comida”.</i>
Item 2	<i>Em português, usamos o termo garrafa pequena para descrever uma garrafa de 0,5 l; incluímos o termo pequena para ficar mais claro – “Caminhar e beber de uma garrafa pequena (0,5 l)”.</i>
Item 10	<i>Nenhum dos tradutores utilizou a termo “rápido” nas suas traduções. A ideia torna-se clara quando o item é consultado na sua versão em inglês, à qual os tradutores não tinham acesso. Faremos a correção incluindo o termo rápido, assegurando a equivalência do item “Falar com alguém e caminhar rápido, mantendo a velocidade”.</i>
Item 17	<i>Em português, a tradução proposta do item é: “Subir um degrau e segurar uma mala”, utilizando um verbo que também aparece no primeiro item – “Caminhar e segurar um prato com comida”, para uma consistência terminológica e clareza.</i>

3.2 Validação das propriedades psicométricas

3.2.1 Validade de conteúdo

3.2.1.1 Caracterização dos peritos

A versão pré-final do DIDA- Q português (Anexo X) foi submetida a um painel de peritos constituído por 11 participantes (Anexo XVII), na sua maioria do sexo feminino (n=9), com uma média de idade de 38,64 anos (DP=11,99), abrangendo uma faixa etária alargada (24–68 anos).

A experiência profissional revelou igualmente grande heterogeneidade, variando entre 1 e 42 anos (M=14,72; DP=11,74). Ao nível da formação académica e percurso profissional, observou-se um predomínio de fisioterapeutas, mas o painel integrou também terapeutas ocupacionais, uma neuropsicóloga, uma médica e uma professora (na área da Fisioterapia).

Esta diversidade permitiu contributos complementares de diferentes áreas das ciências da saúde e da educação. Salienta-se a presença de um fisioterapeuta com experiência específica e aprofundada na intervenção com indivíduos com EM.

Para além destes, foi igualmente incluído um participante proveniente da área das Línguas e Literaturas Modernas, o que enriqueceu a pluralidade de olhares no processo avaliativo.

Importa ainda destacar que 4 participantes reportaram experiência prévia em estudos metodológicos, aspeto particularmente relevante por poder potenciar uma maior familiaridade com processos de investigação e, conseqüentemente, influenciar a qualidade e a consistência das contribuições no presente estudo.

3.2.1.2 Apreciação do painel de peritos

A Tabela 7 apresenta os resultados da avaliação da validação de conteúdo realizada pelos 11 peritos, mostrando os níveis de concordância para o título, instruções, itens e pontuação, com o respetivos IVC. Mostra os valores obtidos para a equivalência semântica, idiomática, experiencial e conceptual de cada item, bem como o cálculo do I-IVC. O S-IVC global foi calculado como a média de todos os I-IVCs.

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Tabela 7: Concordância dos peritos e Índice de Validade de Conteúdo (IVC)

	<i>Equivalência semântica</i>	<i>Equivalência idiomática</i>	<i>Equivalência experiencial</i>	<i>Equivalência conceptual</i>	<i>I-IVC (Média)</i>
<i>Título</i>	1	1	1	1	1
<i>Instruções</i>	0,93	1	1	1	,98
<i>Item 1</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 2</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 3</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 4</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 5</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 6</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 7</i>	,96	1	,9	1	,96
<i>Item 8</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 9</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 10</i>	,87	1	1	1	,96
<i>Item 11</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 12</i>	,84	,81	1	1	,91
<i>Item 13</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 14</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 15</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 16</i>	1	1	1	1	1
<i>Item 17</i>	,93	1	1	1	,98
<i>Item 18</i>	,93	1	1	1	,98
<i>Item 19</i>	1	1	1	1	1
<i>Pontuação</i>	1	1	1	1	1
<i>S-IVC</i>	0,97	0,99	0,99	1	S-IVC Total: 0,99

Legenda: I-IVC- índice de validade conteúdo de cada item; S-IVC- índice de validade conteúdo médio entre os itens

O DIDA-Q versão portuguesa pré-final apresentou excelente validade de conteúdo, com S-IVC global de 0,99 e I-IVC individual superior a 0,91 em todos os itens. O S-IVC total foi de 0,99, indicando excelente validade de conteúdo do DIDA-Q.

Dos 22 elementos avaliados (19 itens, título, instruções e pontuação), 16 (72,7%) tiveram I-IVC = 1,00 (100% de concordância entre os peritos), demonstrando um forte consenso sobre a adequação da maioria dos itens do DIDA-Q, 6 itens (27,3%) apresentaram I-IVC entre 0,91 e 0,98, ainda dentro da faixa de excelente. Nenhum item ficou abaixo de 0,90, não havendo por isso necessidade de revisão. Os itens com IVC mais baixo foram: as instruções (0,98), item 7 (0,96), item 10 (0,96), e o item 12 (0,91). Esses valores indicam pequenas variações da percepção entre peritos, possivelmente ligadas a nuances linguísticas ou culturais, mas que não comprometem o instrumento. Todas as equivalências apresentaram valores acima de 0,81, confirmando a equivalência semântica, idiomática, experiencial e conceitual. A equivalência conceptual (S-IVC=1) mostra que os avaliadores consideraram os conceitos centrais totalmente preservados.

No processo de validação de conteúdo os peritos apresentaram sugestões de melhoria ou alteração ao DIDA-Q (Anexo XVIII), sendo este sujeito a uma segunda ronda de apreciação.

As modificações propostas tiveram como objetivo aprimorar a clareza e a equivalência semântica dos itens traduzidos, mantendo a validade de conteúdo de cada item em relação à versão original. Cada proposta de modificação foi analisada novamente pelos 11 avaliadores independentes. As respostas possíveis foram apenas “Concordo” e “Discordo”, indicando, respetivamente, aprovação ou rejeição das alterações linguísticas sugeridas (Tabela 8).

Tabela 8: Concordância dos peritos as propostas de alteração

	<i>Dida-Q Traduzido</i>	<i>Alteração Sugeridas /Justificação</i>	<i>% Concordância</i>
Item 4	<i>“Caminhar e ouvir um interlocutor a falar”</i>	<i>“Caminhar e ouvir alguém a falar”</i>	100%
Item 7	<i>“Falar com alguém e caminhar por percursos curvilíneos”</i>	<i>“Falar com alguém e caminhar por percursos com curvas”</i>	100%
Item 10	<i>“Falar com alguém e caminhar rápido, mantendo a velocidade”</i>	<i>“Falar com alguém e caminhar rápido, mantendo a velocidade”, do original “Parlare con qualcuno e camminare a velocità sostenuta”, é traduzido na versão em inglês não validada, apresentada pelos mesmos autores, como “Talking to someone and walking at a high speed”. Após a apreciação da retrotradução por parte do autor principal do questionário, este deixa claro a necessidade de se manter o carácter rápido da marcha/caminhar, esclarecendo que o termo “sostenuta” em italiano tem implícito a ideia de uma velocidade rápida constante. Assim, para não comprometer a equivalência conceptual do item, manteremos o termo rápido, não sofrendo o item alteração.</i>	100%
Item 12	<i>“Falar com alguém e caminhar em velocidade espontânea”</i>	<i>Falar com alguém e caminhar a sua velocidade normal</i>	100%
Item 17	<i>“Subir um degrau e segurar uma mala”</i>	<i>Subir um degrau e segurar uma mala/bolsa</i>	91%
Item 19	<i>“Caminhar e ouvir música ou uma transmissão na rádio”</i>	<i>Caminhar e ouvir música ou um programa de rádio</i>	100%

Observou-se elevado nível de concordância entre os peritos quanto às modificações propostas, 98,5% das respostas foram de concordância. Obteve um resultado quase unânime sobre a adequação das alterações sugeridas.

3.2.1.3. Pré-teste da versão pré-final DIDA-Q português

A aplicação do questionário foi sujeita a um pré-teste numa amostra (n=10), de modo a reforçar o maior suporte à equivalência transcultural do questionário traduzido, antes de proceder aos testes psicométricos. Nesta fase, o único aspeto que se verificou foi uma dificuldade na leitura autónoma do questionário pelo tamanho da letra necessidade de aumentar o do tamanho de letra. Após este processo, foi obtida a versão pré-final do DIDA-Q em português europeu (Anexo XIX).

3.2.1.4. Caracterização sociodemográfica e clínica da amostra

A Tabela 9 sumariza a caracterização sociodemográfica da amostra do estudo (N=30), sendo que a mesma foi predominantemente do sexo feminino. A análise por faixas etárias revelou que a maior parte dos indivíduos se concentrava no grupo dos 47-56 anos (43.3%; n=13), observou-se uma distribuição equitativa entre os estados 'Solteiro' e 'Casado', sendo que a maioria dos inquiridos residia acompanhado (76,7%; n=23). Relativamente às habilitações literárias, a amostra distribuiu-se de forma bastante homogénea pelos níveis de ensino secundário e licenciatura, sendo de salientar que 26,7% (n=8) dos participantes detinham uma qualificação de pós-graduação ou mestrado. Metade da amostra estava a exercer uma atividade profissional no momento do estudo.

Tabela 9: Caracterização sociodemográfica da amostra

Variável	Categoria	Frequência	Percentagem
Sexo	Masculino	8	26,7%
	Feminino	22	73,3%
Faixa Etária	27-36 anos	4	13,3%
	37-46 anos	4	13,3%
	47-56 anos	13	43,3%
	57-66 anos	6	20,0%
	67-76 anos	1	3,3%
	≥76 anos	2	6,7%
	Média ±DP Min-Max		52,10 ± 13,021 27-90
Estado Civil	Solteiro	10	33,3%
	Casado	10	33,3%
	União de facto	3	10,0%
	Divorciado	5	16,7%
	Viúvo	2	6,7%
Contexto habitacional	Vive sozinho	7	23,3%
	Vive acompanhado	23	76,7%
Habilitações literárias	1º Ciclo	1	3,3%
	2º e 3º Ciclo	5	16,7%
	Secundário	8	26,7%
	Licenciatura	8	26,7%
	Pós-Graduação	3	10,0%
	Mestrado	5	16,7%
A exercer atividade profissional	Sim	15	50%
	Não	15	50%
Dificuldade em dupla tarefa	Sim	17	56,7%
	Não	13	43,3%
Historial de quedas	Sim	20	66,7%
	Não	10	33,3%
Quedas nos último 3 meses	0	13	43,3%
	1	8	26,7%
	2	5	16,7%
	>3	4	13,3%

Os dados referentes à caracterização clínica da amostra são apresentados na Tabela 10. A variante de EM mais frequente na amostra foi a Recidivante-Remitente (40%; n=12), seguida da Secundária Progressiva (33,3%; n=10) e da Primária Progressiva (20%; n=6). O tempo de diagnóstico mostrou que 40% (n=12) dos participantes têm o seu diagnóstico há menos de 10 anos, enquanto 13,3% (n=4) tinham há um tempo igual ou superior a 30 anos. Quanto às terapias de reabilitação, a maioria dos participantes (56,7%; n=17) realizava apenas fisioterapia. A maioria (83%; n=25) realizava algum tipo de terapia, sendo a frequência de 1-2 vezes por semana a mais reportada (66,7%; n=20). No que diz respeito à mobilidade, 60% (n=18) dos participantes da amostra utilizavam um auxiliar de marcha no seu dia-a-dia com maior ou menor dependência do mesmo no interior ou exterior do domicílio.

De salientar, que mais de metade (56,7%; n=17) reportou ter dificuldade em realizar AVD's em contexto de dupla tarefa, antes da aplicação do DIDA-Q.

Quanto ao historial de quedas 66,7%; (n=20) reportou ter caído pelo menos uma vez ao longo da vida da doença. Analisando os últimos três meses, 56,7% (n=17) dos participantes, sofreram pelo menos uma queda, sendo que 13,3% (n=4) reportaram três ou mais quedas neste período.

Tabela 10: Caracterização clínica da amostra

<i>Variável</i>	<i>Categoria</i>	<i>Frequência</i>	<i>Porcentagem</i>
<i>Variante EM</i>	<i>Recidivante-Remitente</i>	12	40,0%
	<i>1ª progressiva</i>	6	20,0%
	<i>2ª progressiva</i>	10	33,3%
	<i>N/S</i>	2	6,7%
<i>Anos de Diagnóstico</i>	<i>0- 9 anos</i>	12	40,0%
	<i>10-19 anos</i>	7	23,3%
	<i>20-29 anos</i>	7	23,3%
	<i>30-39 anos</i>	3	10,0%
	<i>≥ 40 anos</i>	1	3,3%
<i>Terapias</i>	<i>Fisioterapia</i>	17	56,7%
	<i>Fisio + Terapia da Fala</i>	3	10,0%
	<i>Fisio + Hidroterapia</i>	1	3,3%
	<i>Fisio + Psicologia</i>	3	10,0%
	<i>Fisio + Acupuntura</i>	3	10,0%
	<i>Não realiza</i>	3	10,0%
<i>Frequência semanal</i>	<i>0</i>	3	10,0%
	<i>1-2 x semana</i>	20	66,7%
	<i>3-4 x semana</i>	5	16,7%
	<i>+ 4 x semana</i>	2	6,7%
<i>Auxiliar de Marcha</i>	<i>Sim</i>	18	60,0%
	<i>Não</i>	12	40%
<i>Dificuldade em dupla tarefa</i>	<i>Sim</i>	17	56,7%
	<i>Não</i>	13	43,3%
<i>Historial de quedas</i>	<i>Sim</i>	20	66,7%
	<i>Não</i>	10	33,3%
<i>Quedas nos último 3 meses</i>	<i>0</i>	13	43,3%
	<i>1</i>	8	26,7%
	<i>2</i>	5	16,7%
	<i>>3</i>	4	13,3%

3.2.2 Consistência interna

A Tabela 11 sintetiza os resultados da análise da consistência interna do DIDA-Q versão portuguesa. Para cada item, apresenta-se a correlação item-total corrigida e o valor do α de Cronbach que resultaria da sua exclusão. Esta análise permite verificar não apenas a fiabilidade global, mas também o contributo específico de cada item para a coesão do instrumento.

O resultado total revelou uma excelente consistência interna, com um α de Cronbach de 0,931 (George & Mallery, 2003). A análise dos itens mostra correlações item-total corrigidas superiores a 0,30 (Field, 2018) com valores entre 0,304 (item 19) e 0,868 (item 11).

Todos os itens do questionário DIDA-Q contribuem de forma adequada e positiva para a coesão do instrumento. Apenas a eliminação do item 19, que apresenta o valor de correlação mais baixo (0,304), provocaria um aumento do α , de 0,931 para 0,932, sendo pouco relevante, o que sugere que não há qualquer ganho em removê-lo.

Tabela 11: Consistência interna do DIDA-Q: correlações item-total e impacto na α se item eliminado

Item	Correlação item-total corrigida	α se item eliminado
1	0,803	0,923
2	0,716	0,926
3	0,550	0,929
4	0,470	0,931
5	0,606	0,928
6	0,846	0,922
7	0,693	0,926
8	0,505	0,930
9	0,432	0,931
10	0,756	0,925
11	0,868	0,922
12	0,418	0,931
13	0,540	0,930
14	0,672	0,927
15	0,588	0,928
16	0,768	0,924
17	0,626	0,928
18	0,537	0,929
19	0,304	0,932
α total	0,931	

Legenda: α - Alfa de Cronbach

A Tabela 12 apresenta os resultados da análise da consistência interna dos itens relativos a dimensão IMM do DIDA-Q, composta por 12 itens. Para cada item, é apresentada a correlação item-total corrigida e o valor do α de Cronbach caso esse item fosse eliminado do questionário.

Os resultados obtidos evidenciam uma excelente consistência interna da dimensão, com um α *Cronbach* total de 0,930. Os itens apresentaram correlações item-total corrigidas que varia entre 0,335 (item 12) e 0,899 (item 6). Os itens 6, 11 e 1 apresenta os valores mais elevados (respetivamente 0,899, 0,883, 0,845), com maior correlação com o α global, reforçando o seu contributo para a estrutura da dimensão. Os itens 12, 9, 13 destacam-se pelos valores mais baixos (respetivamente 0,335, 0,393 e 0,396), sendo que o item com maior impacto na sua remoção seria o item 12 ($\alpha = 0,935$) mas com um aumento muito ligeiro, não se justificando a sua remoção.

Tabela 12: Consistência interna da dimensão Interferência Motora (IMM) do DIDA-Q: correlações item-total e impacto na α se item eliminado

Item	Correlação item-total corrigida	se item eliminado
1	0,845	0,917
2	0,776	0,920
6	0,899	0,914
7	0,680	0,924
9	0,393	0,934
10	0,815	0,919
11	0,883	0,916
12	0,335	0,935
13	0,396	0,933
14	0,706	0,923
16	0,824	0,918
17	0,671	0,925
α total da dimensão	0,930	

Legenda: α - Alfa de Cronbach

A Tabela 13 apresenta os resultados da análise da consistência interna da dimensão IMC do DIDA-Q versão portuguesa, composta por sete itens. São indicadas, para cada item, a correlação item-total corrigida e o valor do α de Cronbach caso o item fosse eliminado. Esta informação permite avaliar a coesão interna da subescala e a contribuição relativa de cada item para a sua fiabilidade global.

A dimensão referente a IMC revelou uma consistência interna considerada muito boa, com um α de Cronbach de 0,849. As correlações item-total corrigidas variaram entre 0,418 (Item 18) e 0,733 (Item 4) sugerindo que todos os itens contribuem de forma adequada para a medida de construto. Em particular, os itens 4, 5 e 3 destacam-se como os mais correlacionados com o total da dimensão, refletindo uma maior coerência com o construto subjacente. O item 18 apresenta o valor mais baixo de correlação (0,418) a sua eliminação provocaria um aumento ligeiro do α de 0,849 para 0,860 sendo pouco relevante a sua remoção.

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Tabela 13: Consistência interna da dimensão Interferência Cognitiva (IMC) do DIDA-Q: correlações item-total e impacto na α se item eliminado

Item	Correlação item-total corrigida	α se item eliminado
3	0,703	0,814
4	0,733	0,822
5	0,731	0,809
8	0,603	0,830
15	0,653	0,822
18	0,418	0,860
19	0,559	0,838
α total da dimensão	0,849	

Legenda: α - Alfa de Cronbach

3.2.3 Fidedignidade teste-reteste

A fidedignidade teste reteste foi avaliada através do coeficiente de *Kappa de Cohen* (κ), aplicado individualmente a cada item do questionário DIDA-Q, medindo o grau de concordância entre os dois momentos de aplicação do instrumento, corrigindo a concordância que poderia ocorrer ao acaso. O intervalo entre as duas aplicações variou de 10 a 25 dias, com média de 18,57 dias (DP = 4,58).

Os resultados encontram-se organizados por dimensão na Tabela 14 juntamente com a % de concordância, mostrando a proporção de respostas idênticas entre os dois momentos de avaliação, sem correção do acaso. De forma geral os resultados mostraram uma distribuição dos valores de κ nas duas dimensões que variaram entre $\kappa = 0,475$ (moderada) e $\kappa = 0,941$ (quase perfeita), de acordo com os critérios de Landis *et al.*, (1977).

Na dimensão de IMM, os valores variaram entre $\kappa = 0,475$ (item 12) e $\kappa = 0,913$ (item 13), evidenciando uma fidedignidade moderada a quase perfeita segundo os critérios de Landis *et al.*, (1977), com percentagens de concordância direta entre os 63,3% e os 100%. Os itens 1, 2, 7, 13 e 17, apresentam um nível de concordância substancial a quase perfeita ($\kappa = 0,775$ - $0,913$), salientando o item 13 $\kappa = 0,913$ e uma percentagem de concordância de 100%. No entanto os itens 6, 10, 11, 12, 16 apresentam uma fidedignidade moderada ($\kappa = 0,475$ - $0,613$), indicando que podem ser mais subjetivos ou sensíveis a pequenas variações entre teste e reteste, podendo sugerir a hipótese de revisões para reduzir variações entre os dois momentos de avaliação. Ainda assim este aspeto não parece comprometer a fiabilidade geral da dimensão.

Na dimensão de IMC, os resultados foram mais robustos com menor variação nos valores, que variaram entre $\kappa = 0,645$ (concordância substancial) (item 8) e $\kappa = 0,941$ (concordância quase perfeita) (item 3), com destaque para os itens 3, 5 e 19, com valores de κ superiores a 0,845 (concordância quase perfeita). As percentagens de concordância direta variaram entre os 76,6% e os 96,7%.

Tabela 14: Fidedignidade Teste reteste: *Kappa de Cohen* e % de Concordância por item

	Item	κ	% de concordância
Interferência Motora	1	0,833	86,7%
	2	0,783	83,3%
	6	0,563	66,7%
	7	0,775	83,0%
	9	0,652	76,7%
	10	0,613	70,0%
	11	0,535	63,3%
	12	0,475	63,3%
	13	0,913	100%
	14	0,735	80,0%
	16	0,571	73,3%
	17	0,788	83,3%
	Interferência Cognitiva	3	0,941
4		0,688	83,3%
5		0,846	90,0%
8		0,645	76,6%
15		0,738	83,3%
18		0,660	76,7%
19		0,845	93,3%

Legenda: κ - *Kappa de Cohen*; % - valor percentual

A análise da fidedignidade teste reteste para o total do questionário DIDA-Q foi realizada através do coeficiente de correlação intraclassa (ICC), recorrendo ao modelo de efeitos mistos, com definição de acordo absoluto. Considerando tratar-se de duas medições realizadas em momentos distintos o valor de interesse é o das medidas simples (*single measures*), que reflete a consistência de uma única avaliação ao longo do tempo.

A Tabela 15 mostra os resultados obtidos para o total do questionário com um valor de ICC = 0,972, com um intervalo de confiança a 95% entre 0,943 – 0,987, indicando uma excelente fiabilidade teste reteste (Landis *et al.*, 1977; Koo *et al.*, 2016). Este valor revela uma concordância quase perfeita entre as duas avaliações realizadas, reforçando a estabilidade dos resultados do questionário ao longo do tempo. Na dimensão de interferência motora, o ICC foi de 0,976 (IC 95% = [0,949–0,989]), com significância estatística elevada ($F(29,29) = 87,917$ $p < 0,001$). Na dimensão de interferência cognitiva verificou-se um ICC elevado (0,946), com intervalo de confiança 95% = [0,889–0,974] e $F(29,29) = 34,692$; $p < 0,001$.

Tabela 15: Coeficiente de Correlação Intraclassa (ICC) das dimensões e total do questionário DIDA-Q

	Tipo de Medida	ICC	Intervalo de Confiança (95%)	Valor F (df1, df2) / Sig.
Interferência Motora	Simple	0,976	0,949 – 0,989	87,917(29,29) / < 0,001
Interferência Cognitiva	Simple	0,946	0,889 – 0,974	34,692 (29,29) / < 0,001
Totais	Simple	0,972	0,943 – 0,987	74,504 (29,29) / < 0,001

Legenda: ICC- Coeficiente de Correlação Intraclassa; Valor F (df1, df2) / Sig. - Valor estatístico F do teste (calculada para verificar se há diferença significativa entre grupos ou variáveis.), graus de liberdade (df1 = entre grupos; df2 = dentro dos grupos) e nível de significância (Sig. = p-valor).

3.3 Apreciação das qualidades do DIDA-Q pela amostra

A totalidade da amostra reportou não ter qualquer contacto prévio com o DIDA-Q (Tabela 16), garantindo que as avaliações efetuadas estão isentas de viés decorrente de familiaridade com instrumento, refletindo uma perceção inicial das suas qualidades.

Tabela 16: Caracterização da amostra relativamente ao conhecimento e experiência com o DIDA-Q

<i>Característica</i>	<i>Resposta</i>	<i>% (n)</i>
<i>Conhecimento Prévio do DIDA-Q</i>	<i>Já conhecia</i>	0% (0)
	<i>Não conhecia</i>	100% (30)
<i>Experiência com o DIDA-Q</i>	<i>Já respondido</i>	0% (0)
	<i>Foi a primeira aplicação</i>	100% (30)

De uma forma global, os dados apontam para uma aceitação elevada do DIDA-Q (Tabela 17). A maioria dos itens obteve proporcionalidade de concordância de 100%. Todas as dimensões relacionadas com a clareza e compreensão, incluindo o título, as instruções e a generalidade dos itens foram unanimemente validadas, sendo a única exceção a clareza dos itens mais ainda assim com uma concordância extremamente elevada (96,7% de concordância). Na dimensão de adequação e relevância, os resultados mantêm-se robustos, com 100% dos indivíduos da amostra a concordarem que o DIDA-Q avalia o que é pretendido e que os seus itens são adequados. Contudo, salienta-se que dois itens nesta dimensão apresentaram uma concordância ligeiramente inferior, ainda que bastante elevada: a descrição das AVD's foi considerada boa por 93,3% (n=28) dos participantes, e 90% (n=27) consideraram que tudo o que é perguntado é importante. Finalmente, na dimensão de adaptação e utilização, foi alcançado um consenso absoluto (100%), considerando o DIDA-Q adequado ao contexto português, julgando a sua adaptação como importante e significativa. Nenhum (0%) entendeu que o DIDA-Q necessita de alterações. Este último dado corrobora a qualidade percebida do instrumento na sua forma atual e valida a pertinência do processo de adaptação cultural realizado.

Tabela 17: Apreciação das Qualidades do Questionário DIDA-Q pela amostra

<i>Dimensão Avaliada</i>		<i>Sim % (n)</i>	<i>Não % (n)</i>
<i>A. Clareza e Compreensão Geral</i>	<i>Clareza do título</i>	100% (30)	0% (0)
	<i>Clareza das instruções</i>	100% (30)	0% (0)
	<i>Clareza dos itens</i>	96.7% (29)	3.3% (1)
	<i>Compreensão das instruções</i>	100% (30)	0% (0)
	<i>Compreensão dos itens</i>	100% (30)	0% (0)
<i>B. Adequação e Relevância</i>	<i>Adequação do título</i>	96.7% (29)	3.3% (1)
	<i>Adequação dos itens</i>	100% (30)	0% (0)
	<i>Importância do título</i>	96.7% (29)	3.3% (1)
	<i>Importância das instruções</i>	100% (30)	0% (0)

	<i>Boa descrição das AVD's</i>	93.3% (28)	6.7% (2)
	<i>Avalia o que é pretendido</i>	100% (30)	0% (0)
	<i>Tudo o que é perguntado é importante</i>	90% (27)	10% (3)
C. Adaptação e Utilização	<i>Adequado ao contexto português</i>	100% (30)	0% (0)
	<i>A sua adaptação é importante</i>	100% (30)	0% (0)
	<i>Necessidade de alterações</i>	0% (0)	100% (30)

3.4 Procedimentos Finais

No final de todo o processo de adaptação cultural foi enviada a versão final do DIDA-Q ao autor (Anexo XX). Por sugestão do autor da versão original e de forma a manter a uniformidade com as versões do DIDA-Q em diferentes idiomas recentemente realizadas, datadas de 2025, optou-se pela junção dos itens em duas subdimensões, uma de interferência motora, e outra de interferência cognitiva tal como nas restantes versões (Anexo XXI).

IV. Discussão

A utilização de instrumentos de medida culturalmente adaptados e validados é um requisito essencial para uma produção de conhecimento científico fiável. A literatura atual é clara ao demonstrar que, na ausência deste processo, a confiabilidade dos dados recolhidos é mais reduzida, comprometendo a validade dos resultados e limitando a sua aplicabilidade. Por outro lado, instrumentos devidamente adaptados promovem maior robustez metodológica e permitem comparações válidas entre diferentes contextos culturais (Herdman *et al.*, 1998). Torna-se assim indispensável, aplicar corretamente os procedimentos de adaptação cultural recomendados pelos autores de referência, e proceder à validação das propriedades psicométricas dos instrumentos, garantindo a manutenção da equivalência dos mesmos, possibilitando avaliações padronizadas e comparáveis.

No presente estudo, no processo de tradução e retrodução, os tradutores obedeceram a todas as características recomendados por Beaton (2000) conferindo maior solidez às traduções obtidas. Foi solicitada a apreciação da versão retrotraduzida do DIDA-Q, por parte do autor original, em que este recomendou apenas a reformulação de um item (item 10) por forma a garantir a manutenção da equivalência semântica do mesmo, tendo apresentado boas considerações à versão.

No que diz respeito ao processo de validação das propriedades psicométricas, os resultados foram ao encontro dos obtidos em estudos anteriores (Pedullà *et al.*, 2020; Abasiyanik *et al.*, 2025). Num recente estudo (Abasiyanik *et al.*, 2025), onde avaliaram

igualmente as propriedades do DIDA-Q, juntamente com outros PROMs, em 5 idiomas em 6 países diferentes, todos apresentaram fiabilidade teste-reteste e consistência interna adequadas, demonstrando uma boa validade de construto, nas duas dimensões redefinidas, atividades com IMM e IMC. Não foram observados efeitos de piso ou teto, sendo que o DIDA-Q se destacou dos outros PROMs, com os melhores índices de confiabilidade, resultado consistente com estudo de validação original na população italiana com EM.

No presente estudo, os resultados obtidos após a submissão a um painel de peritos mostram, que foi conseguida uma versão do DIDA-Q do português europeu com elevada proporcionalidade de concordância entre os peritos. Segundo estes, existe uma elevada proporcionalidade de concordância quanto à adequação e clareza dos itens e instruções e um elevado grau de equivalência linguística, cultural e conceitual do DIDA-Q para os fins propostos.

As situações de AVD's descritas nos itens, foram culturalmente compreensíveis, com manutenção dos conceitos originais. Os resultados demonstram alta consistência e equivalência entre as versões, evidenciando que o conteúdo foi bem preservado semanticamente com expressões culturalmente adequadas. Foram ainda tidas em conta sugestões de melhoramento apresentadas pelos peritos ao DIDA-Q, que numa segunda ronda de submissão obteve um elevado nível de concordância quanto às modificações propostas, indicando que as novas formulações foram percebidas como mais claras, e culturalmente mais apropriadas. Esses achados reforçaram a consistência e validade linguística das modificações realizadas, sustentando a adoção das versões revisadas para a versão pré-final do instrumento.

A realização de um pré-teste da versão pré-final do DIDA-Q assegurou reprodução dos procedimentos previstos na metodologia e aperfeiçoando de eventuais inadequações e dificuldades. No processo de validação das propriedades psicométricas do DIDA-Q, a amostra teve o tamanho recomendado (Beaton *et al.*, 2000), mas foi selecionada por conveniência o que poderá constituir uma limitação.

Os resultados obtidos evidenciam uma excelente consistência interna um α de Cronbach de 0,931 (George & Mallery, 2003), confirmando que todos os itens do questionário DIDA-Q contribuem de forma adequada para a medida de construto contribuindo positivamente para a coesão do instrumento. Todos os itens funcionam como um conjunto coeso e que o DIDA-Q, na sua totalidade, apresentando uma estrutura interna robusta, sem evidências de redundância excessiva, nem de itens dissonantes. Apenas a eliminação do item 19, que apresenta o valor de correlação mais baixo (0,304), provocaria um aumento do α , de 0,931 para 0,932, sendo pouco relevante, o que sugere que não há qualquer ganho em removê-lo.

A análise dos resultados da dimensão IMM, mostra um α Cronbach total de 0,930, sendo que valores superiores a 0,90 são considerados indicativos de elevada fiabilidade (George & Mallery, 2003), sendo particularmente adequados em contextos clínicos. O item com maior impacto na sua remoção seria o item 12 ($\alpha = 0,935$), mas dado ser um aumento muito ligeiro, não se justificando a sua remoção. Isto sugere uma boa adequação do conjunto de itens enquanto unidade coerente de medida.

No que diz respeito à dimensão IMC, esta revelou uma consistência interna considerada muito boa, com um α de Cronbach de 0,849, indicando uma boa fiabilidade (DeVellis, 2016). O item 18 apresenta o valor mais baixo de correlação (0,418) a sua eliminação provocaria um aumento ligeiro do α de 0,849 para 0,860 sendo pouco relevante a sua remoção. Assim, o facto de o α global da dimensão não aumentar substancialmente com sua eliminação reforça a adequação dos itens incluídos nesta dimensão e apoia a sua retenção na versão final do instrumento.

Na avaliação da fiabilidade teste reteste, Souza *et al.* (2017) consideram adequado um intervalo de 10 a 14 dias entre os dois momentos, permitindo assim avaliar a estabilidade temporal das respostas sem risco de memorização ou efeito de aprendizagem. No presente estudo, não foi possível cumprir o intervalo recomendado, tendo a recolha de dados variado entre as duas aplicações entre 10 e 25 dias, com média de 18,57 dias (DP = 4,58), sendo o mesmo superior ao recomendado. Importa referir, que a fiabilidade do teste-reteste tende a diminuir à medida que o tempo de reaplicação do teste é prolongado, apesar disso os resultados revelaram uma elevada consistência temporal na aplicação do DIDA-Q, atestando a estabilidade das respostas ao longo do tempo, confirmando a fidedignidade teste-reteste do DIDA-Q neste contexto de avaliação.

Os valores obtidos evidenciam uma excelente fiabilidade na repetição das avaliações do impacto da IMC e IMM nas AVD's, indicando uma elevada consistência nos dois momentos de avaliação, refletindo a clareza e objetividade dos critérios aplicados.

Comparativamente, os itens de IMC apresentaram uma consistência de resposta mais homogêneos e fiável. Por outro lado, os itens da dimensão IMM apresentaram maior variabilidade entre eles com % de concordância mais baixas no item 11 e 12 (63,3%), item 6 (66,7%), e item 10 (70%), sugerindo que certas questões motoras podem ser mais interpretativas ou dependentes de fatores externos. Esta variabilidade pode ser explicada por aspetos referidos nas entrevistas, que condicionam o desempenho motor nesta população, tais como a variabilidade entre a realização da marcha no exterior vs. interior (domicílio); o uso de diferentes auxiliares de marcha consoante o ambiente e a confiança ou dificuldade percebida na marcha; sensibilidade a variação de temperatura, com maior dificuldade motora em

temperaturas elevadas (tendo-se verificado temperatura mais elevada no momento do reteste) e grau de cansaço ou fadiga física. Podemos considerar que estas características inerentes à patologia podem variar fazer respostas do impacto percebido da interferência da DT, fatores que condicionam maior variabilidade das mesmas apresentadas no reteste.

A análise da fidedignidade teste-reteste para o resultado total e subtotais das dimensões do DIDA-Q foi realizada através do ICC, sendo que os valores obtidos nas duas dimensões e no total do DIDA-Q foram acima de 0,946 suportam inequivocamente a elevada estabilidade das medições nos dois momentos para os totais. Estes resultados conferem uma base sólida à utilização do questionário DIDA-Q em contextos clínicos e de investigação, assegurando que a informação recolhida é fiável e reproduzível ao longo do tempo.

Por fim, na apreciação das qualidades do DIDA-Q, os dados demonstram uma elevada aceitação do DIDA-Q, nas dimensões de clareza e compressão, adequação e relevância por parte da amostra. Apenas dois aspetos apresentaram taxas ligeiramente inferiores — 93,3% consideraram boa a descrição das AVD's e 90% afirmaram que tudo o que é perguntado é importante. De salientar, a concordância total (100%), quanto à adequação do DIDA-Q ao contexto português e a importância da sua adaptação significativa.

Dos dados recolhidos na caracterização clínica da amostra, será importante salientar, que mais de metade dos indivíduos da amostra (56,7%; n=17) reportou ter dificuldade em realizar AVD's em contexto de DT, previamente à aplicação do DIDA-Q. Não tendo sido o objeto do presente estudo, as pontuações finais do questionário DIDA-Q parecem corroborar estes achados.

Outro aspeto relevante foi a ocorrência de quedas reportada, onde 66,7% da amostra (n=20) reportou ter caído pelo menos uma vez ao longo da vida da doença, e nos últimos três meses, 56,7% (n=17) dos indivíduos sofreram pelo menos uma queda, sendo que 13,3% (n=4) reportaram três ou mais quedas neste período.

O DIDA-Q foi considerado, o PROMs mais recomendado para uso clínico, e em investigação para avaliar o impacto das dificuldades na DT em pessoas com EM, tendo mostrado ainda correlações moderadas a fortes com fadiga, medo de cair, e incapacidade de realizar marcha e alterações da destreza manual (Abasiyanik *et al.*, 2025).

Atendendo a todos estes aspetos, a utilização a versão portuguesa do DIDA-Q poderá ser relevante em estudos que pretendam realizar um levantamento numa amostra mais alargada nesta população, caracterizando o impacto da DT na realização das AVD's, bem como o levantamento da natureza da interferência (motora ou cognitiva), com maior impacto, no desempenho das AVD's.

Para além disso, seria também pertinente, perceber se existe uma relação entre a percepção de maior impacto da DT na realização das AVD's e a incidência de quedas nesta população. Por fim, salientar que parece pertinente a validação da atual versão portuguesa do DIDA-Q para outras populações com conhecidas dificuldades em condições de DT tais como Doença de Parkinson e Demências.

V. Conclusão

Neste estudo, o PROM DIDA-Q foi traduzido, adaptado culturalmente e validado para a população portuguesa, podendo assim ser utilizado como PROM no levantamento do impacto da interferência da DT na execução de AVD's em indivíduos com EM, enriquecendo o processo de avaliação num contexto clínico e de investigação.

O DIDA-Q permite identificar possíveis constrangimentos e incapacidades funcionais em situações de DT, bem como os componentes e natureza das interferências que mais contribuem para a essa dificuldade percebida. Para profissionais de saúde e futuros utilizadores, este permitirá a recolha objetiva de um autorrelato neste âmbito, contribuindo para uma melhoria na compreensão e avaliação destas competências. Para além disso, por se tratar de um autorrelato, valoriza a perspetiva do indivíduo face à sua condição clínica, envolvendo-o no processo de avaliação, o que poderá ser um fator promotor de maior motivação e adesão à intervenção, num processo mais centrado no indivíduo.

Podemos assim concluir, que a versão portuguesa do DIDA-Q demonstrou adequada equivalência cultural nas suas quatro dimensões (semântica, idiomática, experiencial e conceitual), obteve bons resultados na validação das propriedades psicométricas propostas: validade de conteúdo, fiabilidade teste-reteste, e consistência interna sem necessidade de revisões adicionais.

VI. Referências

- Abasıyanık, Z., Kahraman, T., Ertekin, Ö., Baba, C., & Özakbaş, S. (2021). Prevalence and determinants of falls in persons with multiple sclerosis without a clinical disability. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 49, 102771. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.102771>
- Abasıyanık, Z., Pedullà, L., Kahraman, T., D'Hooge, M., Santoyo-Medina, C., Soler, B., Tacchino, A., Veldkamp, R., Meza-Murillo, E.-R., Omar, A., Ciampi, E., Özakbaş, S., Kos, D., Kalron, A., & Feys, P. (2025). Reliability and Construct Validity of Three Self-report Questionnaires Assessing Dual-Task Difficulties in People With Multiple Sclerosis: An International Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 106(2), 230–238. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2024.08.024>
- Abasıyanık, Z., Veldkamp, R., Fostier, A., Van Goubergen, C., Kalron, A., & Feys, P. (2022). Patient-Reported Outcome Measures for Assessing Dual-Task Performance in Daily Life: A Review of Current Instruments, Use, and Measurement Properties. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15029. <https://doi.org/10.3390/ijerph192215029>
- Alexandre, N. M. C., & Coluci, M. Z. O. (2011). Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(7), 3061–3068. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
- Barry, E. S., Merkebu, J., & Varpio, L. (2022). State-of-the-art literature review methodology: A six-step approach for knowledge synthesis. *Perspectives on Medical Education*, 11(5), 281–288. <https://doi.org/10.1007/s40037-022-00725-9>
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures: *Spine*, 25(24), 3186–3191. <https://doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- Benedict, R. H. B., Amato, M. P., DeLuca, J., & Geurts, J. J. G. (2020). Cognitive impairment in multiple sclerosis: Clinical management, MRI, and therapeutic avenues. *The Lancet Neurology*, 19(10), 860–871. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30277-5](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30277-5)
- Beste, C., Mückschel, M., Paucke, M., & Ziemssen, T. (2018). Dual-Tasking in Multiple Sclerosis – Implications for a Cognitive Screening Instrument. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, 24. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00024>
- Brichetto, G. (2020). We should monitor our patients with wearable technology instead of neurological examination – Commentary. *Multiple Sclerosis Journal*, 26(9), 1028–1030.

- <https://doi.org/10.1177/1352458520930985>
- Castelli, L., De Luca, F., Marchetti, M. R., Sellitto, G., Fanelli, F., & Prosperini, L. (2016). The dual task-cost of standing balance affects quality of life in mildly disabled MS people. *Neurological Sciences, 37*(5), 673–679. <https://doi.org/10.1007/s10072-015-2456-y>
- Chamard Witkowski, L., Mallet, M., Bélanger, M., Marrero, A., & Handrigan, G. (2019). Cognitive-Postural Interference in Multiple Sclerosis. *Frontiers in Neurology, 10*, 913. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00913>
- Chen, H. I., Fu, S. Y., Liu, T. W., Hsieh, Y. W., & Chen, H. Y. (2022). Changes in cognitive-motor interference during rehabilitation of cane walking in patients with subacute stroke: A pilot study. *PloS one, 17*(10), e0274425. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274425>
- Chiaravalloti, N. D., & DeLuca, J. (2008). Cognitive impairment in multiple sclerosis. *The Lancet. Neurology, 7*(12), 1139–1151. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(08\)70259-X](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(08)70259-X)
- Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments - COSMIN (Acedido a 04 de Junho 2024) <https://www.cosmin.nl/tools/checklists-assessing-methodological-study-qualities/>
- Department of Medical Education, School of Medical Sciences, Universiti Sains Malaysia, MALAYSIA, & Yusoff, M. S. B. (2019). ABC of Content Validation and Content Validity Index Calculation. *Education in Medicine Journal, 11*(2), 49–54. <https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6>
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). SAGE Publications.
- Duan, H., Jing, Y., Li, Y., Lian, Y., Li, J., & Li, Z. (2023). Rehabilitation treatment of multiple sclerosis. *Frontiers in Immunology, 14*, 1168821. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1168821>
- Etemadi, Y. (2017). Dual task cost of cognition is related to fall risk in patients with multiple sclerosis: A prospective study. *Clinical Rehabilitation, 31*(2), 278–284. <https://doi.org/10.1177/0269215516637201>
- Ferreira, L., Neves, A. N., & Campana, M. B. (2014). *Guia da AAOS/IWH: sugestões para adaptação transcultural de escalas*. A. N.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Filippi, M., Bar-Or, A., Piehl, F., Preziosa, P., Solari, A., Vukusic, S., & Rocca, M. A. (2018). Multiple sclerosis. *Nature Reviews Disease Primers, 4*(1), 43. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0041-4>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Allyn & Bacon.
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and

- associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Gutiérrez-Cruz, C., Rojas-Ruiz, F. J., De la Cruz-Márquez, J. C., & Gutiérrez-Dávila, M. (2020). Effect of a Combined Program of Strength and Dual Cognitive-Motor Tasks in Multiple Sclerosis Subjects. *International journal of environmental research and public health*, 17(17), 6397. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176397>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Herdman, M., Fox-Rushby, J., & Badia, X. (1998). A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Quality of Life Research*, 7(4), 323-335. <https://doi.org/10.1023/A:1008846618880>
- Hsu, W.-Y., Block, V. J., Wijangco, J., Henderson, K., Nylander, A., Koshal, K., Poole, S., Possin, K. L., Staffaroni, A. M., & Bove, R. M. (2024). Cognitive function influences cognitive-motor interference during dual task walking in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 85, 105516. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2024.105516>
- Kahraman, T., Temiz, H., Abasiyanik, Z., Baba, C., & Ozakbas, S. (2023). Dual-task difficulties as a risk factor for unemployment in people with multiple sclerosis. *Brain and Behavior*, 13(12), e3299. <https://doi.org/10.1002/brb3.3299>
- Kimberlin CL, Winterstein AG. *Validity and reliability of measurement instruments used in research*. *Am JHealth Syst Pharm*. 2008 Dec;65(23):2276-84.
- Keszei, A. P., Novak, M., & Streiner, D. L. (2010). Introduction to health measurement scales. *Journal of psychosomatic research*, 68(4), 319–323. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.01.006>
- Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing* (2nd ed.). Routledge.
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Learmonth, Y. C., Sandroff, B. M., Pilutti, L. A., Klaren, R. E., Ensari, I., Riskin, B. J., Holtzer, R., & Motl, R. W. (2014). Cognitive Motor Interference During Walking in Multiple Sclerosis Using an Alternate-Letter Alphabet Task. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(8), 1498–1503. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.03.007>
- Leone, C., Patti, F., & Feys, P. (2015). Measuring the cost of cognitive-motor dual tasking during

- walking in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 21(2), 123–131.
<https://doi.org/10.1177/1352458514547408>
- Lopes, J., Kaimen Maciel, D. R., & Matsuo, T. (2001). Adaptação Transcultural e Validação da Escala de Impacto de Esclerose Múltipla. *Revista Neurociências*, 19(3), 433–440.
<https://doi.org/10.34024/rnc.2011.v19.8349>
- Macías Islas, M. Á., & Ciampi, E. (2019). Assessment and Impact of Cognitive Impairment in Multiple Sclerosis: An Overview. *Biomedicines*, 7(1), 22.
<https://doi.org/10.3390/biomedicines7010022>
- Manohar, N., Perkins, T., Laurion, R., & Oliver, B. (2017). Patient-Reported Outcomes in Multiple Sclerosis: An Overview. *European Journal of Neurology* 24(9) <http://doi.org/10.1111/ene.13339>
- Mercieca-Bebber, R., King, M. T., Calvert, M. J., Stockler, M. R., & Friedlander, M. (2018). The importance of patient-reported outcomes in clinical trials and strategies for future optimization. *Patient Related Outcome Measures, Volume 9*, 353–367.
<https://doi.org/10.2147/PROM.S156279>
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M., & De Vet, H. C. W. (2010). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: An international Delphi study. *Quality of Life Research*, 19(4), 539–549.
<https://doi.org/10.1007/s11136-010-9606-8>
- Multiple Sclerosis International Federation, Atlas of MS, 3rd Edition. (consultado a 04 de junho de 2024). Disponível online: <https://www.msif.org/wp-content/uploads/2020/10/Atlas-3rd-Edition-Epidemiology-report-EN-updated-30-9-20.pdf>
- Nilsagård, Y., Gunn, H., Freeman, J., Hoang, P., Lord, S., Mazumder, R., & Cameron, M. (2015). Falls in people with MS—an individual data meta-analysis from studies from Australia, Sweden, United Kingdom and the United States. *Multiple Sclerosis Journal*, 21(1), 92–100. <https://doi.org/10.1177/1352458514538884>
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Pedullà, L., Tacchino, A., Podda, J., Bragadin, M. M., Bonzano, L., Battaglia, M. A., Bove, M., Brichetto, G., & Ponzio, M. (2020). The patients' perspective on the perceived difficulties of dual-tasking: development and validation of the Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q). *Multiple sclerosis and related disorders*, 46, 102601.
<https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102601>
- Péron, D., Leteneur, S., Lenne, B., Ido, G., Donzé, C., Barbier, F., & Massot, C. (2024). Cognitive-

- motor dual task to reveal gait impairments in multiple sclerosis patients at an early stage: A systematic review. *Clinical Biomechanics*, 118, 106300. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2024.106300>
- Podda, J., Pedullà, L., Bricchetto, G., & Tacchino, A. (2024). Evaluating Cognitive-Motor Interference in Multiple Sclerosis: A Technology-Based Approach. *Bioengineering*, 11(3), 277. <https://doi.org/10.3390/bioengineering11030277>
- Pollock, D., Peters, M. D. J., Khalil, H., McInerney, P., Alexander, L., Tricco, A. C., Evans, C., de Moraes, É. B., Godfrey, C. M., Pieper, D., Saran, A., Stern, C., & Munn, Z. (2023). Recommendations for the extraction, analysis, and presentation of results in scoping reviews. *JBIE Evidence Synthesis*, 21(3), 520–532. <https://doi.org/10.11124/JBIES-22-00123>
- Rooney, S., Ozkul, C., & Paul, L. (2020). Correlates of dual-task performance in people with multiple sclerosis: A systematic review. *Gait & Posture*, 81, 172–182. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2020.07.069>
- Sîrbu, C. A., Thompson, D. C., Plesa, F. C., Vasile, T. M., Jianu, D. C., Mitrica, M., Anghel, D., & Stefani, C. (2022). Neurorehabilitation in Multiple Sclerosis-A Review of Present Approaches and Future Considerations. *Journal of clinical medicine*, 11(23), 7003. <https://doi.org/10.3390/jcm11237003>
- Souza, A. C. D., Alexandre, N. M. C., Guirardello, E. D. B., Souza, A. C. D., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. D. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: Avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26(3), 649–659. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300022>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- VanNostrand, M., Sogoloff, B., Giroux, C., Bergmans, L., & Kasser, S. L. (2022). Predicting falls in adults with multiple sclerosis using patient-reported measures: Are perceptions of dual-tasking missing? *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 68, 104115. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.104115>
- Veldkamp, R., Baert, I., Kalron, A., Romberg, A., Tacchino, A., Giffroy, X., Coninx, K., & Feys, P. (2021). Associations between clinical characteristics and dual task performance in Multiple Sclerosis depend on the cognitive and motor dual tasks used. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 56, 103230. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.103230>
- Veldkamp, R., Baert, I., Kalron, A., Tacchino, A., D'hooge, M., Vanzeir, E., Van Geel, F., Raats, J., Goetschalckx, M., Bricchetto, G., Shalmoni, N., Hellinckx, P., De Weerd, N., De Wilde, D.,

- & Feys, P. (2019). Structured Cognitive-Motor Dual Task Training Compared to Single Mobility Training in Persons with Multiple Sclerosis, a Multicenter RCT. *Journal of Clinical Medicine*, 8(12), 2177. <https://doi.org/10.3390/jcm8122177>
- Wajda, D. A., Motl, R. W., & Sosnoff, J. J. (2013). Dual task cost of walking is related to fall risk in persons with multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Sciences*, 335(1–2), 160–163. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2013.09.021>
- Wajda, D. A., & Sosnoff, J. J. (2015). Cognitive-Motor Interference in Multiple Sclerosis: A Systematic Review of Evidence, Correlates, and Consequences. *BioMed Research International*, 2015, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2015/720856>
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health*, 8(2), 94–104. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054>
- Yogev-Seligmann, G., Hausdorff, J. M., & Giladi, N. (2008). The role of executive function and attention in gait. *Movement Disorders*, 23(3), 329–342. <https://doi.org/10.1002/mds.21720>
- Yuosoff, M. S. B. (2019). *ABC of content validation and content validity index calculation*. *Resource*, 11(2), 49-54.

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

VII. Anexos

Anexo I – DIDA-Q – versão original em italiano

Appendix A. The Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q) - Italian version

Durante la vita di tutti i giorni capita spesso di dover eseguire contemporaneamente due compiti, per esempio camminare e intanto ricordare la lista della spesa da fare. Questo può creare difficoltà che portano a dover camminare più lentamente, o addirittura fermarsi, o a distrarsi da ciò su cui ci stava concentrando.

Indichi con una crocetta quanto per lei è difficile eseguire contemporaneamente le seguenti coppie di compiti.

Indichi quanto per lei è difficile:	Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Moltissimo
1 Camminare e sorreggere un piatto con del cibo	0	1	2	3	4
2 Camminare e bere da una bottiglietta	0	1	2	3	4
3 Camminare e ricordare il nome di un ristorante, oppure il titolo di un libro o di un film	0	1	2	3	4
4 Camminare e ascoltare un interlocutore che parla	0	1	2	3	4
5 Camminare e organizzare una sequenza di eventi (es. preparare la cena)	0	1	2	3	4
6 Camminare e chiudere la cerniera della giacca	0	1	2	3	4
7 Parlare con qualcuno e camminare su tragitti curvilinei	0	1	2	3	4
8 Camminare e rispondere rapidamente a stimoli visivi (es. fermarsi al rosso, leggere la segnaletica stradale)	0	1	2	3	4
9 Parlare con qualcuno e mantenere l'equilibrio in piedi	0	1	2	3	4
10 Parlare con qualcuno e camminare a velocità sostenuta	0	1	2	3	4
11 Parlare con qualcuno ed effettuare rapidi cambi di direzione	0	1	2	3	4
12 Parlare con qualcuno e camminare a velocità spontanea	0	1	2	3	4
13 Camminare e distinguere i rumori del traffico nella strada	0	1	2	3	4
14 Camminare e tirare fuori qualcosa dalla tasca	0	1	2	3	4
15 Camminare ed effettuare dei conti a mente (es. calcolare il resto di una spesa)	0	1	2	3	4
16 Camminare e cercare un contatto nella rubrica del telefono e/o mandare un sms	0	1	2	3	4
17 Superare un gradino e reggere una borsa	0	1	2	3	4
18 Camminare e articolare un discorso	0	1	2	3	4
19 Camminare e ascoltare della musica o una trasmissione alla radio	0	1	2	3	4

Punteggio:

Arto superiore (MMI):	Funzioni cognitive (MCI):	Funzioni posturali (MCI):	Totale:
_____ / 24	_____ / 32	_____ / 20	_____ / 76

MMI = motor-motor interference

MCI = motor-cognitive interference

Anexo II – DIDA-Q versão em inglês

The Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q)

During everyday life, often we have to execute two tasks simultaneously, such as walking and remembering the shopping list. This may increase the tasks difficulty, leading to the need to reduce gait speed or stop walking, or to deviate from the focus of our attention. Please, indicate the difficulty level of each of the following combination of tasks.

Please, indicate the difficulty level of the following tasks:	Not difficult (0)	Slightly difficult (1)	Somewhat difficult (2)	Very difficult (3)	Extremely difficult (4)
1. Walking and carrying a plate filled with food					
2. Walking and drinking from a bottle or a can					
3. Walking and remembering the name of a restaurant, the title of a book or of a movie					
4. Walking and listening to someone who is talking					
5. Walking and planning a schedule (e.g., preparing a meal)					
6. Walking and closing the zipper of your jacket					
7. Talking to someone and walking on curvilinear paths					
8. Walking and responding quickly to visual stimuli (e.g., stop at the red light, reading road signs)					
9. Talking to someone and maintaining upright balance					
10. Talking to someone and walking at high speed					
11. Talking to someone and performing quick changes of your walking direction					
12. Talking to someone and walking at usual speed					
13. Walking and paying attention to traffic sounds in the street					
14. Walking and getting something out of your pocket					
15. Walking and performing mental arithmetic (e.g., calculating the shopping change)					
16. Walking and using your phone (e.g., looking for a contact, sending a text message)					
17. Going over a step and carrying a bag					
18. Walking and talking (articulating a speech)					
19. Walking and listening to music on the radio					

Score:

Total score (-----/76): Sum of all items

Motor-driven activities (-----/44): Sum of items 1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17

Cognitive-driven activities (-----/32): Sum of items 3, 4, 5, 8, 13, 15, 18, 19

Anexo III- Autorização do autor versão original

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

06/06/24, 21:46

Gmail - DIDA-Q for European Portuguese



Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>

DIDA-Q for European Portuguese

Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>
To: ludovico.pedulla@aism.it

Tue, May 21, 2024 at 7:34 PM

Dear Professor Ludovico Pedullà,

I hope this message finds you well. My name is Ana Figueiredo, and I am a Physiotherapist and a Master's student in Neurofunctional Physiotherapy at the Superior School of Health of Alcoitão. I'm currently studying Dual-Task applications and implications in various neurologic disorders. For my dissertation plan, I would very much like to use the Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q), which I consider an extremely relevant tool for my clinical practice as well. To achieve this, I may need to adapt your instrument into Portuguese.

So, I am writing to request your authorization to translate and adapt your questionnaire into European Portuguese, making a contribution to the cross-cultural validation of the instrument. I assure you that all translation steps will be carried out with methodological rigor, following the international guidelines for the adaptation of research instruments, as recommended by Beaton in 2000. I would like to ensure that full credit will be given to you as the original author of the questionnaire, and I am available to provide any additional information you may require or to discuss any adjustments you deem necessary.

Thank you in advance for your attention and consideration of my request. I look forward to your response and am available for any further clarification.

Best regards,

Sincerely,

Ana Raquel Figueiredo

raquelfigueiredo9@gmail.com

+351 961462019

Student in Master's in Physiotherapy – Neurofunctional

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=2921223573&view=pt&search=all&permmsgid=msg-a:r-3323861467154282804&siml=msg-a:r-3323861467154282804>

1/2

06/06/24, 21:47

Gmail - DIDA-Q for European Portuguese



Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>

DIDA-Q for European Portuguese

Ludovico Pedulla <ludovico.pedulla@aism.it>
To: Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>

Wed, May 22, 2024 at 8:12 AM

Dear Ana,
thank you for your email and for your interest in the DIDA-Q.

It is a pleasure to put a further step into the dissemination and use of this tool. As Portuguese validation is missing, your work would be very useful.

I am available if you need any support in the process.

Best regards,
Ludovico

Da: Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>
Inviato: martedì 21 maggio 2024 20:34
A: Ludovico Pedulla <ludovico.pedulla@aism.it>
Oggetto: DIDA-Q for European Portuguese

[Quoted text hidden]

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=2921223573&view=pt&search=all&permmsgid=msg-f:1799735941391650270&siml=msg-f:1799735941391650270>

1/1

Anexo IV – Carta de aprovação da comissão de ética



**COMISSÃO DE ÉTICA
(CE-ESSAlcoitão)**

PROJETO N.º 11/2024-25

Na reunião de 19 de novembro de 2024, a CE-ESSAlcoitão apreciou, do ponto de vista ético, os elementos submetidos pela investigadora principal. Após a apreciação, foi redigido o parecer que agora se apresenta.

TÍTULO DO PROJETO: Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana Raquel Figueiredo

ORIENTADOR(ES): Cristina Sá e Mariana Mateus

PARECER:

Trata-se de um estudo metodológico para adaptação cultural e validação do Dual-Task Impacto on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com esclerose múltipla, sendo este o seu objetivo principal.

A amostra será selecionada por conveniência, e constituída por 30 sujeitos que serão identificados e contactados pela Sociedade Portuguesa de EM (SPEM), de acordo com os critérios de inclusão definidos e que aceitem participar. A validação será acompanhada por uma painel de nove peritos para efeitos de revisão das versões do questionário.

Para recolha de dados será utilizado um questionário de caracterização da amostra (em anexo) de dados sociodemográficos e clínicos.

Os procedimentos metodológicos incluem os passos necessários para alcançar os objetivos definidos. Não existem riscos para os participantes. Os termos do estudo são explicados aos participantes, será garantida a proteção da sua privacidade, o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos, e solicitado o seu consentimento informado por escrito e assinado.

Como anexos da proposta encontramos:

- Projeto do estudo



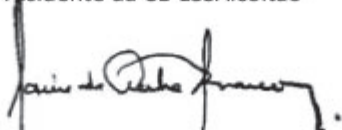
- Termo de responsabilidade da investigadora
- Cronograma
- Currículo vitae da Investigadora, Orientadora e Co-Orientadora
- Declaração de Orientação da Orientadora e Co-Orientadora
- Declaração de consentimento informado
- Proposta de dados sociodemográficos e clínicos da amostra
- Modelo de informação escrita a prestar aos participantes
- Aceitação de colaboração por parte da SPEM
- Caracterização do painel de peritos
- Autorização do autor
- Artigo original: Dual-task impact on daily-living activities questionnaire (DIDA-Q)

Todos estes documentos parecem eticamente corretos. É apresentada a resposta do autor original do instrumento autorizando a investigadora para a realização da validação para a realidade Portuguesa. O projeto parece ter interesse e relevo científicos.

A CE-ESSAlcoitão recomenda a destruição dos dados obtidos num prazo de até 5 anos.

Decisão da CE-ESSAlcoitão: Aprovado

O Presidente da CE-ESSAlcoitão



(Professor Doutor Jaime da Cunha Branco)

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo V: Termos explicativos do estudo para o painel de peritos

Exmo.(a) Sr.(a),

Eu, Ana Raquel Calhão Figueiredo, estou a desenvolver, no âmbito da 15.ª edição do Mestrado em Fisioterapia - Ramo Neurofuncional, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA), um estudo intitulado “Adaptação *transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)*, para a realidade Portuguesa, na população com *Esclerose Múltipla*”, sob orientação da Prof.ª Dr.ª Cristina dos Santos Cardoso de Sá.

O *Dual-task (DT)*, caracteriza-se pela capacidade de realizar simultaneamente duas tarefas. O comprometimento desta capacidade, constitui um importante fator de limitação na execução de atividades de vida diária (AVD's), relevante em muitas populações com patologias neurológicas, sendo evidente a importância da sua avaliação em contexto de reabilitação neurológica. Dada a inexistência no contexto português, de instrumentos PROM de avaliação do impacto do DT, o presente estudo tem como principal objetivo a tradução, adaptação cultural para a população portuguesa do questionário DIDA-Q e posterior validação de propriedades psicométricas: validade de conteúdo e fiabilidade teste reteste. Saliento que o DIDA-Q mostrou na sua versão original boas propriedades psicométricas, capaz de aferir a perceção do impacto do DT na execução das AVD's. Pretende-se contribuir para o enriquecendo das metodologias de avaliação em contexto de prática clínica e investigação científica nesta área.

Para atingir tal objetivo, o estudo tem de atravessar uma série de etapas metodológicas rigorosas. Neste sentido, gostaria de convidá-lo(a) a participar no Painel de Peritos, onde profissionais com perfis heterogéneos, irão analisar e avaliar a tradução e adaptação cultural do DIDA-Q. Enfatizo que a participação neste estudo é voluntária, podendo ser interrompida a qualquer momento e a sua identidade mantida em sigilo. Caso concorde em participar, irá receber a Declaração de Consentimento e o material desenvolvido para a avaliação do questionário DIDA-Q.

Estes deverão ser devolvidos via e-mail (al.20220116@essa.scml.pt) num prazo de 10 dias após o recebimento da documentação.

Antecipadamente, agradeço a sua colaboração.

Ana Raquel Figueiredo

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo VI: Termos explicativos do estudo para os participantes na amostra

Termo Explicativo do Estudo

O presente projeto de investigação “*Adaptação Transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla*” insere-se no âmbito da dissertação de Mestrado em Fisioterapia – Ramo Neurofuncional, na Escola Superior de Saúde de Alcoitão, sendo a investigadora a mestranda Ana Raquel Calhão Figueiredo, com orientação da Professora Doutora Cristina Sá. Tem como principal objetivo, proceder ao processo de tradução, adaptação cultural e validação de conteúdo da versão oficial do *Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q)*, instrumento de avaliação da perceção do impacto da dupla tarefa nas atividades de vida diária, validado para indivíduos com Esclerose Múltipla, para a realidade portuguesa.

A informação recolhida neste estudo poderá, no futuro, contribuir para que os profissionais de saúde possam dirigir a sua intervenção, no que diz respeito ao impacto que a dupla tarefa tem na execução em atividades da diária dos seus utentes.

A decisão de participar nesta investigação é totalmente voluntária, podendo desistir a qualquer momento, sem qualquer penalização. Caso decida aceitar, terá apenas que responder a um questionário sobre o impacto da dupla tarefa na realização de algumas atividades de vida diária, e a uma breve entrevista com o objetivo de recolha dados sociodemográficos e clínicos para caracterização dos indivíduos da amostra.

Após a recolha dos dados, será feita a análise dos mesmos, de forma a responder à questão: “A versão em português europeu do instrumento *Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* será equivalente à versão original, em termos semânticos na validação de conteúdo, e na fiabilidade teste-reteste”. Os resultados do estudo serão apresentados no âmbito da apresentação do Projeto do Mestrado em Fisioterapia - Ramo Neurofuncional, nunca sendo os participantes identificados de forma individual. Uma vez apresentados os resultados, os dados originais serão destruídos. Os dados recolhidos são anónimos e confidenciais, sendo que toda a informação recolhida será apenas utilizada para realização de um projeto de dissertação de mestrado, sendo conservado à responsabilidade da investigadora principal. O presente estudo não acarreta qualquer risco, não trazendo também qualquer vantagem direta para os que nele participam. Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, por favor contacte: Ana Raquel Figueiredo, através do número 961462019 ou do *email: raquelfigueiredo9@gmail.com*. Caso tenha interesse em conhecer o resultado do presente estudo, deixe o seu e-mail abaixo para que estes lhe sejam enviados.

E-mail: _____

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo VII: Declaração de consentimento informado dos tradutores, painel de peritos e participantes da amostra

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial, a International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects e os Padrões de Prática da Fisioterapia da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (2005)

Designação do Estudo

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q), para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Eu, abaixo-assinado, (nome completo) _____

_____, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do projeto que se tenciona realizar. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que considerei necessárias, obtendo respostas satisfatórias. Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos, os métodos, os benefícios previstos e os riscos potenciais e de que todos os dados recolhidos são confidenciais e destinam-se única e exclusivamente ao estudo em questão. Por isso, consinto participar no projeto, como tradutor da versão e dos componentes do projeto, de modo a validar o questionário.

Data: ____ / _____ / 2024

Assinatura:

As Autores do Estudo:

Ana Raquel Figueiredo

Cristina dos Santos Cardoso de Sá

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial, a International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects e os Padrões de Prática da Fisioterapia da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (2005)

Designação do Estudo

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q), para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Eu, abaixo-assinado, (nome completo): _____ compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do projeto que se tenciona realizar. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que considerei necessárias, obtendo respostas satisfatórias. Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objetivos, os métodos, os benefícios previstos e os riscos potenciais e de que todos os dados recolhidos são confidenciais e destinam-se única e exclusivamente ao estudo em questão.

Por isso, consinto participar no projeto, no Painel de Peritos.

Data: ----- / ----- / 2025

Assinatura:

Os Autores do Estudo:

Ana Raquel Figueiredo

Cristina dos Santos Cardoso de Sá

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Considerando a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial, a International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects e os Padrões de Prática da Fisioterapia da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (2005)

Designação do Estudo

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q), para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Investigadora responsável: Ana Raquel Figueiredo

Eu, abaixo-assinado _____, fui informado de que o estudo de investigação acima mencionado se destina a tradução, adaptação cultural e validação do instrumento *Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q)*, para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla, ficando assim disponível para integrar as metodologias de avaliação na prática clínica bem como em futuros estudos de investigação nesta área. Sei que neste estudo está prevista a realização de questionários e entrevistas, tendo-me sido explicado em que consistem.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos Participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato. Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto. Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado e recebo uma cópia deste consentimento informado. autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio pedagógico ou científico, garantindo o anonimato.

Data e assinaturas:

__/__/__

__/__/__

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo VIII: Caracterização dos Tradutores

Caracterização dos Tradutores

Por favor, preencha os campos que se seguem relativos aos seus dados pessoais.

Nome: _____

Naturalidade: _____

Nacionalidade / Ascendência _____

Idade: _____

Habilitações Académicas: _____

Profissão: _____

Experiência anterior em traduções: Sim [] Não []

Muito obrigada pela sua colaboração.

Assinatura: _____

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo IX: Caracterização do Painel de Peritos

Designação do Estudo

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

CARACTERIZAÇÃO DO PAINEL DE PERITOS

Por favor, preencha os campos que se seguem relativos aos seus dados pessoais.

Nome:

Idade:

Habilitações Académicas (indique todos os obtidos, e respetivas áreas científicas):

() Licenciatura: _____

() Pós-Graduação: _____

() Mestrado: _____

() Título de Especialista: _____

() Doutoramento: _____

Profissão:

Anos de experiência:

Participação em estudos metodológicos semelhantes: SIM ___ NÃO ___

Muito obrigada pela sua colaboração.

Assinatura

____/____/2025

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

**Anexo X: Documento de análise e avaliação da adaptação cultural do DIDA-Q
enviado ao painel de peritos**

ANÁLISE E AVALIAÇÃO DA ADAPTAÇÃO CULTURAL DO DIDA-Q

Exmo.(a) Sr.(a),

Procuramos nesta etapa do estudo assegurar que a versão final é totalmente compreensível no novo contexto cultural, sendo necessário para tal, avaliar a sua equivalência cultural, analisando a: equivalência semântica, idiomática, conceitual e experimental. No caso de não está familiarizado com estes conceitos deixamos uma breve explicação dos mesmos.

Equivalência semântica: é relativa ao significado das palavras (vocabulário, gramática);

Equivalência idiomática: expressões coloquiais, ou conjuntos de palavras cujo significado não pode ser entendido literalmente, pois possuem um sentido figurado ou culturalmente estabelecido (por exemplo, sentir-se em casa, fazer vista grossa)

Equivalência experimental: aborda situações coerentes com o contexto cultural (por exemplo: uso de garfo)

Equivalência conceitual: refere-se ao conceito explorado (por exemplo: explorar as maneiras que as diferentes populações entendem saúde

De seguida, solicitamos que avalie a tradução proposta.

O item que deve avaliar está sinalizado a azul. Coloque **APENAS UM “x”** por linha (espaço sinalizado a verde), sendo que: **DT=** Discordo Totalmente; **D=** Discordo; **C=** Concordo; **CT=** Concordo Totalmente. Caso a sua opção seja **“DT= Discordo Totalmente”** ou **“D= Discordo”**, deve preencher o campo “Observações” (assinalado a roxo), onde poderá manifestar a sua opinião livremente e apresentar críticas ou sugestões.

No final, encontra-se a versão em inglês, não validado, realizado pelos mesmos autores do questionário original DIDA-Q, de modo a facilitar a interpretação da versão original em italiano.

Nome do Avaliador

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
The Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q)		Questionário de Impacto da Dupla Tarefa nas Atividades de Vida Diária (DIDA-Q)			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
Durante la vita di tutti i giorni capita spesso di dover eseguire contemporaneamente due compiti, per esempio camminare e intanto ricordare la lista della spesa da fare. Questo pu`o creare difficult`a che portano a dover camminare più lentamente, o addirittura fermarsi, o a distrarsi da ci`o su cui ci stava concentrando. Indichi con una crocetta quanto per lei `e difficile eseguire contemporaneamente le seguenti coppie di compiti. Indichi quanto per lei è difficile: Per nulla (0) Poco (1) Abbastanza (2) Molto (3) Moltissimo (4)		No decorrer das atividades de vida diária, é necessário frequentemente ter de realizar simultaneamente duas tarefas, como por exemplo, caminhar ao mesmo tempo que relembra a lista das compras a fazer. Isto pode criar dificuldades, que levam a ter de caminhar mais devagar ou mesmo parar, ou até distrair-se daquilo em que estava concentrado. Indique com uma cruz quanto para si é difícil executar simultaneamente as seguintes duplas de tarefas Indique quanto para si é difícil: nada (0), pouco (1), bastante (2), muito (3), muitíssimo (4)			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
1. Camminare e sorreggere un piatto con del cibo		1. Caminhar e segurar um prato com comida			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
2. Camminare e bere da una bottiglietta		2. Caminhar e beber de uma garrafa pequena (0,5l)			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
3. Camminare e ricordare il nome di un ristorante, oppure il titolo di un libro o di un film		3. Caminhar e lembrar-se do nome de um restaurante, do título de um livro ou de um filme			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					
ORIGINAL		TRADUÇÃO			
4. Camminare e ascoltare un interlocutore che parla		4. Caminhar e ouvir um interlocutor a falar			

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
5. Camminare e organizzare una sequenza di eventi (es. preparare la cena)		5. Caminhar e organizar uma sequência de eventos/tarefas (por exemplo: preparar o jantar)			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
6. Camminare e chiudere la cerniera della giacca		6. Caminhar e apertar o fecho ou os botões do casaco			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
7. Parlare con qualcuno e camminare su tragitti curvilinei		7. Falar com alguém e caminhar por percursos curvilíneos			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
8. Camminare e rispondere rapidamente a stimoli visivi (es. fermarsi al rosso, leggere la segnaletica stradale)		8. Caminhar e responder rapidamente a estímulos visuais (por exemplo: parar no sinal vermelho, ou ler os sinais de trânsito)			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
9. Parlare con qualcuno e mantenere l'equilibrio in piedi		9. Falar com alguém e manter o equilíbrio em pé			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
10. Parlare con qualcuno e camminare a velocità sostenuta		10. Falar com alguém e caminhar rápido, mantendo a velocidade.			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
11. Parlare con qualcuno ed effettuare rapidi cambi di direzione		11. Falar com alguém e fazer mudanças rápidas de direção			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
12. Parlare con qualcuno e camminare a velocità spontanea		12. Falar com alguém e caminhar em velocidade espontânea			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					
ORIGINAL		TRADUÇÃO			

13. Camminare e distinguere i rumori del traffico nella strada		13. Caminhar e distinguir os ruídos do trânsito na estrada			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
14. Camminare e tirare fuori qualcosa dalla tasca		14. Caminhar e tirar algo do bolso			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
15. Camminare ed effettuare dei conti a mente (es. calcolare il resto di una spesa)		15. Caminhar e fazer cálculos mentais (por exemplo calcular o troco de uma compra)			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL	TRADUÇÃO
----------	----------

16. Camminare e cercare un contatto nella rubrica del telefono e/o mandare un sms		16. Caminhar e procurar um contato na lista do telemóvel e/ou mandar um SMS			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
17. Superare un gradino e reggere una borsa		17. Subir um degrau e segurar uma mala			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
18. Camminare e articolare un discorso		18. Caminhar e fazer um discurso			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL	TRADUÇÃO
----------	----------

19. Camminare e ascoltare della musica o una trasmissione alla radio		19. Caminhar e ouvir música ou uma transmissão na rádio			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

ORIGINAL		TRADUÇÃO			
Punteggio:		Pontuação:			
Arto superiore (MMI): _____ / 24		Membro superior: (MMI) ____/24			
Funzioni cognitive (MCI): _____ / 32		Funções cognitivas: (MCI) ____/32			
Funzioni posturali (MCI): _____ / 20		Funções posturais (MCI): ____/20			
Totale: _____ / 76		Total ____/76			
(MMI = motor-motor interference MCI = motor-cognitive interference)		(IMM = interferência motora-motora, ICM= interferência cognitiva-motora)			
		DT	D	C	CT
Equivalência Semântica	As palavras possuem o mesmo significado.				
	Não existem múltiplos significados para cada palavra.				
	Não existem dificuldades gramaticais na tradução.				
Equivalência Idiomática	Não existem coloquialismos ou expressões idiomáticas de difícil tradução.				
	Não existe a necessidade de formular uma expressão idiomática.				
Equivalência Experiencial	Este item faz sentido no novo contexto cultural (população portuguesa).				
Equivalência Conceitual	O item refere-se/ avalia o mesmo aspeto na cultura alvo e na cultura original.				
Observações:					

Peço, por favor, que este documento seja enviado via e-mail, após o seu preenchimento, no prazo máximo de 10 dias.

Muito obrigada pela sua colaboração.

Atenciosamente,

Ana Raquel Calhão Figueiredo

(Mestranda - ESSA)

Appendix B. The Dual-task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q) - English version (not validated)

During everyday life, often we have to execute two tasks simultaneously, such as walking and remembering the shopping list. This may increase the tasks difficulty, leading to the need to reduce gait speed or stop walking, or to deviate from the focus of our attention.

Please, indicate the difficulty level of each of the following combination of tasks.

Please, indicate the difficulty level of the following tasks:	Not difficult	Slightly difficult	Somewhat difficult	Very difficult	Extremely difficult
1. Walking and carrying a plate filled with food	0	1	2	3	4
2. Walking and drinking from a bottle or a can	0	1	2	3	4
3. Walking and remembering the name of a restaurant, the title of a book or of a movie	0	1	2	3	4
4. Walking and listening to someone who is talking	0	1	2	3	4
5. Walking and planning a schedule (e.g., preparing a meal)	0	1	2	3	4
6. Walking and closing the zipper of your jacket	0	1	2	3	4
7. Talking to someone and walking on curvilinear paths	0	1	2	3	4
8. Walking and responding quickly to visual stimuli (e.g., stop at the red light, reading road signs)	0	1	2	3	4
9. Talking to someone and maintaining balance on your feet	0	1	2	3	4
10. Talking to someone and walking at high speed	0	1	2	3	4
11. Talking to someone and performing quick changes of your walking direction	0	1	2	3	4
12. Talking to someone and walking at spontaneous speed	0	1	2	3	4
13. Walking and paying attention to traffic sounds in the street	0	1	2	3	4
14. Walking and getting something out of your pocket	0	1	2	3	4
15. Walking and performing mental arithmetic (e.g., calculating the shopping change)	0	1	2	3	4
16. Walking and using your phone (e.g., looking for a contact, sending a text message)	0	1	2	3	4
17. Going over a step and carrying a bag	0	1	2	3	4
18. Walking and articulating a speech	0	1	2	3	4
19. Walking and listening to music on the radio	0	1	2	3	4

Scoring:

Upper-limb ability (MMI):	Cognition (MCI):	Balance and mobility (MCI):	Total:
_____ / 24	_____ / 32	_____ / 20	_____ / 76

MMI = motor-motor interference

MCI = motor-cognitive interference

Anexo XI: Caracterização da amostra, recolha de dados sociodemográficos e clínicos

Dados sociodemográficos e clínicos da amostra

Participante Nº: _____

1. Identificação pessoal

Sexo: Masculino Feminino

Idade: _____

Naturalidade: _____

Estado Civil: _____

Com quem habita? _____

Escolaridade: _____

Profissão: _____

Encontra-se a exercer atividade profissional: Sim Não

Se não por que motivo: _____

2. História clínica

Data de diagnóstico: _____

Variante clínica EM _____

Antecedentes pessoais relevantes: _____

Encontra-se a realizar alguma terapia? Sim Não

Qual/quais? _____

Frequência? _____

Realiza marcha com ajuda de terceiros? Sim Não

Utiliza auxiliar de marcha? Não Sim Qual? _____

3. Informações Gerais

Tem ajuda de cuidador informal? Sim Não

Qual considera ser o seu principal problema ou dificuldade na realização das suas atividades de vida diária? _____

Tem dificuldade em realizar duas tarefas ao mesmo tempo no seu dia-a-dia? Sim Não

Se sim, qual/quais? _____

Tem historial de quedas? Sim Não

Se sim, em que situações e quantos eventos teve nos últimos 3 meses?

Contacto: _____

Muito obrigada!

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo XII: Teste de compreensão

Exma. Sr./a.,

O questionário que acabou de preencher tem como objetivo avaliar o impacto da dupla tarefa na realização das atividades de vida diária. Por favor, responda às questões abaixo para avaliar o questionário DIDA-Q. Coloque apenas um "X" em cada linha e preencha todas as linhas. Se concordar com a afirmação, assinale o "SIM". Se a sua resposta for "NÃO", preencha o espaço "Observações" com as suas sugestões.

		SIM	NÃO
NOME DO QUESTIONÁRIO	O nome do questionário foi escrito de forma clara.		
	Compreendo perfeitamente o nome do questionário.		
	O nome do questionário é adequado ao que se pretende avaliar.		
	Concordo que não existe necessidade de alterar o nome do questionário		
	O nome do questionário é importante e indispensável.		
Observações			

		SIM	NÃO
INSTRUÇÕES DO DIDA-Q	As instruções do questionário são claras.		
	As instruções são suficientes para a sua compreensão.		
	Concordo que não existe necessidade de alterar as instruções para conseguir preencher o questionário.		
	As instruções são importantes e indispensáveis.		
Observações			

		SIM	NÃO
QUESTIONÁRIO DIDA-Q	É verdade que eu não conhecia este questionário.		
	É verdade que é a primeira vez que preencho este questionário.		
	As questões e as opções de resposta estão redigidas de forma clara.		
	Compreendo perfeitamente todas as questões e opções de resposta.		
	O conteúdo do questionário está adequado para avaliar o propósito a que se propõe.		
	O conteúdo deste questionário adequa-se à realidade do contexto em Portugal.		
	É importante adaptar este questionário para a cultura portuguesa.		
	As questões permitem avaliar aquilo que é pretendido.		
	Todas as questões descrevem bem a situação/ atividade de vida diária a avaliar.		
	Concordo que não existe necessidade de alterar as questões ou as opções de resposta.		
Todas as questões e opções de resposta são importantes e indispensáveis.			
Observações			

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo XIII: Versão de Consenso de Traduções

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Traduções

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá, Mariana Mateus

	Tradução 1	Tradução 2	Versão de Consenso	Observações
	Título: Questionário de Impacto da Dupla Tarefa nas Atividades de Vida Diária (DIDA-Q)	Questionário de Impacto da Dupla Tarefa nas Atividades de Vida Diária (DIDA-Q)	Questionário de Impacto da Dupla Tarefa nas Atividades de Vida Diária (DIDA-Q)	
	Durante a rotina diária acontece frequentemente ter de executar duas tarefas em simultâneo, por exemplo caminhar ao mesmo tempo que nos tentamos lembrar da lista de compras por fazer. Isto pode criar dificuldades que levam a caminhar mais devagar, ou até parar, ou ainda levar à distração do assunto em que estávamos concentrados. Indique com uma cruz quanto para si é difícil executar simultaneamente as seguintes duplas de tarefas: Indique quanto para si é difícil: nada (0).	No decorrer das atividades diárias, é necessário frequentemente ter de realizar simultaneamente duas tarefas, como por exemplo caminhar ao mesmo tempo que relembra a lista das compras a fazer. Isto pode criar dificuldades que levam a ter de caminhar mais devagar ou mesmo parar, ou até abstrair-se daquilo em que estava concentrado. Indique com uma cruz (X) o quanto para si é difícil realizar ao mesmo tempo os seguintes pares de trabalhos (tarefas). Diga o quanto para si é difícil:	No decorrer das atividades de vida diária, é necessário frequentemente ter de realizar simultaneamente duas tarefas, como por exemplo, caminhar ao mesmo tempo que relembra a lista das compras a fazer. Isto pode criar dificuldades que levam a ter de caminhar mais devagar ou mesmo parar, ou até distrair-se daquilo em que estava concentrado. Indique com uma cruz quanto para si é difícil executar simultaneamente as seguintes duplas de tarefas: Indique quanto para si é difícil: nada (0), pouco (1), bastante (2), muito (3), muitíssimo (4)	Optou-se em consenso pela junção das duas propostas de tradução numa tentativa de maior adaptação a realidade portuguesa e facilitar a compreensão do questionário.

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Adaptação transcultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Traduções

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá, Mariana Mateus

	pouco (1), bastante (2), muito (3), muitíssimo (4)			
1	Caminhar e segurar um prato com comida	Caminhar e segurar um prato com comida	Caminhar e segurar um prato com comida	Concordância total.
2	Caminhar e beber de uma garrafa	Caminhar e beber de uma garrafa	Caminhar e beber de uma garrafa	Concordância total.
3	Caminhar e lembrar-se do nome de um restaurante ou do título de um livro ou filme	Caminhar e lembrar-se do nome de um restaurante, do título de um livro ou de um filme	Caminhar e lembrar-se do nome de um restaurante, do título de um livro ou de um filme	Optou-se pela proposta de tradução 2, por nos parecer mais adequada na língua portuguesa.
4	Caminhar e ouvir um interlocutor a falar	Caminhar e ouvir um interlocutor a falar	Caminhar e ouvir um interlocutor a falar	Concordância total
5	Caminhar e organizar uma sequência de eventos (ex. preparar o jantar)	Caminhar e organizar uma sequência de eventos/ tarefas por exemplo preparar o jantar	Caminhar e organizar uma sequência de eventos/ tarefas (por exemplo: preparar o jantar)	Optou-se pela proposta de tradução 2, acrescentando termo que facilita a compreensão do item.
6	Caminhar e fechar o fecho do casaco	Caminhar e apertar o fecho ou os botões do casaco	Caminhar e fechar o fecho do casaco	Optou-se pela proposta de tradução 1. No entanto será apresentada a proposta de tradução 2, como sugestão ao painel dos peritos "ou apertar os botões do casaco" de forma a tornar o item mais completo e melhorar a adaptação cultural.

Ana Raquel Figueiredo

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Traduções

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá, Mariana Mateus

7	Falar com alguém e caminhar em trajetos curvilíneos	Falar com alguém e caminhar por percursos curvilíneos	Falar com alguém e caminhar por percursos curvilíneos	Optou-se pelo termo proposto pela tradução 2, por ser mais facilitador da compreensão do item na realidade portuguesa.
8	Caminhar e responder rapidamente a estímulos visuais (exemplo: parar no vermelho, ler os sinais rodoviários)	Caminhar e responder rapidamente a estímulos visuais (por exemplo: parar no sinal vermelho, ou ler os sinais de trânsito)	Caminhar e responder rapidamente a estímulos visuais (por exemplo: parar no sinal vermelho, ou ler os sinais de trânsito)	Optou-se pela proposta de tradução 2, por nos parecer mais adequada na realidade portuguesa.
9	Falar com alguém e manter o equilíbrio em pé	Falar com alguém e manter o equilíbrio em pé.	Falar com alguém e manter o equilíbrio em pé.	Concordância total.
10	Falar com alguém e caminhar a velocidade mantida	Falar com alguém e caminhar a velocidade continuada	Falar com alguém e caminhar, mantendo a velocidade	Optou-se por uma proposta de tradução pelas autoras, por se considerar ser de maior entendimento do conteúdo do item, na língua portuguesa.
11	Falar com alguém e fazer mudanças rápidas de direção	Falar com alguém e fazer mudanças bruscas (rápidas) de direção	Falar com alguém e fazer mudanças rápidas de direção	Optou-se pela tradução 1, considerando que o termo "brusca" sugerido na tradução 2 na acrescentava ao entendimento do item.
12	Falar com alguém e caminhar em	Falar com alguém e caminhar a velocidade	Falar com alguém e caminhar em velocidade	Concordância total.

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Traduções

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá, Mariana Mateus

	velocidade espontânea	espontânea	espontânea	
13	Falar com alguém e distinguir os barulhos do trânsito na estrada	Caminhar e distinguir os ruídos do trânsito na estrada	Caminhar e distinguir os ruídos do trânsito na estrada	Erro de tradução 1 (após consulta do original), optou-se pela tradução 2
14	Caminhar e tirar algo do bolso	Caminhar e tirar qualquer coisa do bolso	Caminhar e tirar algo do bolso	Optou-se pela tradução 1, por ser considerado mais adequado ao língua e realidade portuguesa.
15	Caminhar e fazer cálculos mentais (ex. calcular o troco de uma compra)	Caminhar e fazer cálculos mentais (por exemplo calcular o troco de uma compra)	Caminhar e fazer cálculos mentais (por exemplo calcular o troco de uma compra)	Concordância total.
16	Caminhar e procurar um contacto na lista telefónica e/ou enviar um sms	Caminhar e procurar um contacto na lista do telemóvel e/ou mandar um sms	Caminhar e procurar um contato na lista do telemóvel e/ou mandar um sms	Optou-se pela tradução 2, por ser considerado mais adequado para a correta a compressão do item na língua e realidade portuguesa.
17	Subir um degrau e segurar uma mala	Passar por cima de uma vedação e segurar uma bolsa/carteira/mala	Subir um degrau e segurar uma mala	Optou-se pela tradução 1, por ser considerado ser a que vai ao encontro do propósito do item. Opção sustentada na consulta da proposta de questionário em Inglês feita pelo autor original (não validada)

Ana Raquel Figueiredo

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Traduções

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá, Mariana Mateus

18	Caminhar e fazer um discurso	Caminhar e formular um discurso	Caminhar e fazer um discurso	Optou-se pela tradução 1, por facilitar a compreensão do item na língua e na realidade portuguesa.
19	Caminhar e ouvir música ou uma transmissão na rádio	Caminhar e ouvir música ou uma transmissão na rádio	Caminhar e ouvir música ou uma transmissão na rádio	Concordância total.
	Pontuação: Membro superior: (MMI) ____/24 Funções cognitivas: (MCI) ____/32 Funções posturais (MCI): ____/20 Total ____/76 (IMM = interferência motora-motora, ICM= interferência cognitiva-motora)	Pontuação: Membro superior: Funções cognitivas: Funções posturais: (IMM = interferência motora-motora, ICM= interferência cognitiva-motora)	Pontuação: Membro superior: (MMI) ____/24 Funções cognitivas: (MCI) ____/32 Funções posturais (MCI): ____/20 Total ____/76 (IMM = interferência motora-motora, ICM= interferência cognitiva-motora)	

Legenda	Proposta retroversor 1
	Proposta retroversor 2
	Discordâncias
	Concordância total
	Notas adicionais

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo XIV: Versão de Consenso de Retrotraduções

Ana Raquel Figueiredo

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Retrotraduções

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá

	Retrotradução 1	Retrotradução 2	Versão de Consenso	Observações
	<p>Nel corso delle attività quotidiane è spesso necessario dovere compiere simultaneamente due compiti, come ad esempio camminare e allo stesso tempo ricordarsi la lista della spesa. Questo può creare difficoltà che possono portare a camminare più lentamente o anche a fermarsi, o addirittura a dimenticare ciò su cui si era concentrati. Indichi con una croce quanto per lei è difficile eseguire simultaneamente le seguenti coppie di compiti: per nulla (0), poco (1), abbastanza (2), molto (3), moltissimo (4).</p>	<p>Nel corso delle attività quotidiane, è necessario spesso eseguire contemporaneamente due compiti, come ad esempio camminare e, allo stesso tempo, ricordare la lista della spesa. Questo può creare difficoltà che portano a dover camminare più lentamente o addirittura fermarsi, o a distrarsi da ciò su cui si era concentrati. Indica con una croce quanto per lei è difficile eseguire contemporaneamente le seguenti coppie di compiti: nulla (0), poco (1), abbastanza (2), molto (3), moltissimo (4).</p>	<p>Nel corso delle attività quotidiane è spesso necessario eseguire contemporaneamente due compiti, come ad esempio camminare e, allo stesso tempo, ricordare la lista della spesa. Questo può creare difficoltà che portano a dover camminare più lentamente o addirittura fermarsi, o a distrarsi da ciò su cui si era concentrati. Indichi con una croce quanto per lei è difficile eseguire contemporaneamente le seguenti coppie di compiti: nulla (0), poco (1), abbastanza (2), molto (3), moltissimo (4).</p>	<p>Escolha feita pelos termos usados no original, integrando proposta de tradução do retrotradutor 1 e do 2</p>
1	Camminare e tenere in mano un piatto con del cibo	Camminare e tenere un piatto con del cibo	Camminare e tenere un piatto con del cibo	Optou pela proposta do retrotradutor 2 por maior proximidade ao original
2	Camminare e bere da una bottiglia	Camminare e bere da una bottiglia	Camminare e bere da una bottiglia	Em concordância total
3	Camminare e ricordarsi il nome di un	Camminare e ricordarsi de nome di un	Camminare e ricordarsi il nome di un	Termo usado ao original

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Retrotradução

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá

	ristorante, il titolo di un libro o di un film	ristorante, del titolo di un libro o di un film	ristorante, il titolo di un libro o di un film	
4	Camminare e ascoltare un interlocutore parlare	Camminare e ascoltare un interlocutore parlare	Camminare e ascoltare un interlocutore parlare	Em concordância total
5	Camminare e organizzare una sequenza di eventi o attività (per esempio: preparare la cena)	Camminare e organizzare una sequenza di eventi o compiti (ad esempio: preparare la cena)	Camminare e organizzare una sequenza di eventi o compiti (ad esempio: preparare la cena)	Optou-se pelo termo do retrotradutor 2, compiti (tarefa) em detrimento de attività (atividade), pelo exemplo sugerido se considerar uma tarefa
6	Camminare e chiudere la cerniera del cappotto	Camminare e chiudere la cerniera della giacca	Camminare e chiudere la cerniera della giacca	Termo usado no original
7	Parlare con qualcuno e camminare per percorsi curvilinei	Parlare con qualcuno e camminare su percorsi curvilinei	Parlare con qualcuno e camminare su percorsi curvilinei	Termo usado no original
8	Camminare e rispondere rapidamente a stimoli visivi (per esempio: fermarsi al rosso o leggere i segnali stradali)	Camminare e rispondere rapidamente a stimoli visivi (ad esempio: fermarsi al semaforo rosso o leggere i segnali stradali)	Camminare e rispondere rapidamente a stimoli visivi (per esempio: fermarsi al rosso o leggere i segnali stradali)	Termo usado no original
9	Parlare con qualcuno e mantenere l'equilibrio in piedi	Parlare con qualcuno e mantenere l'equilibrio in piedi	Parlare con qualcuno e mantenere l'equilibrio in piedi	Em concordância total
10	Parlare con qualcuno e camminare, mantenendo la stessa velocità	Parlare con qualcuno e camminare mantenendo la velocità	Parlare con qualcuno e camminare mantenendo la velocità	Porposta do retroversor 2. "mantenendo la velocità" está implícito que é a mesma

Ana Raquel Figueiredo

Adaptação transcultural e validação do Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q) para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Retrotradução

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá

				velocidade "mantendo a mesma" (redundância)
11	Parlare con qualcuno e compiere rapidi cambi di direzione	Parlare con qualcuno e fare cambiamenti rapidi di direzione	Parlare con qualcuno e fare cambiamenti rapidi di direzione	Termo proposto pelo retrovisor 2 "fare" mais próximo do original "effectuare".
12	Parlare con qualcuno e camminare a velocità spontanea	Parlare con qualcuno e camminare a velocità spontanea	Parlare con qualcuno e camminare a velocità spontanea	Em concordância total
13	Camminare e distinguere i rumori del traffico nei strada	Camminare e distinguere i rumori del traffico sulla strada	Camminare e distinguere i rumori del traffico sulla strada	Escolha por coerência com termo escolhido no item 7
14	Camminare e prendere qualcosa dalla tasca	Camminare e togliere qualcosa dalla tasca	Camminare e togliere qualcosa dalla tasca	Termo proposto pelo retrovisor 2 "togliere" (remover) transmite melhor a ideia de "tirar fuori" (tirar fora) do original
15	Camminare e fare calcoli a mente (esempio: calcolare il resto della spesa)	Camminare e fare calcoli mentali (esempio: calcolare il resto della spesa)	Camminare e fare calcoli mentali (esempio: calcolare il resto della spesa)	Em concordância total
16	Camminare e cercare un contatto nella rubrica del telefono e/o inviare un sms	Camminare e cercare un contatto nella rubrica del telefono e/o inviare un messaggio	Camminare e cercare un contatto nella rubrica del telefono e/o inviare un sms	Termo usado no original
17	Salire un gradino e tenere in mano una valigia	Salire un gradino e tenere stretta una borsa	Salire un gradino e tenere stretta una borsa	Termo usado no original
18	Camminare e fare un discorso	Camminare e fare un discorso	Camminare e fare un discorso	Em concordância total

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Adaptação transcultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade Portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Versão de Consenso das Retrotradução

Ana Raquel Figueiredo, Cristina Sá

19	Camminare e ascoltare musica o una trasmissione radiofonica	Camminare e ascoltare musica o una trasmissione radiofonica	Camminare e ascoltare musica o una trasmissione radiofonica	Em concordância total
	Punteggio: Arto superiore (MMI): ____/24 Funzioni cognitive (MCI): ____/32 Funzioni posturali (MCI): ____/20 Totale: ____/76	Punteggio: Arto superiore: (MMI) ____/24 Funzioni cognitive: (MCI) ____/32 Funzioni posturali (MCI): ____/20 Totale ____/76	Punteggio: Arto superiore: (MMI) ____/24 Funzioni cognitive: (MCI) ____/32 Funzioni posturali (MCI): ____/20 Totale ____/76	Em concordância total

Legenda	Proposta retroversor 1
	Proposta retroversor 2
	Discordâncias
	Concordância total

Anexo XV: Versão do DIDA-Q retrotraduzida enviada ao autor

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Dual Task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q)

Nel corso delle attività quotidiane è spesso necessario eseguire contemporaneamente due compiti, come ad esempio camminare e, allo stesso tempo, ricordare la lista della spesa. Questo può creare difficoltà che portano a dover camminare più lentamente o addirittura fermarsi, o a distrarsi da ciò su cui si era concentrati.

Indichi con una croce quanto per lei è difficile eseguire contemporaneamente le seguenti coppie di compiti:

Indica quanto per lei è difficile:	Nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Moltissimo
1 Camminare e tenere un piatto con del cibo	0	1	2	3	4
2 Camminare e bere da una bottiglia	0	1	2	3	4
3 Camminare e ricordarsi il nome di un ristorante, il titolo di un libro o di un film	0	1	2	3	4
4 Camminare e ascoltare un interlocutore parlare	0	1	2	3	4
5 Camminare e organizzare una sequenza di eventi o compiti (ad esempio: preparare la cena)	0	1	2	3	4
6 Camminare e chiudere la cerniera della giacca	0	1	2	3	4
7 Parlare con qualcuno e camminare su percorsi curvilinei	0	1	2	3	4
8 Camminare e rispondere rapidamente a stimoli visivi (per esempio: fermarsi al rosso o leggere i segnali stradali)	0	1	2	3	4
9 Parlare con qualcuno e mantenere l'equilibrio in piedi	0	1	2	3	4
10 Parlare con qualcuno e camminare mantenendo la velocità	0	1	2	3	4
11 Parlare con qualcuno e fare cambiamenti rapidi di direzione	0	1	2	3	4
12 Parlare con qualcuno e camminare a velocità spontanea	0	1	2	3	4
13 Camminare e distinguere i rumori del traffico sulla strada	0	1	2	3	4
14 Camminare e togliere qualcosa dalla tasca	0	1	2	3	4
15 Camminare e fare calcoli mentali (esempio: calcolare il resto della spesa)	0	1	2	3	4
16 Camminare e cercare un contatto nella rubrica del telefono e/o inviare un sms	0	1	2	3	4
17 Salire un gradino e tenere stretta una borsa	0	1	2	3	4
18 Camminare e fare un discorso	0	1	2	3	4
19 Camminare e ascoltare musica o una trasmissione radiofonica	0	1	2	3	4

Punteggio: Arto superiore: ____/24
 Funzioni cognitive: ____/32
 Funzioni posturali: ____/20
 Totale: ____/76

Anexo XVI: Considerações do autor à Versão do DIDA-Q retrotraduzida

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Dual Task Impact on Daily-living Activities Questionnaire (DIDA-Q)

Nel corso delle attività quotidiane è spesso necessario eseguire contemporaneamente due compiti, come ad esempio camminare e, allo stesso tempo, ricordare la lista della spesa. Questo può creare difficoltà che portano a dover camminare più lentamente o addirittura fermarsi, o a distrarsi da ciò su cui si era concentrati.

Indichi con una croce quanto per lei è difficile eseguire contemporaneamente le seguenti coppie di compiti:

Indica quanto per lei è difficile:	Nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Moltissimo
1 Camminare e tenere un piatto con del cibo	0	1	2	3	4
2 Camminare e bere da una bottiglia	0	1	2	3	4
3 Camminare e ricordarsi il nome di un ristorante, il titolo di un libro o di un film	0	1	2	3	4
4 Camminare e ascoltare un interlocutore parlare	0	1	2	3	4
5 Camminare e organizzare una sequenza di eventi o compiti (ad esempio: preparare la cena)	0	1	2	3	4
6 Camminare e chiudere la cerniera della giacca	0	1	2	3	4
7 Parlare con qualcuno e camminare su percorsi curvilinei	0	1	2	3	4
8 Camminare e rispondere rapidamente a stimoli visivi (per esempio: fermarsi al rosso o leggere i segnali stradali)	0	1	2	3	4
9 Parlare con qualcuno e mantenere l'equilibrio in piedi	0	1	2	3	4
10 Parlare con qualcuno e camminare mantenendo la velocità	0	1	2	3	4
11 Parlare con qualcuno e fare cambiamenti rapidi di direzione	0	1	2	3	4
12 Parlare con qualcuno e camminare a velocità spontanea	0	1	2	3	4
13 Camminare e distinguere i rumori del traffico sulla strada	0	1	2	3	4
14 Camminare e togliere qualcosa dalla tasca	0	1	2	3	4
15 Camminare e fare calcoli mentali (esempio: calcolare il resto della spesa)	0	1	2	3	4
16 Camminare e cercare un contatto nella rubrica del telefono e/o inviare un sms	0	1	2	3	4
17 Salire un gradino e tenere stretta una borsa	0	1	2	3	4
18 Camminare e fare un discorso	0	1	2	3	4
19 Camminare e ascoltare musica o una trasmissione radiofonica	0	1	2	3	4

Punteggio: Arto superiore: ____/24
 Funzioni cognitive: ____/32
 Funzioni posturali : ____/20
 Totale: ____/76

Comentado [LP1]: In Italian, we used the word "sorreggere", which means "to support," "to hold up," "to sustain" and implies keeping something from falling. "Tenere" means again "to hold," "to keep" but it has a broader meaning, often referring to simply holding an object, or keeping something in place. Just check if the term you used in the Portuguese version can have the same nuance

Comentado [LP2]: In Italian, we use the term "bottiglietta" to indicate a small bottle, such as the common 0.5 l water bottle. In English, there is no equivalent term.

Comentado [LP3]: Here, there may be an error. In the Italian version, we mean "Talking to someone while walking at a brisk pace"

Comentado [LP4]: This means "hold tightly". The meaning "tightly" may not be necessary. I would use the same verb than in item 1.

Anexo XVII: Caracterização do painel de peritos

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

	Sexo	Idade	Graus académicos	Área(s) científica(s)	Profissão	Anos de experiência	Participação em estudos metodológicos
P1	M	38	Mestrado + Título Especialista	Fisioterapia / Neurociências	Fisioterapeuta	16	Sim
P2	F	36 (Portadora de EM)	Licenciatura	Fisioterapia	Fisioterapeuta	15	Não
P3	F	43	Licenciatura + Pós-graduação	Terapia Ocupacional / Neuropsicologia	Terapeuta Ocupacional	20	Não
P4	F	25	Licenciatura + Mestrado	Fisioterapia/ Especialização em Fisioterapia Neurológica	Fisioterapeuta	4	Não
P5	F	24	Licenciatura	Fisioterapia	Fisioterapeuta	2	Não
P6	F	46	Mestrado + PhD	Psicologia – Área de Psicologia Cognitiva / Neuropsicologia	Neuropsicóloga	22	Sim
P7	F	36	Licenciatura + Pós-graduação+ Mestrado	Fisioterapia – especialização em Cuidados Paliativos + Mestrado integrado em Medicina	Médica	1	Sim
P8	F	68	Licenciatura	Línguas e Literaturas Modernas	Professora Português	42	Não
P9	F	37	Licenciatura + Pós-Graduação + Mestrado	Terapia ocupacional / Neuropsicologia	Terapeuta Ocupacional	16	Sim
P10	F	42	Licenciatura + Título de Especialista + Mestrado	Fisioterapia / Neuro-reabilitação	Professora	18	Sim
P11	M	30	Licenciatura	Fisioterapia – Intervenção com indivíduos portadores de EM	Fisioterapeuta	6	
		Média ±DP Min-Max 38,64 ± 11,99 24-68				Média ±DP Min-Max 14,72 ±11,74 1-42	

Anexo XVIII: Alterações de melhoria apresentadas pelo painel de peritos e submetidas a segunda ronda

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Questionário do Impacto da Dupla Tarefa nas Atividades de Vida Diária (DIDA-Q)

No decorrer das atividades de vida diária, é necessário frequentemente ter de realizar simultaneamente duas tarefas, como por exemplo, caminhar ao mesmo tempo que relembra a lista das compras a fazer. Isto pode criar dificuldades, que levam a ter de caminhar mais devagar ou mesmo parar, ou até distrair-se daquilo em que estava concentrado. Indique com uma cruz quanto para si é difícil executar simultaneamente as seguintes duplas/pares de tarefas/ o grau de dificuldade das seguintes tarefas. Indique quanto para si é difícil: nada (0), pouco (1), bastante (2), muito (3), muitíssimo.

Indique quanto para si é difícil	Nada	Pouco	Bastante	Muito	Muitíssimo
1 Caminhar e segurar um prato com comida	0	1	2	3	4
2 Caminhar e beber de uma garrafa pequena (0,5l)	0	1	2	3	4
3 Caminhar e lembrar-se do nome de um restaurante, do título de um livro ou de um filme	0	1	2	3	4
4 Caminhar e ouvir um interlocutor/alguém a falar	0	1	2	3	4
5 Caminhar e organizar uma sequência de eventos/tarefas (ex.: preparar o jantar)	0	1	2	3	4
6 Caminhar e apertar o fecho ou os botões do casaco	0	1	2	3	4
7 Falar com alguém e caminhar por percursos curvilíneos/ com curvas	0	1	2	3	4
8 Caminhar e responder rapidamente a estímulos visuais (ex.: parar no sinal vermelho, ler os sinais de trânsito)	0	1	2	3	4
9 Falar com alguém e manter o equilíbrio em pé	0	1	2	3	4
10 Falar com alguém e caminhar rápido, mantendo a velocidade	0	1	2	3	4
11 Falar com alguém e fazer mudanças rápidas de direção	0	1	2	3	4
12 Falar com alguém e caminhar em velocidade espontânea/ na velocidade normal	0	1	2	3	4
13 Caminhar e distinguir os ruídos do trânsito na estrada	0	1	2	3	4
14 Caminhar e tirar algo do bolso	0	1	2	3	4
15 Caminhar e fazer cálculos mentais (ex.: calcular o troco de uma compra)	0	1	2	3	4
16 Caminhar e procurar um contato na lista do telemóvel e/ou mandar um SMS	0	1	2	3	4
17 Subir um degrau e segurar uma mala/bolsa	0	1	2	3	4
18 Caminhar e fazer um discurso	0	1	2	3	4
19 Caminhar e ouvir música ou uma transmissão na rádio/programa de rádio	0	1	2	3	4

Pontuação:

Membro superior: (IMM) ____/24

Funções cognitivas: (ICM) ____/32

Funções posturais (ICM): ____/20

Total ____/76 (IMM = interferência motora-motora, ICM= interferência cognitiva-motora)

Anexo XIX: Versão Pré-Final DIDA-Q português para pré-teste amostra

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Questionário do Impacto da Dupla Tarefa nas Atividades de Vida Diária (DIDA-Q)

Participante Nº: _____

No decorrer das atividades de vida diária é necessário frequentemente ter de realizar simultaneamente duas tarefas como por exemplo, caminhar ao mesmo tempo que relembra a lista das compras a fazer. Isto pode criar dificuldades, que levam a ter de caminhar mais devagar ou mesmo parar, ou distrair-se daquilo em que estava concentrado.

Indique com uma cruz quanto para si é difícil executar simultaneamente as seguintes duplas de tarefas.

Indique quanto para si é difícil: nada (0), pouco (1), bastante (2), muito (3), muitíssimo.

Indique quanto para si é difícil	Nada	Pouco	Bastante	Muito	Muitíssimo
1 Caminhar e segurar um prato com comida	0	1	2	3	4
2 Caminhar e beber de uma garrafa pequena (0,5l)	0	1	2	3	4
3 Caminhar e lembrar-se do nome de um restaurante, do título de um livro ou de um filme	0	1	2	3	4
4 Caminhar e ouvir alguém a falar	0	1	2	3	4
5 Caminhar e organizar uma sequência de eventos/tarefas (ex.: preparar o jantar)	0	1	2	3	4
6 Caminhar e apertar o fecho ou os botões do casaco	0	1	2	3	4
7 Falar com alguém e caminhar por um percurso com curvas	0	1	2	3	4
8 Caminhar e responder rapidamente a estímulos visuais (ex.: parar no sinal vermelho, ler os sinais de trânsito)	0	1	2	3	4
9 Falar com alguém e manter o equilíbrio em pé	0	1	2	3	4
10 Falar com alguém e caminhar rápido, mantendo a velocidade	0	1	2	3	4
11 Falar com alguém e fazer mudanças rápidas de direção	0	1	2	3	4
12 Falar com alguém e caminhar a sua velocidade normal	0	1	2	3	4
13 Caminhar e distinguir os ruídos do trânsito na estrada	0	1	2	3	4
14 Caminhar e tirar algo do bolso	0	1	2	3	4
15 Caminhar e fazer cálculos mentais (ex.: calcular o troco de uma compra)	0	1	2	3	4
16 Caminhar e procurar um contato na lista do telemóvel e/ou mandar um SMS	0	1	2	3	4
17 Subir um degrau e segurar uma mala/bolsa	0	1	2	3	4
18 Caminhar e fazer um discurso	0	1	2	3	4
19 Caminhar e ouvir música ou um programa de rádio	0	1	2	3	4

Pontuação:

Membro superior: (IMM) ____/24

Funções cognitivas: (ICM) ____/32

Funções posturais (ICM): ____/20

Total ____/76 (IMM = interferência motora-motora, ICM= interferência cognitiva-motora)

Anexo XX: Email Final para o Autor Versão Original



Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>

DIDA-Q for european portuguese - update

2 messages

Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>
To: Ludovico Pedulla <ludovico.pedulla@aism.it>
Cc: Cristina dos Santos Cardoso de Sá <cristina.s.sa@essa.scml.pt>

Mon, Jul 21, 2025 at 10:03 PM

Dear Professor Ludovico Pedullà,

I hope this message finds you well.

The Portuguese version of the DIDA-Q, previously approved by you, has been submitted to a panel of experts for evaluation of its content validity and cultural appropriateness, taking into account the specific sociocultural context. Subsequently, we conducted a pre-test of the DIDA-Q Portuguese version with a sample of 30 participants from the target population, aiming to assess the clarity, comprehensibility, and acceptability of the questionnaire. This phase was successfully completed, and no modifications were necessary. We are currently in the statistical analysis phase of the collected data to evaluate the psychometric properties of the translated version, including its reliability and validity.

At this stage, I would like to kindly request your approval for a minor suggested adaptation to the DIDA-Q, intended to facilitate the scoring process. Specifically, we propose the inclusion of an indication of which items correspond to each component of the instrument. This addition aims to assist in the scoring of the subscales without the need to consult the original article, thereby minimizing the risk of scoring errors.

Please find attached the final version of the DIDA-Q Portuguese version, which includes the proposed scoring suggestion. I am sincerely grateful for your continued support throughout this process. I will keep you informed of the upcoming steps and share the final results once available.

With the best regards,

Ana Raquel Figueiredo

raquelfigueiredo9@gmail.com

+351 961462019

Student in Master's in Physiotherapy – Neuro funcional

 **DIDA-Q Português.docx**
21K

Ludovico Pedulla <ludovico.pedulla@aism.it>
To: Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>
Cc: Cristina dos Santos Cardoso de Sá <cristina.s.sa@essa.scml.pt>

Thu, Jul 24, 2025 at 4:46 PM

Dear Ana,

thank you for this update.

Concerning your question, I do not see any issue to add a scoring indication on the questionnaire form.

However, it should be taken into account that in an international study aimed at validating the DIDA-Q in different languages, we found that a two-factor structure showed the best fit (and not three factors, as in the previous work on the Italian sample).

Therefore, it may be better to look at the results of your work and see which structure is confirmed by your analysis.

Please find attached the manuscript I am referring to and the two-factor DIDA-Q.

Please feel free to reach out if you have any question.

Thanks again,

best regards,


Ludovico

Da: Ana Figueiredo <raquelfigueiredo9@gmail.com>
Inviato: lunedì 21 luglio 2025 23:04
A: Ludovico Pedulla <ludovico.pedulla@aism.it>
Cc: Cristina dos Santos Cardoso de Sá <crisrina.s.sa@essa.scml.pt>
Oggetto: DIDA-Q for european portuguese - update

[Quoted text hidden]

2 attachments

 **Abasiyanik et al 2025.pdf**
1025K

 **DIDA-Q_2025.docx**
22K

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.

Anexo XXI: Versão Final DIDA-Q português

Ana Raquel Figueiredo

Questionário do Impacto da Dupla Tarefa nas Atividades de Vida Diária (DIDA-Q)

No decorrer das atividades de vida diária é necessário frequentemente ter de realizar simultaneamente duas tarefas como por exemplo, caminhar ao mesmo tempo que relembra a lista das compras a fazer. Isto pode criar dificuldades, que levam a ter de caminhar mais devagar ou mesmo parar, ou distrair-se daquilo em que estava concentrado. Indique com uma cruz quanto para si é difícil executar simultaneamente as seguintes duplas de tarefas: nada (0), pouco (1), bastante (2), muito (3), muitíssimo.

Indique quanto para si é difícil	Nada	Pouco	Bastante	Muito	Muitíssimo
1 Caminhar e segurar um prato com comida	0	1	2	3	4
2 Caminhar e beber de uma garrafa pequena (0,5l)	0	1	2	3	4
3 Caminhar e lembrar-se do nome de um restaurante, título de um livro ou de um filme	0	1	2	3	4
4 Caminhar e ouvir alguém a falar	0	1	2	3	4
5 Caminhar e organizar uma sequência de eventos/tarefas (ex.: preparar o jantar)	0	1	2	3	4
6 Caminhar e apertar o fecho ou os botões do casaco	0	1	2	3	4
7 Falar com alguém e caminhar por um percurso com curvas	0	1	2	3	4
8 Caminhar e responder rapidamente a estímulos visuais (ex.: parar no sinal vermelho, ler os sinais de trânsito)	0	1	2	3	4
9 Falar com alguém e manter o equilíbrio em pé	0	1	2	3	4
10 Falar com alguém e caminhar rápido, mantendo a velocidade	0	1	2	3	4
11 Falar com alguém e fazer mudanças rápidas de direção	0	1	2	3	4
12 Falar com alguém e caminhar a sua velocidade normal	0	1	2	3	4
13 Caminhar e distinguir os ruídos do trânsito na estrada	0	1	2	3	4
14 Caminhar e tirar algo do bolso	0	1	2	3	4
15 Caminhar e fazer cálculos mentais (ex.: calcular o troco de uma compra)	0	1	2	3	4
16 Caminhar e procurar um contato na lista do telemóvel ou mandar um SMS	0	1	2	3	4
17 Subir um degrau e segurar uma mala/bolsa	0	1	2	3	4
18 Caminhar e fazer um discurso	0	1	2	3	4
19 Caminhar e ouvir música ou um programa de rádio	0	1	2	3	4

Pontuação:

Interferência Motora-Motora (IMM): ____/44 (1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17)

Interferência Cognitivas-Motora (ICM): ____/32 (3, 4, 5, 8, 15, 18, 19)

Total ____/76

(

Adaptação cultural e validação do *Dual-Task Impact on Daily-Living Activities Questionnaire (DIDA-Q)* para a realidade portuguesa, na população com Esclerose Múltipla.