# INTRODUÇÃO

A medição é uma forma importante de produção de conhecimento dentro da ciência da saúde o que confere uma importância ao processo de desenvolvimento de sistemas de medição dentro do campo. Uma parte essencial para que estes instrumentos sejam aplicados nas pesquisas em saúde é a verificação da sua adequação a partir de critérios científicos. Porém, ainda não está bem estabelecido dentro da ciência da saúde quais aspectos são determinantes da adequação de um sistema de medição ou como avalia-los (Beraldo; Silva; Candotti, 2022; Lorente *et al.*, 2020; Mokkink *et al.*, 2010; Terwee *et al.*, 2016) apesar de algumas tentativas que foram feitas para orientar a avaliação de sistemas de medição na ciência da saúde como o proposto por Feinstein e os guias elaborados pela iniciativa Cosmin.

Estas tentativas tentam determinar a avaliação dos sistemas de medição em saúde a partir da crença do autor, no caso de Feinstein, e da produção de consensos entre um painel de especialistas, no caso da iniciativa Cosmin. Porém a avaliação segue sendo realizada sem que haja uma padronização do que avaliar e como avaliar. Apesar disso, os instrumentos de medição desenvolvidos são aplicados nas mais diversas pesquisas da ciência da saúde gerando resultados que orientam a prática profissional no campo da saúde.

Desta forma, o que propomos neste estudo é realizar o caminho inverso. Ao invés de determinar o que seria o ideal e esperar que o campo da ciência da saúde siga o que for determinado pretendemos olhar as práticas já realizadas na ciência da saúde e a partir delas reconhecer quais parecem ser positivas para a produção de conhecimento. Assim propomos encarar o desenvolvimento e avaliação de instrumentos de medição em saúde como uma disciplina própria da ciência da saúde, ao que chamamos de clinimetria.

Uma forma de realizar essa análise é a ciência complementar, que é o uso da filosofia e da história como um complemento à ciência normal (Chang, 2004). A partir da filosofia da medição Nancy Cartwright e colaboradores apresentam uma estrutura para os sistemas de medição que pode ser aplicada à ciência da saúde e, consequentemente, à clinimetria (Cartwright; Bradburn; Fuller, 2016; Cartwright; Runhardt, 2018).

1. We define the concept or quantity, identifying its boundaries, fixing which features belong to it and which do not (characterization). 2. We define a metrical system that appropriately represents the quantity or concept (representation). 3. We formulate rules for applying the metrical system to tokens to produce the measurement results (procedures).

Necessidade de investigar o que o BackPEI investiga?

Desde o artigo inicial do BackPEI é apontado que a dor nas costas é uma questão importante para os cientistas e para organizações públicas de saúde por afetar trabalhadores levando à perda de dias de trabalho sendo um problema social e econômico tanto em países em desenvolvimento, como o Brasil, quanto em países desenvolvidos como os EUA. Também a dor nas costas vinha sendo identificada em crianças e adolescentes (Noll *et al.*, 2013)

Crescimento de relatos de dor lombar, dor cervical e alterações posturais e os custos pessoais, econômicos e sociais decorrentes (Candotti *et al.*, 2018)

A evolução da dor pode levar a alterações na execução de AVDs, chegando até mesmo à incapacidade (Candotti *et al.*, 2018)

Várias doenças da coluna podem ter origem na idade escolar (Antoniolli *et al.*, 2015)

A dor nas costas (e no pescoço) pode ter várias origens, porém estudos apontaram que ela é multifatorial (Candotti *et al.*, 2018; Noll *et al.*, 2013).

Empiricamente os profissionais vinham percebendo a relação de posturas durante a execução de atividade da vida diária com a dor nas costas (Noll *et al.*, 2013)

Alta prevalência de alterações posturais e dor nas costas entre estudantes (Antoniolli *et al.*, 2015)

Permitir o planejamento de aulas, inclusive educação física (Antoniolli *et al.*, 2015) e o diagnóstico precoce e melhor intervenção (Antoniolli *et al.*, 2015)

O backpe original não avaliava dor no pescoço que é uma das dores musculoesqueléticas mais frequentes entre adolescentes e uma grande causa de incapacidade com impactos que persistem na vida adulta (Da Rosa *et al.*, 2022)

Formato (questionário)

“Questionários são uma ferramenta importante ... devido a sua facilidade de aplicação, baixo custo e pelo ato de permitirem o autorrelato.” (Antoniolli *et al.*, 2015; Noll *et al.*, 2013; Pivotto *et al.*, 2018)

Lacuna

Entre instrumentos que investigavam a dor nas costas e fatores relacionados haviam os seguintes problemas: amostras pequenas para a validação e reprodutibilidade, erros no processo de validação, não considera a postura corporal como um fator de risco, falta de detalhes que permitam a reprodução dos instrumentos, falta de instrumentos válidos e reprodutíveis que “avaliam a prevalência de dor nas costas e a postura adotada durante AVDs como um dos fatores de risco associados entre crianças com idade escolar” (Noll *et al.*, 2013)

Falta de consenso entre os fatores de risco para dor na lombar e pescoço (Candotti *et al.*, 2018)

Instrumentos avaliam separadamente a dor, capacidade funcional e hábitos posturais ao executar AVDs. O BackPEI em um único instrumento avalia a dor e seus fatores associados.

O uso de *smartphones* não estava contemplado na primeira versão do BackPEI tendo se tornado comum entre adolescentes (Da Rosa *et al.*, 2022). Também não estavam contemplados no BackPEI-A (Candotti *et al.*, 2023).

O questionário BackPEI-A foi validado apenas em sua versão impressa (Candotti *et al.*, 2023)

A validade para um grupo específico de pacientes não tinha sido testada (Gökşen; Kocaman; Yıldırım, 2023)

Propriedades clinimétricas

Para poder investiga a relação entre as posturas ao executar atividades da vida diária com a dor é preciso que instrumentos sejam válidos e reprodutíveis. (Noll *et al.*, 2013).

Uma coisa que eu acho importante de ter em mente é que o BackPEI foi criado para permitir a avaliação das AVDs (especialmente no que se relaciona com a escola) como um fator de risco para dor nas costas.

# METODOLOGIA

# RESULTADOS

Conteúdo do BackPEI

# DISCUSSÃO

# CONCLUSÃO

# rEFERÊNCIAS