

**XVI CONGRESSO DE
EDUCAÇÃO FÍSICA DE
VOLTA REDONDA 2025**
ESPORTE PARA TODA A VIDA



Proposta de prática pedagógica para o ensino crítico de escalas subjetivas de esforço no curso de educação física

Raphaela Santoro¹; 0000-0002-7558-4958
Eliza Prodel Coelho²; 0000-0003-2700-0409
Marciel Barcelos³; 0000-0003-1181-8724

1 – UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

raphaelasantoro@ufrj.br

2 – UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

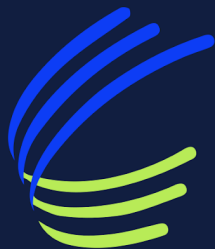
e_prodel@ufrj.br

3 – UFRRJ, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

marcielfdfd@ufrj.br

Resumo: A formação inicial docente e seus desafios é uma pauta de extrema importância no curso de educação física, principalmente em um período de grandes mudanças em diversos aspectos sociais e educacionais. Com isso, propõe-se analisar as estratégias pedagógicas utilizadas no curso referente à melhor compreensão das escalas subjetivas de esforço e compartilhar com a comunidade acadêmica uma sequência didática sobre o ensino da Escala de Borg no período de formação inicial dos discentes. Visto isso, o presente estudo foi realizado com estudantes de Educação Física da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, durante uma aula prática sobre o conteúdo ministrada na disciplina Aspectos Psicofisiológicos do Exercício Físico e do Esporte. Os resultados refletiram uma correlação positiva significativa entre a percepção subjetiva de esforço, as respostas fisiológicas do corpo e da Escala CR-10, além de demonstrar que uma estratégia pedagógica que alinhe teoria e prática contribui para uma melhor apropriação dos saberes. O estudo apresenta consonância com a validade das escalas já existentes na literatura, porém confronta o fato de que a teoria sem a prática seria prejudicial para os discentes em formação inicial. Sendo assim, é explícito que sequências didáticas que tenham como princípio o ensino teórico e prático consigam contribuir de uma maneira mais eficaz, além de reafirmar as validades das escalas referente às variáveis subjetivas e fisiológicas.

Palavras-chave: Formação inicial docente. Escala de Borg. Percepção subjetiva de esforço. Estratégias pedagógicas. Educação física.

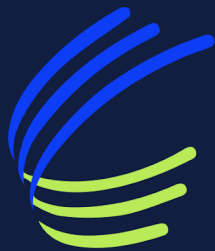


INTRODUÇÃO

A formação de professores é um assunto central nas discussões sobre a qualidade da educação, especialmente em um contexto em que as demandas sociais e educacionais estão em constante transformação (Tardif, 2002). A noção de “profissional reflexivo”, emerge como um conceito fundamental para compreender a prática docente no contexto contemporâneo, abordando que a reflexão crítica sobre a prática é essencial para que educadores possam adaptar suas abordagens pedagógicas às necessidades dos alunos e às exigências do ambiente educacional (Tardif, 2002). É importante destacar que esse assunto não se limita apenas ao contexto da sala de aula, a discussão sobre a reflexão envolve uma compreensão profunda dos saberes que fundamentam a prática docente, incluindo diversos aspectos como conhecimentos teóricos práticos, contextuais e sociais.

Nesse sentido, um dos conhecimentos que atravessa a formação em educação física é a Escala de Borg, desenvolvida pelo psicólogo sueco Gunnar Borg, é uma ferramenta amplamente utilizada para medir o esforço percebido durante o exercício físico, sendo baseada na premissa de que a percepção do esforço é uma experiência subjetiva que reflete a intensidade do exercício, levando em consideração, além da carga de trabalho, aspectos sociais, afetivos, cognitivos e mentais. A escala original, que varia de 6 a 20, foi projetada para corresponder a frequência cardíaca do indivíduo durante a prática da atividade física, sendo que o esforço percebido de 6 corresponde a uma frequência cardíaca de 60 batimentos por minuto, enquanto um esforço de 20 reflete em torno de 200 batimentos por minuto, aproximadamente. Essa relação direta entre a percepção de esforço subjetivo e a resposta fisiológica permite que a Escala de Borg seja uma valiosa ferramenta para monitorar a intensidade do exercício em diversas populações (Borg, 1998). Adicionalmente, o uso das escalas de percepção subjetiva de esforço permite autonomia aos praticantes de atividade física, onde possam ajustar a intensidade do exercício, garantindo que a prática esteja dentro dos limites seguros e adequados.

Compreendendo que a apropriação desse conteúdo, na formação inicial, configura-se como um desafio, se faz necessário, por meio deste relato de experiência, apresentar uma sequência didática que leve os discentes do curso de educação física a reflexão sobre a

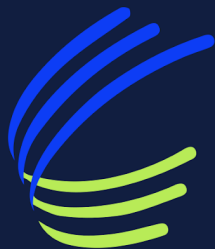


aplicação e melhor apropriação dos saberes relacionados às escalas de percepção subjetiva de esforço e CR-10 em vários contextos profissionais. Considerando os desafios enfrentados na formação inicial de professores e a estrutura da formação inicial docente, se torna importante destacar o fato de que a formação de professores deve incorporar uma abordagem que valorize a construção de saberes a partir da experiência e da reflexão crítica (Almeida et al., 2017), preparando os futuros docentes para que se tornem profissionais reflexivos. Com isso, entende-se que a formação inicial é o local em que os estudantes se apropriam dos saberes que irão constituir a *profissionalidade docente* (Nóvoa, 2022). Porém, é importante ressaltar que a educação física apresenta tanto uma área pedagógica quanto uma área da saúde, nesse contexto, é explícito que existem desafios para os discentes que ingressam no ensino superior por motivos como, por exemplo, a imaturidade vocacional (Erikson, 1971).

Nesse sentido, é importante destacar que há uma dificuldade na formação inicial da compreensão da aplicabilidade dos saberes no cotidiano com base na reflexão crítica de acordo com a visão do docente no contexto em que ele estiver inserido. Com isso, o presente estudo se torna essencial para compartilhar com a comunidade acadêmica um caminho do ensino das escalas de percepção subjetiva de esforço formuladas e validadas por Borg. Ademais, o estudo demonstra a preocupação de analisar como a Escala de Borg vem sendo ensinada no curso de educação física, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação em educação física (CNE 06/2018) que preconizam a integração entre teoria, prática e fundamentos científicos (Brasil, 2018), considerando sua importância como recurso técnico-científico e sua contribuição para a formação de profissionais mais qualificados e atualizados com as demandas da prática profissional.

MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se por uma abordagem quantitativa com delineamento transversal, com participação de estudantes do terceiro período de Educação Física da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Os discentes participaram de uma atividade prática sobre a aplicação da Escala de Borg (percepção subjetiva de esforço e Escala CR-



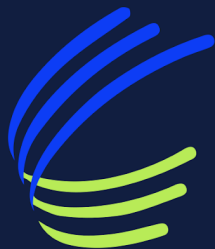
10) durante a prática do exercício físico em intensidades progressivas (repouso, caminhada, trote e corrida), ministrada na disciplina Aspectos Psicofisiológicos do Exercício Físico e do Esporte. A determinada disciplina se iniciou em 10/03/2025 e seu término foi em 08/07/2025, com 34 aulas durante o primeiro semestre do ano e, aproximadamente, três aulas sobre as escalas - incluindo teoria e prática -, tendo o mês de maio como o mais importante para o estudo, em que foi apresentado e explicado as escalas subjetivas de esforço.

Organizados em duplas, aferiram a frequência cardíaca por palpação do pulso e registraram tanto a frequência cardíaca quanto a percepção subjetiva de esforço em cada etapa, além de registrarem a Escala CR-10 quando solicitado. A formação de duplas visou garantir medições imediatas da frequência cardíaca, assegurando maior precisão nos dados coletados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram uma relação positiva e progressiva entre a percepção subjetiva de esforço (PSE), a frequência cardíaca (FC) e os valores da Escala CR-10. Observou-se o aumento linear nas médias da PSE conforme a intensidade do exercício: repouso (6), caminhada (12), trote (14) e corrida (16). Paralelamente, os valores médios da FC acompanharam essa progressão: repouso (60 bpm), caminhada (70 bpm), trote (90bpm) e corrida (130bpm), confirmando a sensibilidade da escala em representar a intensidade da carga de trabalho e refletindo a correlação significativa entre FC e PSE. Além disso, a Escala CR-10 também apresentou aumento progressivo, indicando consistência na PSE. Visto isso, as escalas se mostraram eficazes na mensuração da intensidade percebida, embora a Escala de Borg ofereça um detalhamento maior.

Visando o aspecto pedagógico, a avaliação teórica aplicada na determinada disciplina refletiu uma boa compreensão dos discentes perante a aplicação e fundamentação da Escala de Borg, demonstrando que a abordagem didático-prática contribuiu para um melhor aprendizado quando pensado na aplicabilidade futura durante a atuação profissional.



Nesse sentido, os resultados reafirmam uma forte correlação entre a PSE e a FC, validando a Escala de Borg como um indicador eficaz da intensidade do exercício, corroborando com a resposta fisiológica do corpo, em consonância com a literatura especializada (Borg, 1998). Do ponto de vista pedagógico, os dados indicam que a atividade prática foi fundamental para a compreensão dos discentes, evidenciando a importância da utilização de metodologias que integrem teoria e prática no ensino da PSE, assim como refletido nas Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2018), visando uma formação inicial consistente a fim de formar futuros profissionais que intervenham no campo com precisão e conhecimento teórico-técnico.

CONCLUSÕES

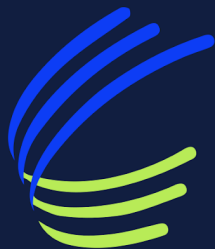
Os dados obtidos neste estudo refletem uma correlação positiva e significativa entre a PSE, a FC e a Escala CR-10, evidenciando a sensibilidade e confiabilidade dessas ferramentas na mensuração da intensidade do exercício físico de maneira individual. A PSE apresentou uma progressão linear referente às diferentes intensidades do exercício que foram solicitadas aos participantes, demonstrando a precisão das respostas fisiológicas.

Adicionalmente, os resultados demonstraram que a abordagem pedagógica adotada contribuiu de maneira eficiente para a compreensão teórica e prática das escalas por parte dos discentes do curso de Educação Física, reforçando como estratégias didáticas que integrem vivência prática e fundamentação conceitual são extremamente importantes para a melhor compreensão e apropriação do conteúdo durante a formação inicial docente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 12, n. 3, p. 1258-1274, set./dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022007000200007>.

BORG, G. **Borg's Perceived Exertion and Pain Scales**. Champaign (IL): Human Kinetics, 1998. p.104



**XVI CONGRESSO DE
EDUCAÇÃO FÍSICA DE
VOLTA REDONDA 2025**
ESPORTE PARA TODA A VIDA



BRASIL. Resolução CNE/ CES 6, de 18 de dezembro de 2018. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Educação Física**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo. Seção 1, pág. 33, Brasília, DF, 17 de dezembro de 2018.

ERIKSON, E. H. **Identidade**: juventude e crise. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

NÓVOA, António. Conhecimento profissional docente e formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 27, e270129, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270129>.

TARDIF, M.; MOSCOSO, J. N.. A noção de “profissional reflexivo” na educação: atualidade, usos e limites. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053145271>.