

PROCESSOS COGNITIVOS PARA A ESCOLHA DA AVALIAÇÃO NA REGULAÇÃO DO ENSINO

Cognitive processes for the choice of formative and summative evaluation in the
regulation of teaching

Procesos cognitivos para la elección de la evaluación en la regulación de la
enseñanza

Francisco Miranda Gonçalves – *Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESE-IPVC); Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS)*

Ricardo Lima – *Escola Superior de Desporto e Lazer do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESDL-IPVC)*

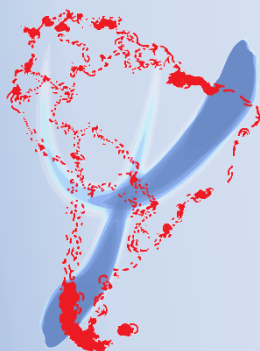
Nuno Garrido – *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real (UTAD)*

Francisco Mendes – *Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS); Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu (ESEV-IPV)*

Antonino Pereira – *Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS); Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu (ESEV-IPV)*

Abel Figueiredo – *Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS); Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu (ESEV-IPV)*

Alberto Albuquerque – *Instituto Universitário da Maia (ISMAI)*



Correspondência
Francisco Miranda Gonçalves
franciscojmg@gmail.com

Francisco Miranda Gonçalves
Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESE-IPVC); Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS)

Ricardo Lima
Escola Superior de Desporto e Lazer do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESDL-IPVC)

Nuno Garrido
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real (UTAD)

Francisco Mendes
Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS); Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu (ESEV-IPV)

Antonino Pereira
Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS); Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu (ESEV-IPV)

Abel Figueiredo
Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde (CI&DETS); Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu (ESEV-IPV)

Alberto Albuquerque
Instituto Universitário da Maia (ISMAI)

Resumo

A avaliação consiste na recolha, análise e reflexão de informações, num processo contínuo, para um melhor desempenho do processo de aprendizagem dos alunos. O presente estudo teve como objetivos, conhecer até que ponto os professores do 3º ciclo e ensino secundário recorrem à avaliação formativa; e perceber a importância que os professores de Educação Física atribuem à avaliação formativa. Fizeram parte do estudo 71 professores dos ensinos básico e secundário, assim como 850 alunos, sendo 291 do 3º ciclo, 559 do ensino secundário. Por meio da análise dos dados, Avaliação Formativa= 81.49 ± 7.97 e Importância da Avaliação Formativa= 86.60 ± 8.07 , verificou-se que os professores dão ênfase à modalidade de avaliação formativa. Concluiu-se que se recorre à avaliação formativa nos processos de ensino e que se atribui grande importância à mesma por parte dos professores, realçando a necessidade da alteração das práticas por parte dos professores, bem como a sua formação contínua. Verificou-se que a Avaliação Sumativa tende a ser mais utilizada, para o processo de classificação, relativamente à Avaliação Formativa.

Palavras-chave: Educação Física; Avaliação; Aprendizagens; Professores; Alunos.

Abstract

The evaluation consists of collecting information for a better performance of the students' learning process. The present study had the following objectives: to know the extent to which the teachers of the secondary education resort to the formative evaluation; perceive the importance that physical education teachers attribute to formative evaluation. The study included 71 teachers from primary and secondary education, as well as 850 students, 291 from the 3rd cycle, 559 from secondary education. Through the analysis of the data, Formative Evaluation = 81.49 ± 7.97 and Importance of Formative Evaluation = 86.60 ± 8.07 it was verified that the teachers emphasize the modality of formative evaluation. It was concluded that it is used the formative evaluation in the teaching processes and that it is given great importance to the same by the teachers, emphasizing the necessity of the change of the practices by the teachers, as well as their continuous formation. It was verified that the classification of the Summative Evaluation tends to increase, relative to the Formative Evaluation.

Key-words: Physical Education; Evaluation; Learning; Teachers; Students.

Resumen

La evaluación consiste en la recolección, análisis y reflexión de la información, como un procedimiento continuo, para un mejor desempeño del proceso de aprendizaje de los alumnos. El presente estudio desarrolló los siguientes objetivos: conocer hasta que punto los profesores de tercer ciclo y de enseñanza secundaria recurren a la evaluación formativa y percibir la importancia que los profesores de Educación Física le atribuyen a la evaluación formativa. El estudio incluyó 71 profesores de primaria y secundaria, con un total de 850 estudiantes, 291 de primer a tercer ciclo, 559 de educación secundaria. A través del análisis de datos la evaluación formativa = 81.49 ± 7.97 y la importancia de la evaluación formative = 86.60 ± 8.07 , se verificó que profesores que enfatizan la modalidad formativa en la evaluación. Se concluyó que se utiliza la evaluación formativa en los procesos de enseñanza y que los docentes le dan gran importancia al mismo, enfatizando la necesidad del cambio en las prácticas por parte de los docentes, así como su formación continua. Se verificó que la Evaluación Sumativa tiende a ser más utilizada, para el proceso de clasificación, en relación a la Evaluación Formativa.

Palabra claves: Educación Física, Evaluación, Aprendizaje, Docentes, Estudiantes.

Introdução

Professores e alunos devem ter a noção de que a avaliação consiste na recolha de informação necessária para melhorar o desempenho (Gonçalves, 2012). A avaliação é fundamental ao longo de todo o processo de ensino aprendizagem, cujo objetivo é a superação das dificuldades dos alunos, sem perder de vista o patamar do sucesso. É um processo que se desenvolve em diferentes momentos, com diferentes objetivos, sendo por isso constituída pelas avaliações diagnóstica, formativa e sumativa, que têm, respetivamente, a finalidade de, verificar conhecimento e habilidades previstas, a fim de orientar o aluno para novas aprendizagens; informar sobre as aprendizagens possibilitando reajustes no processo e superação das dificuldades; classificar, e/ou realizar um balanço, de acordo com os objetivos previstos (Blanchard, 2003). Neste sentido realça-se a complementaridade e articulação das diferentes modalidades de avaliação (Moraes, Neves & Afonso, 2005).

Em termos de modalidades e momentos de avaliação, enquanto que a avaliação sumativa é efetuada no final de um período de ensino para decidir a continuação de um determinado programa, a avaliação formativa é realizada durante o decurso do processo de ensino e de aprendizagem, no sentido do seu aperfeiçoamento (Humphries, Hebert, Daigle & Martin, 2012). O interesse que a avaliação formativa tem vindo a alcançar, em todos os seus contextos, pressupõe a necessidade de se aumentar, de forma significativa, a importância para o processo de ensino aprendizagem dos alunos, como, também, perceber se os professores a aplicam adequadamente (Leach & Moon, 2000).

A avaliação sumativa, ou final, tem mais por função constatar o insucesso do que promover o sucesso escolar (Atkins, Kelly & Morrison, 2001). Enquanto que à avaliação sumativa se costumam atribuir as funções sociais da avaliação (seleção, hierarquização,

certificação), à avaliação formativa atribuem-se as funções pedagógicas (ajuda, diagnóstico, regulação...), tendo um carácter contínuo, sistemático e com funções de regulação do processo de ensino. Assim, a avaliação sumativa deve ser entendida como um meio para se conhecer mais sobre uma determinada realidade, numa perspectiva de se aperfeiçoarem processos futuros (Morais et al., 2005).

Hoje, cabe aos professores a realização de uma avaliação que tenha em vista a especificidade dos alunos, pedagogia diferenciada, em que se avaliem os diferentes domínios, que se apoiem os alunos com dificuldades, e que se modifiquem práticas pedagógicas e de avaliação (Alexander, 2001). A avaliação formativa é a única que permite promover uma aprendizagem mais autónoma por parte do aluno, auxiliando também o professor na construção de uma avaliação mais justa e eficiente (Gonçalves, 2012; Saraiva & Gonçalves, 2018). A avaliação formativa preocupa-se em determinar o grau de domínio de uma determinada tarefa de aprendizagem e indicar a parte não dominada. Desta forma, o objetivo não é atribuir uma nota ou um certificado ao aluno, é ajudar tanto o aluno como o professor a deterem-se na aprendizagem específica necessária ao domínio da matéria (Weston, 2004). Essa ajuda o aluno a aprender e o professor a ensinar, funcionando como um duplo feedback (Humphries et al., 2012).

A avaliação formativa deve estar, sobretudo, centrada no aluno e preocupada com os objetivos a alcançar (Chen, Mason, Staniszewski, Upton & Valley, 2012). Por sua vez, o processo formativo é mais complexo e, num certo sentido, mais sofisticado, ou mais rico, do ponto de vista teórico (Brown, 2004). Trata-se de uma avaliação interativa, centrada nos processos cognitivos dos alunos e associada aos processos de feedback, de regulação, de auto-avaliação e de regulação das aprendizagens (Clark, 2002).

O processo de avaliação formativa, é benéfico para os alunos, daí a necessidade de os professores dominarem a avaliação formativa, pois é essa que deve acompanhar

todo o processo ensino aprendizagem identificando aprendizagens bem-sucedidas e as que levantam dificuldades, para que possam ser ultrapassadas levando os alunos à proficiência e ao sucesso. Por sua vez, a avaliação formativa é interna ao processo, é contínua, analítica e mais centrada sobre o aprendente do que sobre o produto acabado (Danusso, Testa & Vicentini, 2010).

Em termos do processo de ensino e de aprendizagem, inicialmente o professor recolhe informações relativas aos progressos e dificuldades dos alunos, posteriormente interpreta a informações diagnosticando os fatores que lhes dão origem, e por fim, tenta adaptar as atividades de ensino de acordo com as interpretações, respondendo adequadamente a cada situação específica (Brown, 2004). A orientação individualizada ao longo do processo é mais vantajosa do que uma remediação a posteriori (Hall & Smith, 2006; Relvas, 2016). De acordo com essa premissa, quem avalia tem de dar a conhecer ao objeto de avaliação a forma como vai ser avaliado, e ainda, quais os parâmetros e critérios de avaliação que vão legitimar o seu desempenho (Darabi, 2005). As informações recolhidas pela avaliação devem ser transmitidas a alunos e encarregados de educação para que, em conjunto, se possa aperfeiçoar todo esse processo.

Importa ainda salientar a auto avaliação como aspeto fundamental a ter em conta, pois é uma das pedras basilares da avaliação formativa (Gomes, Oliveira, Esteves, Alvelos & Afonso, 2013; Rasmussen & Friche, 2011). Permite ao aluno a identificação dos erros de percurso, consciencializando-o da sua situação, e contribuindo, desta forma para a melhoria do seu desempenho (Gibbons, 2003).

A avaliação formativa é um processo determinante na melhoria dos resultados dos alunos mediante a utilização de tarefas e que é uma avaliação orientada para as aprendizagens, porque tem um papel significativo nas formas como os alunos se preparam e organizam ativamente para aprender melhor (Rothstein & Jacobsen, 2006). Porém, é

uma modalidade de avaliação ainda pouco praticada, em parte porque as práticas de avaliação são basicamente dominadas pela avaliação sumativa e também devido à necessidade de ser realizada em todos os momentos, ou seja, em todas as aulas (Gonçalves, 2012). Tem como principal função o acompanhamento do aluno, permitindo, assim, verificar os comportamentos demonstrados perante cada situação do processo ensino aprendizagem. É por meio da avaliação formativa que, posteriormente, se devem retirar as informações necessárias à classificação do aluno (Stufflebeam & Wingate, 2005). Os alunos devem ser avaliados ao longo das aulas, com frequência, à medida que vão fazendo os exercícios, sem nervosismo e ansiedade (Giambona, Vassallo & Vassiliadis, 2011; Quelch, 2016).

A avaliação formativa requer novas práticas pedagógicas e, portanto, exige alterações significativas no contexto educativo. Os alunos devem participar ativamente da sua aprendizagem, para a avaliação funcionar como formativa, os resultados devem ser utilizados para modificar o ensino e a aprendizagem e, por fim, a avaliação tem o potencial de afetar não apenas a aprendizagem do aluno, mas também a motivação e a auto-estima (Atkins et al., 2001; Martin, 2002).

O presente estudo teve como objetivos, conhecer até que ponto os professores do ensino secundário recorrem à avaliação formativa; e perceber a importância que os professores de Educação Física atribuem à avaliação formativa.

Método

Participantes

Fizeram parte do estudo 71 professores dos ensinos básico e secundário regular, assim como 850 alunos, sendo 291 do 3º ciclo e 559 do ensino secundário. Para se efetuar

a comparação da classificação da avaliação formativa com a da avaliação sumativa, no domínio psicomotor, foram ainda analisadas 60 unidades didáticas (17 do 3º ciclo e 43 do ensino secundário).

Instrumentos

Com o objetivo de avaliar as práticas de avaliação formativa, e a importância atribuída à mesma, foi elaborado um questionário, que consistiu no preenchimento individual, anónimo e confidencial, constituído por quatro grupos, a saber, o primeiro pretendeu caracterizar o praticante, pelo género, e disciplina que leciona; o segundo constituído por duas questões de resposta de escolha múltipla; o terceiro relativo à prática da avaliação formativa, constituído por 18 itens e o quarto relativo à importância da avaliação formativa, constituído por 22 itens (segundo uma escala de *Likert*, pontuados de 1 a 5, sendo 1-nada importante e 5- muito importante). O escore máximo para a prática da avaliação sumativa foi de 110 pontos e para a importância da avaliação formativa foi de 90 pontos. Esses escores foram transformados em percentagem assumindo 100% o escore máximo possível para cada uma das variáveis. As diferentes disciplinas foram agrupadas em áreas, nomeadamente Letras e Humanidades (Inglês (8), História (2), Espanhol (1), Filosofia (4) e Português (7), Ciências (Biologia/Geologia (6), Físico-Química (7), Geografia (2), Matemática (9), Geometria (1) e Economia (1), e Educação Física (10).

Procedimentos

O questionário foi elaborado especificamente para o presente estudo, e o tratamento de dados foi realizado por meio do programa *SPSS – Statistical Package for the Social Sciences* 20.0. Foi efetuada a estatística descritiva e realizada uma ONE-WAY ANOVA,

considerando as variáveis dependentes, a importância da avaliação formativa e a prática da avaliação formativa. Relativamente aos grupos 3 e 4, a análise foi realizada considerando o fator fixo áreas com 3 níveis e o teste *Post Hoc* de *Bonferroni* para diferenças entre níveis. Foi considerado o valor de $\alpha=0.05$.

Em relação à opinião de cada docente, foi enviada uma tabela em formato *Excel*, em que foi efetuada a caracterização dos participantes, designação da Unidade Didática e classificação de cada aluno. A classificação dos alunos foi efetuada numa escala de 0-100%.

Resultados

Acerca da capacidade do docente classificar os alunos sem o momento de avaliação sumativa, 38 docentes responderam afirmativamente, e 21 responderam que não tinham necessidade de recorrer à avaliação formativa para obter a classificação final dos seus alunos. Já no que concerne à preparação para o processo de avaliação, durante a formação inicial que o professor teve, 9 docentes responderam negativamente, e 50 afirmativamente, ou seja que estavam preparados para avaliar com base na formação inicial que tiveram.

No que se prende às práticas de avaliação formativa e à importância atribuída à mesma modalidade de avaliação, os resultados obtidos foram de uma média e desvio padrão de: prática da avaliação formativa, 81.49 ± 7.97 e importância atribuída à avaliação formativa, 86.60 ± 8.07 . Relativamente à avaliação formativa e à importância atribuída à avaliação formativa, os resultados obtidos, de acordo com as áreas foram: Prática da avaliação formativa: Letras e Humanidades (80.37 ± 7.25); Ciências (83.86 ± 7.65); e Educação Física (78.34 ± 8.34); Importância atribuída à avaliação formativa: Letras e Humanidades (85.42 ± 9.31); Ciências (88.33 ± 7.21); e Educação Física (84.54 ± 8.55).

Foram ainda efetuadas comparações entre a prática de avaliação formativa e a importância da avaliação formativa em várias dimensões de análise, como se apresenta na tabela 1.

Tabela 1. Resultados das comparações entre a prática da avaliação formativa e importância da avaliação formativa.

| | Relação | F | Sig |
|---|---|----------|------------|
| Prática da avaliação formativa | Capacidade de classificar os alunos com a avaliação formativa | 2,580 | 0,114 |
| | Formação dos professores ajuda a dar resposta às necessidades | 0,481 | 0,491 |
| | Áreas | 1,868 | 0,164 |
| Importância da avaliação formativa | Capacidade de classificar os alunos com a avaliação formativa | 1,587 | 0,213 |
| | Formação dos professores ajuda a dar resposta às necessidades | 0,273 | 0,603 |
| | Áreas | 1,134 | 0,329 |

Foi considerado o valor de $\alpha=0,05$.

Os valores da prática de avaliação formativa e da importância da avaliação formativa são independentes das respostas obtidas relativamente às questões da capacidade de classificar os alunos com a avaliação formativa, da formação dos professores ajudar a dar resposta às necessidades e às diferentes áreas.

No que diz respeito à comparação da avaliação formativa com a avaliação sumativa verificou-se que o número total de aulas da Unidade Didática foi de 76.7 ± 15.0 para a avaliação formativa e de 79.5 ± 13.6 para a avaliação sumativa. Subdividindo por ciclo de estudos, para a avaliação formativa, verificaram-se valores de 73.6 ± 17.0 para o 3º ciclo e de 78.3 ± 13.6 para o ensino secundário. Relativamente à avaliação sumativa, os valores passam 75.8 ± 15.9 e 81.3 ± 11.9 , respetivamente.

Discussão

Por meio dos resultados apresentados verifica-se que os participantes evidenciam elevada ênfase atribuída à avaliação formativa, prática de avaliação formativa= 81.49 ± 7.97 e importância da avaliação formativa= 86.60 ± 8.07 . Observa-se que foram os docentes da área das ciências que alcançaram valores das médias mais elevadas relativamente à prática e importância da avaliação formativa, valores de 83.86 ± 7.65 ; e 88.33 ± 7.21 , respetivamente. Em relação às outras áreas disciplinares analisadas os valores foram de, Letras e Humanidades, 80.37 ± 7.25 ; 85.42 ± 9.31 ; e Educação Física, 78.34 ± 8.34 ; 84.54 ± 8.55 . Desse modo, realça-se o contributo dos docentes, para a melhoria das aprendizagens, da motivação e auto-estima, numa perspetiva de progressão, como demonstrado em estudos sobre a temática (Atkins et al., 2001; Martin, 2002).

Apesar da elevada importância que atribuem à referida modalidade de avaliação, observa-se que 21 professores afirmaram não serem capazes de classificar os seus alunos sem o momento da avaliação sumativa, enquanto que 38 afirmaram o contrário. A bibliografia defende que enquanto um professor não se conceber como alguém capaz de fazer o aluno aprender, não tem razão alguma para se interessar pela avaliação formativa (Humphries et al., 2012; Rothstein & Jacobsen, 2006). Enquanto um professor julgar que o fracasso é normal, que há bons e maus alunos, que seu trabalho é o de dar aulas e não o de assegurar uma regulação individualizada dos processos de aprendizagem, a avaliação formativa continuará a ser indiferente para ele (Giambona et al., 2011; Gonçalves, 2012).

No entanto, o facto de não se sentirem capazes, pode ser explicado pelo conforto em objetivar a avaliação, à insegurança na fundamentação da sua avaliação ou à facilidade de comunicação de um número (Blanchard, 2003; Damon, 2007). Os problemas revelados pelos professores sobre a avaliação surgem associados à falta de uniformização dos

critérios de avaliação, aos processos e componentes da avaliação e à dificuldade em construir instrumentos adequados (Darabi, 2005; Leach & Moon, 2000; Morais et al., 2005).

De acordo com os resultados obtidos, verifica-se que há mais professores, nas áreas das Letras e Humanidades (dos quais 15 responderam afirmativamente, e 7 negativamente) e de Educação Física (10 e 1 respetivamente), que dizem ser capazes de avaliar sem o momento de avaliação sumativa, comparativamente com professores na área das Ciências (dos quais 13 responderam afirmativamente, e 13 negativamente). Para empenhar os professores no processo de mudança eles precisam de novos conhecimentos (Danusso et al., 2010). Torna-se evidente que a formação contínua deve ser encarada como um modo de promover o desenvolvimento profissional, para colmatar carências na formação inicial do professor (Stufflebeam & Wingate, 2005).

No entanto, o facto de serem ou não capazes de classificar sem o momento da avaliação sumativa, não se relaciona com a prática de avaliação formativa nem com a importância da avaliação formativa, pois $p > 0,05$. Além disso, verifica-se que os professores da área das ciências, que em maior número referiram não ser capazes de classificar sem o momento de avaliação sumativa, foram os que alcançaram posteriormente as maiores médias relativamente à prática de avaliação formativa e à importância da avaliação formativa. Esses resultados foram obtidos independentemente de terem respondido afirmativa ou negativamente às questões sobre a capacidade de classificar os alunos com a avaliação formativa e sobre a formação de que foram alvo para os habilitar a dar respostas às necessidades dos alunos, à imagem do que postulam os estudos realizados a nível Europeu (Alexander, 2001; Chen et al., 2012; Giambona et al., 2011; Rothstein & Jacobsen, 2006).

Os resultados evidenciam a importância atribuída à avaliação formativa, pois só por meio dela, é possível detetar as dificuldades dos alunos e, conseqüentemente, arranjar as melhores opções para ultrapassar essas dificuldades e, seguidamente, atingir os melhores resultados (Humphries et al., 2012; Saunders, 2010). No entanto, como se pode verificar pelos resultados apresentados, a classificação dos alunos, no domínio psicomotor, é superior quando se opta pela avaliação formativa comparativamente à sumativa. Assim, de acordo com os resultados obtidos, os docentes ainda necessitam de recorrer à aula relativa à avaliação sumativa para classificarem os alunos. Dessa feita, atribuem pouca importância à avaliação formativa. Pode ainda, verificar-se que a diferença entre a avaliação formativa e sumativa é menor no 3º ciclo, 2 pontos percentuais, do que no ensino secundário, sendo neste ciclo de 3 pontos.

Os resultados demonstram uma preocupação no que diz respeito à intenção de se trabalhar no sentido do sucesso e da proficiência, em que a avaliação formativa tem um papel fundamental, salientando-se a necessidade na manutenção das práticas formativas, na alteração de práticas educativas, bem como a formação contínua de professores (Blanchard, 2003; Brown, 2004; Danusso et al., 2010).

Considerações Finais

De acordo com os resultados obtidos conclui-se que o conceito de avaliação formativa assume lugar de destaque no processo de ensino e de aprendizagem, ao qual se atribui grande importância por parte do corpo docente. Os resultados evidenciaram a necessidade de formação contínua por parte dos docentes a este nível, pois denotou-se uma dificuldade de operacionalização da classificação final dos alunos sem a avaliação sumativa. Há, então, a necessidade de se alterar essa prática para se responder às

necessidades dos alunos e para que a escola consiga alcançar, ainda melhores resultados, caminhando no sentido da excelência.

O estudo realizado permitiu ainda constatar que a classificação da avaliação formativa é significativamente diferente da classificação proveniente da avaliação sumativa, pois esta última tende a ser superior relativamente à classificação da avaliação formativa. No 3º ciclo a classificação da avaliação formativa está mais próxima da avaliação sumativa, comparativamente ao ensino secundário. Embora sendo dada bastante importância à avaliação formativa, alguns professores afirmaram a incapacidade de classificarem os seus alunos sem o momento de avaliação sumativa.

No entanto, o facto de não se sentirem competentes a este nível, pode ser explicado pelo conforto em objetivar a avaliação, à insegurança na fundamentação da sua avaliação ou à facilidade de comunicação de um número. Parece claro que a formação contínua contribui para o desenvolvimento profissional do docente.

Os resultados demonstram uma intenção respeitante ao objetivo de se trabalhar no sentido do sucesso e da proficiência, em que a avaliação formativa tem um papel fundamental, salientando-se a necessidade na manutenção das práticas formativas, na alteração de práticas educativas, bem como a formação contínua de professores.

Em termos de limitações encontradas, aquando da realização do estudo, denota-se uma limitação temporal pela calendarização do período letivo dos alunos, devido à sua segmentação em 3 períodos, assim como uma limitação em termos de retorno experimental devido a tratar-se de elementos relativos ao desempenho dos alunos, por isso em estudos futuros seja pertinente aumentar o número de participantes, assim como proceder-se à elaboração de um estudo longitudinal, para se verificarem as evoluções entre os vários alunos, ao longo do tempo.

Referências

- Alexander, R. (2001). Culture and pedagogy: International comparisons in Primary Education. *Journal of Education for Teaching*, 27(3), 281-289.
- Atkins, D. H., Kelly, K. T., & Morrison, G. S. (2001). Development of the child evaluation measure: An assessment of children's learning across disciplines and in multiple contexts. *Educational & Psychological Measurement*, 61(3), 505.
- Blanchard, J. (2003). Targets, assessment for learning, and whole-school improvement. *Cambridge Journal of Education*, 33(2), 257.
- Brown, N. (2004). What makes a good educator? The relevance of meta programmes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 29(5), 515-533.
- Chen, W., Mason, S., Staniszewski, C., Upton, A., & Valley, M. (2012). Assessing the quality of teachers' teaching practices. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 24(1), 25-41.
- Clark, C. (2002). Effective multicultural curriculum transformation across disciplines. *Multicultural Perspectives*, 4(3), 37-46.
- Damon, W. (2007). Dispositions and teacher assessment: The need for a more rigorous definition. *Journal of Teacher Education*, 58(5), 365-369.
- Danusso, L., Testa, I., & Vicentini, M. (2010). Improving prospective teachers' knowledge about scientific models and modelling: Design and evaluation of a teacher education intervention. *International Journal of Science Education*, 32(7), 871-905.
- Darabi, A. A. (2005). Application of cognitive apprenticeship model to a graduate course in performance systems analysis: A case study. *Educational Technology Research and Development*, 53(1), 49-64.

- Giambona, F., Vassallo, E., & Vassiliadis, E. (2011). Educational systems efficiency in European Union Countries. *Studies in Educational Evaluation*, 37(2-3), 108-122.
- Gibbons, B. A. (2003). Supporting elementary science education for english learners: A constructivist evaluation instrument. *Journal of Educational Research*, 96(6), 371-380.
- Gomes, A., Oliveira, S., Esteves, A., Alvelos, M., & Afonso, J. (2013). Stress, avaliação cognitiva e burnout: Um estudo com professores do ensino superior. *Revista Sul-Americana de Psicologia*, 1(1), 6-26.
- Gonçalves, F. (2012). Formative evaluation in Physical Education initial teacher training courses. *Journal of Physical Education and Sport Management*, 3(1), 1-5.
- Hall, T. J., & Smith, M. A. (2006). Teacher planning, instruction and reflection: What we know about teacher cognitive processes. *Quest*, 58(4), 424-442.
- Humphries, C., Hebert, E., Daigle, K., & Martin, J. (2012). Development of a Physical Education teaching efficacy scale. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 16(4), 284-299.
- Leach, J., & Moon, B. (2000). Pedagogy, information and communications technology and teachers' professional knowledge. *Curriculum Journal*, 11(3), 385-404.
- Martin, K. A. (2002). Development and validation of the coaching staff cohesion scale. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 6(1), 23-42.
- Morais, A. M., Neves, I. P., & Afonso, M. (2005). Teacher training processes and teachers' competence-a sociological study in the primary school. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 21(4), 415-437.
- Quelch, G. (2016). Active + Healthy: Promoting Active Healthy Living. *Active & Healthy Magazine*, 23(2/3), 1-55.

- Rasmussen, A., & Friche, N. (2011). Roles of assessment in secondary education: Participant perspectives. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 23(2), 113-129.
- Relvas, F. (2016). *Práticas reflexivas: Uma estratégia de desenvolvimento profissional*. (Mestrado), UTAD, Vila Real.
- Rothstein, R., & Jacobsen, R. (2006). The goals of education. *Phi Delta Kappan*, 88(4), 264-272.
- Saraiva, L., & Gonçalves, F. (2018). *Physical education in primary school: From perceptions to practices*. Paper presented at the 2018 AIESEP World Congress, University of Edinburgh.
- Saunders, L. (2010). The challenges of small-scale evaluation in a foreign country: Reflections on practice. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 22(3), 199-213.
- Stufflebeam, D. L., & Wingate, L. A. (2005). A self-assessment procedure for use in evaluation training. *American Journal of Evaluation*, 26(4), 544-561.
- Weston, T. (2004). Formative evaluation for implementation: Evaluating educational technology applications and lessons. *American Journal of Evaluation*, 25(1), 51-64.

Submissão: 12/11/2017

Última revisão: 27/06/2018

Aceite final: 02/07/2018