



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Guilhermina Maria Ribeirinha Nunes de Freitas Gonçalves

Feedback e Aprendizagem no Ensino Básico:
Perspetivas de Docentes, Alunos e Pais



Universidade do Minho
Escola de Psicologia

Guilhermina Maria Ribeirinha Nunes de Freitas Gonçalves

***Feedback e Aprendizagem no Ensino Básico:
Perspetivas de Docentes, Alunos e Pais***

Projeto de Mestrado em Temas de Psicologia da Educação

Trabalho realizado sob a orientação da
Professora Doutora Maria do Céu Taveira

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Agradecimentos

Queria agradecer, em primeiro lugar, à Professora Maria do Céu Taveira que me incentivou, desde o primeiro dia, e me orientou com muita dedicação. As suas intervenções tornaram-se muito positivas na melhoria do meu desempenho.

A todos os professores que tive neste Mestrado, os quais demonstraram grande profissionalismo e dedicação ao seu trabalho.

A todos os meus colegas, do Mestrado e da Escola, que, de uma maneira ou de outra, sempre se disponibilizaram para me auxiliar.

Aos meus pais que foram sempre o meu exemplo, o meu pilar e a minha fonte de motivação.

Aos meus filhos e à Teresa, a esses, a enorme paciência, atenção e carinho, com que me ajudaram e me socorreram sempre que precisei. Adoro-vos muito!

Ao meu marido, sem ti nada disto seria possível! Foste um grande incentivo, apoio e essencial na concretização deste projeto! Obrigada por fazeres parte da minha vida!

O meu muito obrigada a todos!

Declaração de integridade

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informação ou resultados em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho

Feedback e Aprendizagem no Ensino Básico: Perspetivas de Docentes, Alunos e Pais

Este trabalho teve como objetivo, analisar investigação dos últimos cinco anos sobre o *feedback* e o seu efeito na aprendizagem dos alunos. Esta análise resultou de uma revisão bibliográfica e originou uma hipótese de investigação nova. Constatou-se que o *feedback* constitui uma ferramenta com elevada importância no envolvimento dos alunos nas tarefas escolares e, como consequência, numa melhoria das suas aprendizagens, aumentando a sua motivação, autoeficácia e probabilidade de alcance de um estágio de autorregulação. Há diferentes formas de gerar *feedback* nos alunos, através do questionamento eficaz na sala de aula, avaliação formativa e trabalho de casa. Todos podem fornecer aos alunos, informações sobre os seus progressos, um fator de envolvimento e aprendizagem. Será importante investigar o conhecimento que professores, alunos e pais/encarregados de educação têm sobre o *feedback*, e a sua relação com o envolvimento dos alunos na aprendizagem. Para tal, sugere-se um estudo exploratório nessa área que envolverá os alunos de dez turmas de quinto ano de escolaridade ($N=250$), de duas escolas públicas, bem como os respetivos docentes e encarregados de educação. A recolha de informação e dados será efetuada a partir de inquéritos aos alunos e entrevistas aos professores e pais/encarregados de educação, elaborados para o efeito.

Palavras chave: aprendizagem, autorregulação, avaliação formativa, *feedback*, trabalho de casa

Feedback and Learning in Elementary School: Perspectives of Teachers, Pupils and Parents

This work aimed to analyze the last five years' research on feedback and its effect on student learning. This analysis resulted from a bibliographic review and gave rise to a new investigation hypothesis. It is observed that feedback is a tool of high importance in the involvement of students in the school tasks. Consequently, there is an improvement on their learning, increasing their motivation, self-efficacy and probability of reaching a stage of self-regulation. There are different ways of generating feedback in students - through effective classroom questioning, formative evaluation, and homework. Everyone can provide students with information about their progress as a factor of involvement and learning. It will be important to investigate the knowledge that teachers, students and parents / guardians have on feedback, and their relationship with student involvement in learning. To do so, we suggest an exploratory study in this area which will involve students from ten fifth-grade classes ($N = 250$), from two public schools, as well as the respective teachers and caregivers. The collection of information and data will be carried out from surveys to students and interviews to teachers and parents / guardians, specifically prepared for this purpose.

Keywords: feedback, formative evaluation, homework, learning, self-regulation

Índice

| | |
|------------------------------|---|
| Revisão da literatura | 1 |
| Projeto de Investigação..... | 4 |
| Participantes..... | 4 |
| Instrumentos | 5 |
| Procedimento | 5 |
| Conclusões..... | 6 |
| Referências | 8 |

Revisão da literatura

Os professores deparam-se frequentemente com alunos com ritmos de trabalho diferenciados, desmotivados, baixa autoeficácia e autoestima e desinvestimento nas tarefas. Sternberg (1990, 2005a, 2005b), cit in Faria (2015), identifica várias fontes de fracasso na realização, tais como falta de motivação, persistência, perseverança, incapacidade para terminar e/ou iniciar tarefas, medo do fracasso, procrastinação, falta de concentração e pouca autoconfiança. Segundo Faria (2015), nas escolas, deve-se intervir precocemente para ultrapassar estas fontes de fracasso. Para tal, é fundamental reconhecer a diversidade de modos e ferramentas que apoiam o fomento do sucesso escolar de todos os alunos, respeitando o seu ritmo de aprendizagem, tentando que nenhum aluno desista da sua tarefa (Oliveira, 2014; Santos et al., 2010). Nesta mesma linha, o Decreto-Lei n.º 54/2018 estipula que as escolas portuguesas devem dar respostas atempadas às necessidades de cada aluno. O *feedback*, informativo e positivo, poderá ser uma ferramenta facilitadora do envolvimento, motivação, autoconfiança e competências de autorregulação dos alunos (Cunha, Nunes, Martins e Moreira, 2018; Fonseca, Carvalho, Conboy, Salema, & Valente, 2015).

Butler e Winne (1995) abordam dois tipos de *feedback*: interno e externo. O interno refere a forma como os alunos autorregulam os seus pensamentos, comportamentos e emoções. O externo, do professor para os alunos, ajuda-os a gerarem o seu próprio *feedback* interno, a regular a aprendizagem, e a obter sucesso.

O *feedback* pode ser avaliado e descrito em termos de quantidade - quantidade certa; tempo - momento certo; modo- escrito ou oral; audiência - aluno/a ou grupo turma; valência - positiva ou negativa; e tipologia - não sinalizar somente o erro, mas também estratégias de melhoria (Fonseca et al., 2015). O *feedback* é descrito na literatura também a partir de três dimensões: cognitiva, motivacional e afetiva (Fonseca et al., 2015). A cognitiva corresponde à “informação fornecida por um agente (por exemplo, professores, colegas, livro, pais, o próprio, experiência) sobre aspetos do desempenho ou entendimento de outro agente” (Hattie & Timperley, 2007, p. 81), ou, à informação necessária para que os alunos compreendam o que está a ser objeto de ensino-aprendizagem. A motivacional, refere-se ao sentimento que os alunos têm acerca do seu controlo sobre a aprendizagem (Brookhart, 2008). A afetiva alude ao facto da informação se centrar no próprio aluno e não no desempenho ou compreensão, podendo o *feedback* ser interpretado no sentido oposto ao desejado (Fonseca et al., 2015).

A investigação indica que o *feedback* deve ser facultado a todos os alunos de forma constante, regular e imediatamente após a realização da tarefa. O foco tem que estar no comportamento e não na pessoa (Al-hattami, 2019). Quando centrado na tarefa, os alunos não se penalizam, aumentando a sua persistência, esforço e motivação. (Fonseca et al., 2015).

Segundo Hattie e Timperley (2007), para que o *feedback* se torne eficaz e promova a autorregulação, deverá ajudar os alunos a responderem a três questões: Para onde estou a ir? Como estou a ir? Para onde ir depois? Brookhart (2008) acrescenta mais duas perguntas: Como avançar? e, O que já atingi? Os alunos tornam-se mais autónomos, gerando *feedback* interno e abandonando progressivamente, o *feedback* externo.

Na sala de aula, existem diversas formas de gerar *feedback*: através do questionamento eficaz, da avaliação formativa ou do trabalho de casa. O questionamento é uma estratégia que ajuda a construir um conhecimento de garantia, permitindo aos alunos tornarem-se agentes ativos na sua aprendizagem (Guasch, Espasa, & Martinez-Melo, 2019). Permite analisar os esquemas de pensamento dos alunos, explorando o erro como forma de aprendizagem, sendo necessário criar um ambiente que favoreça à interação entre alunos e alunos-professor. Assim, perante respostas erradas, é fundamental orientar os alunos a melhorarem a sua resposta, facilitando a aprendizagem (Silva & Lopes, 2015).

A investigação realça que um dos principais objetivos do questionamento é a realização da avaliação formativa, e esta deverá ajudar à aprendizagem efetiva, valorizando as dificuldades e tentando resolvê-las sem medidas sancionatórias, e não apenas julgar ou classificar (Oliveira, 2014). A avaliação formativa torna-se numa forma de *feedback* que ajuda os alunos a aumentarem a sua autoeficácia e autorregulação. Deverá ser contínua e sistemática, ao serviço das aprendizagens, recorrendo a uma variedade de procedimentos, permitindo aos professores, alunos e pais obterem informação sobre a evolução do ensino-aprendizagem, com vista ao ajustamento e melhoria (Decreto-Lei n.º 55/2018, 2018).

Relativamente ao trabalho de casa, as suas vantagens e desvantagens têm sido largamente discutidas. Quando usado com propósitos bem definidos, pode ser uma ferramenta ótima para professores, mas principalmente para os alunos (Rosário et al., 2015). Evidencia-se uma associação positiva entre a realização do trabalho de casa e o rendimento académico. São descritos diferentes tipos de *feedback* do professor sobre o trabalho de casa: o professor questiona se foi feito e regista os dados; faz perguntas sobre o trabalho de casa; procede à sua correção oral; escreve no quadro as respostas às questões, explicando-as; distribui-os corrigidos e avaliados individualmente. Os resultados

desta linha de investigação indicam que, quando o professor proporciona *feedback* informativo ao aluno o impacto no rendimento escolar é superior (Cunha et al., 2018). Outras investigações mostram que professores e alunos concordam com a importância do *feedback* construtivo no processo de ensino-aprendizagem (Kerr, 2017). No entanto, a forma como o *feedback* é disponibilizado pode ter impacto na motivação dos alunos (Rae & Cochrane, 2008). Alunos com percepções positivas acerca do *feedback* podem ser perseverantes relativamente às metas a atingir (Dweck, 1986), tendo um impacto direto sobre a volição para o usar (Kerr, 2017). Assim, em futura investigação, seria importante questionar alunos, mas também, docentes e pais sobre as suas perspetivas do *feedback* e qual a sua relação com o envolvimento dos alunos na aprendizagem. Seria importante, também, verificar se o mesmo é uma prática habitual na sala de aula e como é aplicado. Estes serão objetivos do presente projeto, a realizar no âmbito do ensino-aprendizagem da disciplina de Matemática do 5º ano de escolaridade, em virtude dos resultados pouco satisfatórios dos alunos, evidenciados, por exemplo, no relatório 2015 do *Programme for International Student Assessment* (Marôco, Gonçalves, Lourenço, & Mendes, 2016).

Projeto de Investigação

Os resultados do *Programme for International Student Assessment* de 2015 (Marôco, et al., 2016) mostram que, relativamente à literacia Matemática, o desempenho nacional, nesta área, não se afastou muito do desempenho da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, com resultados mais favoráveis para os rapazes. As zonas em que se registaram resultados significativamente abaixo da média nacional, foi a região do Tâmega e Sousa e as Terras de Trás-os-Montes. Entretanto, as mudanças sociais, culturais, económicas e tecnológicas, a que se tem vindo a assistir, têm levado a mudanças no sistema educativo e muito em particular na educação da Matemática. Apesar dos seus resultados no PISA terem melhorado, ainda se registam valores, neste domínio, abaixo do desejável. No ano 2018, o valor médio no exame de Matemática de 9º ano foi de 47%, ao invés do ano 2017, que tinha sido de 53%. 33% dos alunos obtiveram nível inferior a três na disciplina, numa escala de um a cinco. Estes resultados justificam um empenho acrescido na aprendizagem da Matemática, no ensino básico, por todos os docentes e estudantes, merecendo a atenção dos investigadores e de todos educadores.

Segundo o documento de julho de 2018, das aprendizagens essenciais “...o ensino da Matemática, ao nível da escolaridade básica, deve visar aprendizagens matemáticas relevantes e sustentáveis para todos os alunos” e “...deve ainda proporcionar uma formação que promova nos alunos uma relação positiva com a disciplina,...”(Aprendizagens Essenciais /Articulação com o Perfil dos Alunos, 2018, 5.º ano/ 2º Ciclo do Ensino Básico – Matemática, p.1,2). Neste sentido, é importante que se consiga envolver todos os alunos na tarefa, respeitando os seus ritmos de aprendizagem, conduzindo-os, todos, a ter sucesso na disciplina.

Este projeto de investigação tem assim como objetivo principal, o planeamento de um estudo para analisar o conhecimento e as perspetivas que os alunos, docentes e pais têm sobre o *feedback* e como o usar na aprendizagem, com um foco especial na área da Matemática. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de natureza quantitativa, com recurso a diferentes informantes.

Método

Participantes

Participam neste estudo 250 alunos do quinto ano de escolaridade, de ambos os sexos e com uma média de idades de dez anos, pertencentes a dez turmas de duas escolas públicas portuguesas da região do Tâmega e Sousa, bem como os respetivos docentes de Matemática e pais/encarregados de educação.

Instrumentos

Serão elaborados para o efeito deste estudo, um inquérito para os alunos e um guião de entrevista para professores e outro para os pais/encarregados de educação dos alunos. Estes instrumentos têm como objetivo a recolha de informação acerca da perspetiva e do conhecimento que os três tipos de informantes têm acerca do *feedback* e da sua relação com a aprendizagem. No caso dos alunos e docentes, deverão também servir para registar as práticas educativas, comprovando a presença ou ausência de *feedback* na sala de aula. Caso já seja uma prática, deverá procurar saber-se em que contextos e formato é aplicado.

Procedimento

O projeto será submetido à Comissão de ética da Universidade do Minho, para obter aprovação das garantias de procedimentos éticos na investigação. Será também solicitada autorização ao Ministério da Educação e envolvida a Direção no sentido de permitir a aplicação do estudo, bem como na ajuda à sensibilização das escolas no mesmo. No início do ano letivo será feita uma reunião de esclarecimento e de sensibilização, com cada um dos educadores, docentes e pais/encarregados de educação envolvidos no estudo. Os inquéritos devem ser aplicados após consentimento informado e da garantia de salvaguarda do direito à confidencialidade. Todos os alunos, docentes e pais deverão ser informados que a participação é voluntária e que as informações serão recolhidas individualmente e tratadas estatisticamente. Serão elaboradas também entrevistas, para as quais será elaborado um guião de questões. Relativamente aos alunos, a sua distribuição deverá ser equitativa em termos de sexo. Neste estudo haverá o apoio de dois Psicólogos na recolha e tratamento de dados.

Conclusões

Com base nesta revisão conclui-se que o *feedback* pode ser de extrema importância na melhoria do rendimento académico dos alunos. Ao longo do processo de ensino aprendizagem é necessário informá-los sobre o seu progresso, dizendo-lhes aquilo que já conseguem realizar. Para os alunos menos autorregulados é fundamental, pois notifica a sua evolução, ajudando-os a aumentar a sua autoeficácia, que é a chave do envolvimento dos alunos na tarefa.

A investigação infere que o questionamento pode ser usado como gerador de *feedback* e ser encarado como uma forma de levar os alunos a novas aprendizagens. Tencionará igualmente, a promoção de uma maior interação entre os alunos e entre os alunos e professor. Prestará ajuda à criação de um ambiente de maior partilha e construção de saber, ao invés de criar situações avaliativas que poderão levar ao afastamento dos alunos, por medo de errarem. O erro deverá ser encarado como uma oportunidade de promover a autorregulação da sua própria aprendizagem. Neste contexto, a avaliação formativa deverá servir para ajudar os alunos a melhorarem a sua aprendizagem e ser um instrumento de fornecimento de informação sobre o seu progresso. Possibilitará ainda, realizar reajustes e, conseqüentemente, melhorar o seu desempenho. Este processo deverá partir dos próprios alunos, para que estes possam construir o seu próprio caminho. Ainda sobre a avaliação formativa, a legislação descreve-a como a “principal modalidade de avaliação (...) permite obter informação privilegiada e sistemática nos diversos domínios curriculares, devendo, com o envolvimento dos alunos no processo de autorregulação das aprendizagens, fundamentar o apoio às mesmas, em articulação com (...) pais (...) encarregados de educação.” (Decreto-Lei n.º 55/2018, 2018).

O *feedback* informativo do professor a nível dos trabalhos de casa ou quando gerado através da avaliação formativa, vai levar a que haja um maior envolvimento dos alunos no seu trabalho escolar, aumentando a sua persistência, esforço, autoeficácia e conseqüentemente a sua motivação. Este processo conduz os alunos a um patamar de autorregulação, favorecendo a melhoria das suas aprendizagens. Os alunos tornam-se mais autónomos, capazes de gerarem o seu próprio *feedback* e desta forma, serem capazes de refletir sobre a sua própria aprendizagem.

O *feedback* terá então um papel imprescindível, pois dará pistas aos alunos de novos caminhos para construírem o seu conhecimento. É expectável que professores, alunos e pais adquiram uma perspetiva positiva desta ferramenta, começando esta, a fazer parte da prática letiva, sendo usada de forma sistemática. Esta estratégia permite reduzir a desistência dos alunos nas tarefas, aumentar a sua

autoestima e autoconfiança, e conseqüentemente obter uma maior motivação e investimento nas mesmas.

Professores, alunos e pais deverão encarar o *feedback* como ferramenta que contribui para melhorar o desempenho escolar, promovendo a aprendizagem de todos os alunos, levando-os a ter sucesso.

Referências

- Al-hattami, A. A. (2019). The perception of students and faculty staff on the role of constructive feedback. *International Journal of Instruction*, 12(1), 885–894.
- Aprendizagens Essenciais /Articulação com o Perfil dos Alunos, 2018, 5º ano/ 2º Ciclo do Ensino Básico – Matemática*, p.1,2. Acedido em http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/5_matematica_18julho_rev.pdf
- Brookhart, S. M. (2008). *How to give effective feedback to your students*. Alexandria: ASCD.
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: a theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245–281. <https://doi.org/10.3102/00346543065003245>
- Cunha, J. S. da, Nunes, A. R., Martins, J., & Moreira, T. (2018). Tarefa para casa: sim ou não? Uma perspectiva autorregulatória da aprendizagem. *Revista de Educação PUC-Campinas*, 23(3), 385–406. <https://doi.org/10.24220/2318-0870v23n3a4105>
- Decreto-Lei n.º 54/2018. (2018). *Diário da República*, 1.ª série,129, 2918-2928.
- Decreto-Lei n.º 55/2018. (2018). *Diário da República*, 1.ª série,129, 2928-2943.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning adaptive and maladaptive motivational patterns. *American Psychologist*, 41(10), 1040–1048.
- Faria, L. (2015). Motivação e perceções de competência na adolescência: impacto na promoção da aprendizagem. In G. Lemos & L. Almeida (Eds.), *Cognição e aprendizagem: promoção do sucesso escolar* (pp. 9–34). Braga: ADIPSIEDUC.
- Fonseca, J., Carvalho, C., Conboy, J., Salema, H., Valente, M. O., Gama, A. P., & Fiúza, E. (2015). Feedback na prática letiva: uma oficina de formação de professores. *Revista Portuguesa de Educação*, 28(1), 171–199. <https://doi.org/10.21814/rpe.7056>
- Guasch, T., Espasa, A., & Martinez-Melo, M. (2019). The art of questioning in online learning environments: the potentialities of feedback in writing. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 44(1), 111–123. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1479373>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03542.x>
- Kerr, K. (2017). Exploring student perceptions of verbal feedback. *Research Papers in Education*, 32(4),

444–462. <https://doi.org/10.1080/02671522.2017.1319589>

Marôco, J., Gonçalves, C., Lourenço, V., & Mendes, R. (2016). *Pisa 2015 - Portugal* (Vol. I). Lisboa.

Oliveira, R. (2014). *A avaliação formativa como instrumento de aprendizagem: perspetivas dos professores de Informática do concelho de Aveiro*. (Dissertação de mestrado, Universidade do Minho, Braga). Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/38031>

Rae, A. M., & Cochrane, D. K. (2008). *Listening to students. Active Learning in Higher Education* (Vol. 9). <https://doi.org/10.1177/1469787408095847>

Rosário, P., Núñez, J. C., Vallejo, G., Cunha, J., Nunes, T., Mourão, R., & Pinto, R. (2015). Does homework design matter? The role of homework's purpose in student mathematics achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 43, 10–24. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.08.001>

Santos, L., Pinto, J., Rio, F., Pinto, F., Varandas, J., Moreirinha, O., ... Bondoso, T. (2010). *Avaliar para aprender. Relatos de experiências de sala de aula do pré-escolar ao ensino secundário*. Porto: Porto Editora.

Silva, H. S., & Lopes, J. P. (2015). O questionamento eficaz na sala de aula: Procedimentos e estratégias. *Revista Eletrónica de Educação e Psicologia*, 5, 1–17.