



MÉTODO TREZENTOS: UMA EXPERIÊNCIA DE APLICAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE

Thaís Branquinho Oliveira Fragelli¹, Ricardo Ramos Fragelli²

¹ Doutora em Ciências da Saúde, Mestre em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações, Bacharel em Fisioterapia. Universidade de Brasília, Brasília – DF, Brasil.

² Doutor em Ciências Mecânicas, Mestre e Bacharel em Engenharia Mecânica. Professor Adjunto da Universidade de Brasília, Engenharias, Campus Gama, Brasília – DF, Brasil.

* Email para correspondência: tbranquinho@unb.br

Resumo

A aprendizagem ativa tem se mostrado uma boa alternativa para estimular o engajamento dos estudantes em sala de aula e em outros ambientes educativos. Para além disso é possível construir situações de colaboração de modo a tornar essa aprendizagem ainda mais significativa para os estudantes, aumentando o rendimento em conteúdos complexos e construindo um profissional crítico, solidário e reflexivo. Um método que tem tido bons resultados em termos de aprendizagem, aprovação e diminuição dos casos de nervosismo e ansiedade em avaliações é o método Trezentos. Objetivo: apresentar a experiência de utilização do método Trezentos um módulo de uma disciplina do curso de Fisioterapia. Método: foram criados grupos potencialmente colaborativos para auxiliar nas dificuldades de aprendizagem dos estudantes com baixo rendimento, de acordo com o método Trezentos em um módulo de uma disciplina de um curso de graduação de fisioterapia. Resultado: Houve uma melhora de 33% nas notas das avaliações e os alunos referiram que gostaram de participar da metodologia. Conclusão: A experiência apresentou resultados um pouco distintos dos obtidos anteriormente com a aplicação do método, apresentando algumas limitações mas sendo bem avaliado pelos estudantes.

Palavras-chave: aprendizagem ativa, aprendizagem colaborativa, Trezentos.

Abstract

Active learning has been shown to be a good alternative to stimulate the engagement of students in the classroom and other educational environments. Furthermore, you can build situations of collaboration in order to make it even more meaningful learning for students, increasing the yield of complex content and building a critical, supportive and reflective practitioner. One method that has had good results in terms of learning, approval and reduction of cases of nervousness and anxiety ratings Three hundred is the method. Objective: to present the user experience of the Three hundred method a module of a course of physiotherapy course. Method: were created potentially collaborative groups to assist in the learning difficulties of students with low income, according to Three hundred method in a module of a course of a physiotherapy degree course. Result: There was an improvement of 33% in the notes of the evaluations and the students said they enjoyed participating methodology. Conclusion: the experiments showed results slightly different from those obtained previously with the application of the method, with some limitations but is highly rated by the students.

Keywords: Active learning, Collaborative learning, Three hundred method.

1 Introdução

Atualmente, diversas pesquisas na área educacional estão voltadas para os métodos de aprendizagem ativa, tais como jogos educativos (*Serious Games*), PBL (*Problem, Project-Based Learning*), Aprendizagem entre Pares (*Peer Instruction*), Pense-Par-Compartilhe (*Think-Pair-Share*), sala de aula invertida (*Flipped Classroom*), dentre outras, que estão em contraste com a recepção passiva de informações (MAZUR, 1997; DOCHY *et al.*, 2003; RIBEIRO, 2008; BERGMANN e SAMS, 2012; FRAGELLI, 2015).

Mesmo assim, no contexto da Educação em Saúde, a formação dos profissionais tem sido pautada em boa parte dos casos em uma relação professor-aluno voltada à transmissão de conteúdos por meio da passividade e da reproduzibilidade dos mesmos, de maneira acrítica e irreflexiva (MITRE *et al.*, 2008, HOMMES *et al.*, 2012).

O resultado de experiências educativas baseadas na recepção de conteúdos é, em muitos casos, um panorama de isolamento e baixo rendimento de boa parte dos estudantes. Além disso, o que há de primordial nesse tipo de estratégia pedagógica é o conteúdo, com pouco ou nenhum desenvolvimento de outras habilidades (trabalho em grupo, comunicações oral e escrita, e resolução de problemas) e atitudes (ética, empatia, responsabilidade social e adaptabilidade) (RIBEIRO, 2008; SOUZA, 2010; BERBEL, 2011; MITRE *et al.*, 2013).

Hombres *et al.* (2012) mostram em uma pesquisa com estudantes de medicina o efeito benéfico em termos de aprendizagem e motivação acadêmica ao se estimular a integração social dos estudantes por meio de atividades extraclasse em favor de profissionais em consonância com o mundo moderno. Chung *et al.* (2009) também observaram resultados similares ao se estimular o estudo colaborativo na área da Saúde em que os estudantes consideraram mais envolvente, eficaz e agradável do que o ensino tradicional e, para além disso, observaram uma melhora significativa dos estudantes com histórico de baixo rendimento acadêmico.

O método Trezentos desenvolvido em 2013 é baseado em aprendizagem ativa e colaborativa e suas experiências no âmbito acadêmico mostraram resultados bastante promissores em que o índice de aprovação melhorou de 50

para 95% em uma disciplina do ciclo básico da área das engenharias e foi possível despertar o olhar do estudante para o colega com dificuldades de aprendizagem (FRAGELLI, 2015).

Além disso, os participantes se sentiam mais tranquilos nas provas e, o rendimento dos alunos ajudados melhorou significativamente, cerca de 100% (FRAGELLI, 2015). O cenário em que foi aplicado foi em turmas grandes do curso de engenharia, com mais de 100 estudantes, com alto índice de reprovações e com um professor por turma.

Nesse contexto, verificou-se um espaço de pesquisa em se estudar quais seriam os resultados desse método em outras áreas e, em uma primeira experiência, na área da Saúde, em um contexto bem diferente ao que já é realizado nas engenharias.

Assim, esse artigo tem o objetivo de apresentar uma experiência da aplicação do Método Trezentos em um módulo de uma disciplina da área da saúde, do curso de Fisioterapia.

2 Método Trezentos

Causas de casos de nervosismo em provas têm sido atribuído ao sentimento do estudante em estar mal preparado para a avaliação, conceitos prévios inexistentes e/ou pouco desenvolvidos que poderiam servir de âncora para novos conceitos. Além disso, há também a ansiedade que geralmente está associada a uma pressão que o estudante sente imaginando uma repercussão negativa após a um possível resultado insatisfatório em uma avaliação (FRAGELLI, 2015).

Nesse contexto, métodos baseados em aprendizagem ativa e colaborativa poderiam ser uma alternativa apropriada, haja vista que possíveis falhas de conceitos prévios poderiam ser identificados no estudo colaborativo com estudantes mais bem preparados. Além disso, a ideia do pertencimento do grupo pode ser um bom caminho para reduzir a sensação de ser pressionado a tirar boas notas (JURDI *et al.*, 2004; FRAGELLI, 2015).

O método Trezentos insere-se como um método de aprendizagem ativa e colaborativa e também como uma avaliação humanizada que consiste em promover ao máximo a colaboração entre os estudantes, despertando o olhar para as dificuldades de aprendizagem do outro. Contudo, para que essa

colaboração seja estimulada, são formados grupos de estudo que procuram mesclar os estudantes que estão, momentaneamente, em situações de aprendizagem diferentes. Para isso, os estudantes participam de uma avaliação individual e, com base no rendimento de cada um, os grupos de colaboração são formados (FRAGELLI, 2015).

De modo mais pragmático, são formados “n” grupos com 5 estudantes seguindo os seguintes passos: (a) os estudantes são ordenados pela nota, da maior para a menor; (b) atribui-se um número a cada estudante, iniciando de 1 a “n”, e depois repete-se de “n” até 1 até que todos os estudantes tenham um número atribuído a eles; (c) os estudantes com o mesmo número fazem parte do mesmo grupo.

A experiência utilizando essa metodologia na Universidade de Brasília (UnB) em cursos de Engenharia tem mostrado que uma boa estratégia é formar grupos com 5 ou 6 estudantes e estipular a nota mínima para aprovação ou um valor próximo a essa como nota satisfatória. No caso de matérias em que os estudantes já alcançam um valor mínimo para a aprovação, ainda é possível utilizar a metodologia para se atingir um patamar mais alto, ou seja, definindo como baixo rendimento um percentual da nota máxima possível ou a média obtida pela turma (FRAGELLI, 2015).

O objetivo dos grupos é o de dar apoio aos estudantes com baixo rendimento, por meio de encontros presenciais e outros meios de comunicação. Sendo assim, um estudante que teve um baixo rendimento na primeira prova poderá realizar uma nova avaliação do conteúdo, desde que cumpra algumas metas com o apoio do grupo. As metas devem ser pensadas pelo docente de modo a estimular a interação dos estudantes com o conteúdo e, em encontros presenciais, oportunizar a troca de saberes. Geralmente, são definidas as seguintes metas: (a) dois encontros presenciais com os integrantes do grupo com, pelo menos, duas horas de duração; (b) resolução de uma lista de exercícios desenvolvida pelo professor; (c) resolução de alguma prova selecionada pelo professor; e, (d) resolução de uma prova desenvolvida pelo líder do grupo com o apoio dos demais ajudantes. Dentre os alunos ajudantes de um grupo, o líder é aquele que obteve a maior nota na avaliação e as metas geralmente devem ser cumpridas em um prazo de 10 dias (FRAGELLI, 2015).

Os estudantes com rendimento insatisfatório que completarem todas as atividades propostas poderão realizar uma nova avaliação do conteúdo e, ao final da correção, ficarão com a maior das duas notas. Os estudantes com bom rendimento não podem refazer a avaliação, contudo, melhoram a própria nota considerando duas dimensões: (a) o nível de ajuda oferecido aos estudantes do grupo; e, (b) a melhora no rendimento dos estudantes ajudados. Para avaliar o nível de ajuda dos ajudantes, é aplicada aos alunos ajudantes uma escala de Likert de 5 pontos variando de “ajudei nada” a “ajudei muito” e outra, aos ajudados, variando de “ajudou nada” a “ajudou muito”. Nessas escalas, são distribuídos os integrantes do grupo (FRAGELLI, 2015).

Os resultados com esse método em turmas da Engenharia mostraram que 90% dos estudantes se sentem mais tranquilos nas provas, houve um aumento significativo no índice de aprovação e os estudantes se sentem mais integrados ao grupo com a construção de um sentimento de empatia e responsabilidade social pelos demais colegas da turma (FRAGELLI, 2015).

3 Construindo uma experiência pragmática do Trezentos na Fisioterapia

O ambiente escolhido para uma primeira experiência do método na Fisioterapia foi um módulo da disciplina de Fisioterapia no Processo de Reabilitação: Intervenção, contida no 7º semestre do curso de Fisioterapia, na Universidade de Brasília. Essa disciplina possuía cerca de 40 estudantes do curso de Fisioterapia e seu conteúdo era dividido em 4 módulos, cada qual com um professor responsável diferente. O módulo foi relacionado ao conteúdo de reabilitação em ortopedia e tinha duração de um mês e meio, sendo escolhido por conveniência pela disposição do professor em aplicar o método. Essa disciplina não tem o histórico de reprovações das disciplinas de engenharia, no entanto, o Trezentos foi aplicado com o objetivo de melhorar o nível da turma para além da média.

O desafio era verificar se seria possível aplicar o método em uma turma menor às aplicadas convencionalmente, em área de saúde e com pouco tempo para o desenvolvimento das metas, haja vista que geralmente o método prevê um prazo médio de 10 dias para o cumprimento das metas, a contar da data de entrega da correção da prova. O módulo em que seria aplicado teria a duração

total de um mês e meio, tendo a necessidade de reduzir o tempo para cumprimento das metas.

A primeira adaptação foi com relação à avaliação: era preciso desenvolver uma avaliação em um bom nível de exigência, mas que fosse possível corrigi-la em menor tempo. Para isso, foram utilizados enunciados teóricos densos com questões objetivas sendo que, para cada questão objetiva, haveria necessidade de explicação dissertativa sobre o tema que justificasse a opção de escolha. Desse modo, foi possível corrigir a primeira avaliação e formar os grupos de colaboração em tempo hábil: apenas um dia.

Foi definido o valor de 5.0 pontos de um total de 10.0 como nota satisfatória e, desse modo, os estudantes que obtiveram nota igual ou superior a esse valor seriam os ajudantes e, os demais, seriam os ajudados.

Foi especificado um prazo seis dias com a presença de um final de semana para facilitar a realização dos encontros presenciais e o cumprimento das seguintes metas: (a) realizar duas reuniões presenciais com o grupo com duração de duas horas; (b) resolver as três provas anteriores; e, (c) resolver uma prova que seria elaborada pelo líder do grupo. Esse prazo é menor que o aplicado geralmente pelo método, mas foi necessário devido ao cronograma da disciplina que era, conforme dito anteriormente, modular.

No dia da segunda avaliação, os estudantes ajudados que cumpriram as metas estipuladas puderam realizar a nova prova e ambos, ajudantes e ajudados, responderam o questionário sobre o nível de ajuda dos colegas do grupo, conforme preconiza o método. Além disso, foi solicitado aos estudantes que escrevessem sobre a experiência do Trezentos.

4 Resultados e Discussão

Com relação ao resultado das avaliações a média de toda turma da primeira avaliação foi de 3.82. Após a aplicação do Trezentos, com o mesmo nível de exigência da avaliação, a média da turma melhorou para 5.09, um aumento de 33%. Esse resultado se aproxima muito dos resultados encontrados na engenharia, quando considerada toda a turma, ajudantes e ajudados, em que o aumento que geralmente ocorre é de 40%.

Com relação à experiência do Trezentos, foram analisadas a aceitabilidade das metas estipuladas, a experiência de estudo em grupo, o tempo para

cumprimento das metas, e a percepção sobre a oportunidade de refazer a avaliação.

Dentro dos principais pontos positivos da experiência houve uma aceitabilidade das metas estipuladas, pois as mesmas foram consideradas pelos alunos como uma forma de auxiliar o estudante a rever de forma organizada todo o conteúdo.

A obrigatoriedade dos encontros presenciais também foi avaliada como positiva, pois foi considerada uma forma de reforçar a necessidade de estudar. Além disso, o fato de ter uma liderança indicada pelo professor aguçou o sentido de responsabilidade reduzindo a dispersão e favoreceu maior concentração entre os integrantes do grupo, segundo os alunos.

O processo de avaliação também foi considerado positivo. Os alunos gostaram da possibilidade de refazer a avaliação, sendo considerada uma oportunidade de verificar prováveis das lacunas de conhecimentos.

Ainda como um ponto positivo a ser elencado é que o objetivo dessa experiência não foi obter mais aprovação, como os dos cursos de engenharia, e sim elevar o nível da turma. Nesse aspecto, foi possível colocar um maior rigor da avaliação sem que os alunos ficassem ansiosos diante da avaliação.

Mesmo com os pontos positivos levantados pelos alunos, esses também apontaram algumas limitações para realização do método nesse contexto. Uma delas é em relação ao tempo. Na aplicação tradicional do método em uma disciplina semestral, o tempo para reuniões e cumprimento das metas é em torno de 10 dias. Como a presente experiência se deu em um contexto variado em que se tinha apenas um mês e meio de módulo, foi necessário rever o tempo.

Outra limitação apontada pelos alunos se refere ao módulo em que foi aplicado o método estar localizado no final do semestre, o que coincidiu com outras atividades, interferindo na questão do tempo apontada anteriormente.

Considerando que os alunos da turma pertenciam ao 7^o semestre, muitos tinham acumulado outras atividades, projetos e disciplinas não coincidentes com o restante da turma. Esse fato foi apontado como limitador na escolha dos grupos pelo professor, pois uma dificuldade para as reuniões é encontrar um tempo comum, mesmo o professor deixando um final de semana dentro do prazo para cumprimento das metas.

Outra limitação apontada pelos estudantes se refere à afinidade. Como já estão em semestres adiantados muitos já tem laços mais consolidados com alguns integrantes em particular e, o fato de ter que realizar as metas com um grupo que não fosse formado por afinidade foi um fator dificultador para alguns alunos.

Os casos de falta de afinidade e dificuldades de organização do tempo para os estudos também já foi estudada e são geralmente superadas pelos estudantes (FRAGELLI, 2015).

Houve sugestões de que a experiência pudesse ser repetida com um prazo maior em outros semestres.

5 Conclusões

Foi uma experiência bastante interessante e com resultados um pouco diferentes dos obtidos anteriormente com a aplicação do método. Foi possível perceber algumas limitações do método nesse contexto, sendo que o principal deles foi em relação ao tempo. Também deve-se considerar que o módulo em que foi aplicado o método foi no final de semestre o que fez acumular as metas com outras atividades.

Uma hipótese a considerar para uma próxima experiência é que o problema do tempo não seria tão impactante se o módulo estivesse localizado no início do semestre letivo ou com estudantes com grades horárias compatíveis.

Mesmo com as limitações apontadas, de uma maneira geral o método foi bem avaliado pelos estudantes, obtendo-se também uma melhora nas avaliações e uma elevação do nível da turma no módulo aplicado.

Para melhores resultados, novos procedimentos a serem adotados seriam: (a) inserir o método no início do semestre; (b) orientar sobre novas possibilidades de encontros não presenciais por meio da tecnologia para amenizar os horários pouco flexíveis; e, (c) reduzir as metas, caso não seja possível fornecer um tempo maior, para que os grupos possam organizar melhor suas atividades. Sugerimos também a avaliação da ansiedade para verificar como o método pode impactar nesse construto, a exemplo do que foi realizado nos cursos de Engenharia.

Um dos grandes diferenciais do método, e fator muito importante na área da saúde, compreende a criação de grupos potencialmente colaborativos,

diferentemente dos grupos que surgem naturalmente por afinidades que, não raro, são formados exclusivamente por estudantes com excelente rendimento ou com baixo rendimento. Esse tipo de trabalho é importante pois as equipes de saúde não são formadas, em sua maioria, por sujeitos afins. Dessa forma, o método facilita o aprendizado prático sobre o trabalho em uma equipe de saúde em que é possível colaborar e aprender com uma diversidade. Acrescenta-se ainda e os estudantes aprendem a aprender, sendo protagonistas do seu conhecimento, que constitui um ponto importante para o estudante de saúde.

6 Referências

BERBEL NAN. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. *Semina*. 32(1): 25-40, 2011.

BERGMANN, J.; SAMS, A. *Flip Your Classroom: reach every student in every class every day*. Eugene, Oregon: ISTE, 2012.

CHUNG, EK; Rhee, JA; Baik, YH; A, OS. The effect of team-based learning in medical ethics education. *Medical Teacher*. Volume 31, Issue 11, 2009.

DOCHY, F.; SEGERS, M.; Van den BOSSCHE, P.; GIJBELS, D. Effects of Problem-Based Learning: A Meta-Analysis. *Learning and Instruction*, v. 13, p. 533–568, 2003.

FRAGELLI, R. R. Trezentos: Aprendizagem ativa e colaborativa como uma alternativa ao problema da ansiedade em provas. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, v. 6, p. 860-872, 2015.

HOMMES, J.; RIENTIES, B.; de GRAVE, W.; BOS, G.; SCHUWIRTH, L.; SCHERPBIER, A. Visualising the invisible: A network approach to reveal the informal social side of student learning. *Advances in Health Sciences Education*, 17, 743-757, 2012.

JURDI, A.P. S.; BRUNELLO, M. I. B.; HONDA, M. Terapia ocupacional e propostas de intervenção na rede pública de ensino. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo, v.15, n.1. p. 26-32, jan./abr., 2004.

MAZUR, E. Peer Instruction: A User's Manual. New Jersey: Prentice Hall Inc. 1997.

MITRE, S.M., SIQUEIRA-BATISTA, R., GIRARDI-DE-MENDONÇA, J.M., MORAIS-PINTO, N.M.; MEIRELLES, C.A.B.; PINTO-PORTO, C. *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciênc. saúde coletiva. 2008; 13(Supl 2): 2133-2144.

RIBEIRO, L. R. C. Aprendizagem baseada em problemas: uma experiência no ensino superior. São Carlos: Edufscar, 2008.

SOUZA LFNI. Estratégias de aprendizagem e fatores motivacionais relacionados. Educar 2010; 36:95-107.