

**Metodologias ativas e tradicionais de ensino na formação  
do profissional de enfermagem:  
comparativo entre duas turmas**

**Active and traditional teaching methodologies in nursing training:  
comparing two classes**

**Metodologías de enseñanza activas y tradicionales en la formación  
de profesionales de enfermería: comparativo entre dos clases**

**Clariane Ramos Lôbo**

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), Brasília/DF – Brasil

**Resumo**

O estudo é descritivo transversal e quantitativo, com o objetivo de comparar o desempenho de notas entre duas turmas, uma no ensino tradicional e outra nos moldes das metodologias ativas. Para análise, foram utilizados o *software* IBM SPSS Statistics 23 e o GraphPad Prism 7. Participaram 64 alunos, todos cursavam o 4º semestre do curso de enfermagem, durante a disciplina dietoterapia e nutrição aplicadas à enfermagem. Não houve desempenho significativamente diferente entre as duas turmas, nem na primeira e nem na segunda avaliação de aprendizagem. Por outro lado, se considerarmos a média de 0 a 10, a média da turma A na primeira avaliação, foi de 4,4 pontos (metodologia tradicional), e, na turma B, foi de 4,7 pontos - uso de metodologias ativas. Mesmo que estaticamente não tenha demonstrado diferença, fica a inferência de que há benefícios nessa proposta de modelo ativo, com o uso das tecnologias digitais, transformando e auxiliando a forma tradicional de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação, Metodologia ativa, Enfermagem

**Abstract**

This is a cross-sectional and quantitative study that aims to compare the grades between two classes, one in traditional education and the other in an active methodology type. For the analysis, we used the IBM SPSS Statistics 23 software and the GraphPad Prism 7. Sixty-four students participated, all of whom were attending the 4th semester of a nursing course, during the discipline Dietotherapy and Nutrition applied to Nursing. The Mann-Whitney test showed that there was no significantly different performance between the two classes, neither in the first nor in the second learning assessment. On the other hand, if we consider the average from 0 to 10, the average of class A in the first assessment was 4.4 points (traditional methodology) and in class B, 4.7 points (active methodologies). Even though statically it has not shown a difference, the inference is that there are benefits in the active proposal, using digital technologies, transforming and helping the traditional way of teaching and learning.

**Keywords:** Education, Active methodology, Nursing

**Resumen**

El estudio es descriptivo transversal y cuantitativo, con el objetivo de comparar el desempeño de las calificaciones entre dos clases, una en la educación tradicional y la otra en formas de metodologías activas. Para el análisis, se utilizaron el software IBM

SPSS Statistics 23 y GraphPad Prism 7. Participaron 64 estudiantes, todos asistían al 4º semestre del curso de Enfermería, durante la asignatura Dietoterapia y Nutrición aplicadas a la Enfermería. No hubo un rendimiento significativamente diferente entre las dos clases, ni en la primera ni en la segunda evaluación de aprendizaje. Por otro lado, si consideramos el promedio de 0 a 10, el promedio de la clase A en la primera evaluación fue de 4.4 puntos (metodología tradicional) y en la clase B, fue de 4.7 puntos - uso de metodologías activas. Aunque estadísticamente no haya demostrado diferencia, la inferencia es que hay beneficios en esta propuesta de modelo activo, con el uso de las tecnologías digitales, transformando y ayudando a la forma tradicional de enseñanza y aprendizaje.

**Palabras clave:** Educación, Activa, Enfermería

## 1. Introdução

As metodologias ativas de aprendizagem se caracterizam por permitir amplamente o protagonismo do estudante como agente responsável e principal no processo do aprender. A metodologia ativa também pode ser vista como uma ferramenta potente e atual para a facilitação do conhecimento e processamento da informação (MAMEDE, 2015).

As dinâmicas que compreendem as metodologias ativas partem do princípio de uma reestruturação profunda das ações em sala de aula que conhecemos como "tradicional", evidenciando o estudante como sujeito ativo. Apesar de ser recentemente discutida nas nossas metodologias de ensino, o que a metodologia ativa propõe é conhecida como prática educacional há mais de um século e, acredita-se, ela ressurge através da ascensão das tecnologias e a facilidade de acesso que ocorre nos dias de hoje. De acordo com Pischetola & Miranda (2019), a conjuntura da metodologia ativa vem também ao encontro à perspectiva mais complexa, sugerindo que a relação entre ensino e aprendizagem não pode e nem deve ser apenas ativa, mas também situada.

As metodologias ativas compõem um conjunto de técnicas, que, no âmbito escolar, consegue ao mesmo tempo transformar o papel do docente e do discente, no momento da busca do saber. O docente não é mais detentor de todo o conhecimento e se posiciona como um tutor, alguém que mostra caminhos, mas a solução será totalmente construída pelo discente (NAGIB, 2019).

Atualmente, com a presença das tecnologias ativas (uso de aplicativos, sala de aula invertida etc.), a forma de educar vem sofrendo imensas transformações. Elas acontecem de acordo com a rapidez com que o conhecimento é gerado, processado

e distribuído, há muita facilidade de acesso às informações (OLIVEIRA et al., 2013; SOBRAL et al., 2013).

A proposta de interposição de metodologias ativas apresenta o intuito de buscar a participação de todos os envolvidos no processo de ensinar e de aprender, principalmente, os estudantes. O uso constante das metodologias ativas proporciona a reflexão sobre os papéis do discente e do docente na educação, que ainda estão, infelizmente, inseridos na educação tradicional (MITRE et al., 2013).

As metodologias ativas derivam de matrizes que datam do século XX, porém, a sua inserção como prática pedagógica vem ganhando espaço entre as instituições de ensino nos últimos dez anos. Essas metodologias, mais que oferecer conhecimento e instrução, corroboram a construção de estudantes mais críticos e humanizados (CAMARGO, 2018, p.9).

Montessori destacava entre as suas teorias que algo imprescindível para a superação do modelo pedagógico tradicional seria a inserção do uso de metodologias ativas e que esse seria de fato um grande desafio, já que vivenciamos, há muito, o ensino tradicional. Nessa linha de pensamento, a educadora defendia que o ensino somente com livros e exercícios de fixação, de forma massiva e decorativa, levaria a uma legião de docentes e discentes desmotivados. O uso das metodologias ativas promove diretamente a aproximação dos estudantes com a realidade, na qual o ensino deixa de ser algo controlado, metódico e previsível (WELTER et al., 2020).

Atualmente, o docente pode utilizar várias estratégias para repensar e ressignificar a construção do ensino-aprendizado. A criação de projetos baseados em problemas reais, pesquisa científica, estudo de caso e a aprendizagem baseada em problemas podem ser exemplos das estratégias mais utilizadas atualmente. Todas essas estratégias se transformam em metodologia ativa, cada qual com o seu impacto pedagógico. Por fim, esse impacto é o que pode transformar as estratégias dentro das metodologias ativas em métodos educativos (BERBEL, 2011).

De modo reflexivo e considerando nosso modelo educacional no ensino superior tradicional, é válido repensar as metodologias utilizadas no ensino da enfermagem no Brasil, algo que esta pesquisa pretendeu, ao analisar o desempenho de duas turmas de enfermagem, uma com aulas expositivas no modelo tradicional e outra as mesmas aulas, porém, com toque de metodologias ativas.

Esse tema tem muita importância devido ao cenário em que as políticas de saúde voltadas para a enfermagem exigem nos dias de hoje: uma formação que, além

de humanizada, deve ser voltada para uma prática de excelência. Pretendeu-se lograr um começo de um novo caminho, uma noção de como aplicar as metodologias ativas e como lidar com possíveis variações dessa técnica.

O objetivo deste estudo foi avaliar se houve diferença no desempenho dos estudantes, na metodologia tradicional e aulas que utilizaram as ferramentas das metodologias de aprendizagem ativas, na unidade curricular de dietoterapia aplicada à nutrição, no curso de enfermagem, em uma faculdade particular.

## **2. Metodologia**

Participaram do estudo 64 estudantes, curso de enfermagem, unidade curricular de dietoterapia e nutrição aplicada à enfermagem, em uma faculdade particular, situada na cidade de Formosa-Goiás.

A primeira turma será aqui denominada de “Turma A” (turma do segundo semestre letivo de ano X, 34 estudantes); e a segunda turma será denominada “Turma B” (turma do segundo semestre letivo do ano Y, 30 estudantes). O gênero feminino é atribuído a 75% do total na turma A e 89% do total na turma B.

Nessa disciplina, os estudantes de enfermagem adentram o mundo da nutrição, com perspectivas sobre os alimentos, doenças por carências nutricionais, ciclos da vida e a nutrição relacionada a eles, dietas hospitalares e princípios teóricos sobre dieta enteral e parenteral.

A unidade curricular, em ambos os momentos, foi ministrada às sextas-feiras, com carga de 80 horas/semestre, diferenciando o ano em questão (turma A, período compreendido entre agosto e dezembro do ano X e turma B, agosto a dezembro do ano Y). Vale ressaltar que todo o processo foi realizado pela mesma docente, tanto as aplicações das metodologias como as correções das avaliações. Foi considerada a possibilidade de existir viés do observador, já que a docente autora foi também a docente que acompanhou e aplicou todas as avaliações e atividades de metodologias ativas. Contudo, houve a precaução de manter o senso crítico e a capacidade de não cometer a autorresponsabilização.

A avaliação do nível de conhecimento dos estudantes ocorreu de forma igualitária no quesito da metodologia nas duas turmas, através de duas avaliações de aprendizagem escritas, realizadas de forma individual e sem consulta.

Por norma da instituição, tanto as avaliações de aprendizagem da Turma A, quanto da Turma B, tinham valor total de sete pontos e três pontos e seriam relacionadas a trabalhos e atividades extracurriculares, ficando a critério do docente sobre como pontuar. Portanto, a nota máxima era de 10 pontos em todas as avaliações.

A terceira avaliação de aprendizagem foi aplicada no final do semestre e equivalia a uma nova oportunidade, “recuperação” para aqueles que não tinham conseguido a média (sete pontos), avaliando todos os conteúdos aprendidos.

Todas as avaliações de aprendizagem foram compostas por oito questões de múltipla escolha e duas questões dissertativas. Após dois meses de aula, foi aplicada a primeira avaliação de aprendizagem individual que estimava o nível de conhecimento sobre os conteúdos ministrados até então, dois meses depois, a segunda avaliação de aprendizagem e uma semana após a segunda avaliação, a terceira, como forma de recuperar os pontos necessários para compor a média.

Na turma A, os estudantes receberam quatro horas de aula expositiva semanais, com recurso audiovisual (*slides*), permitida e estimulada a participação dos estudantes com perguntas e observações, modelo de aula tradicional. Trabalhos individuais e de fixação foram sugeridos, com o valor de até três pontos. Os *slides* com as aulas e conteúdo foram enviados até uma semana antes de cada aula prevista, para que o estudante pudesse ter noção do que seria abordado no próximo encontro.

A turma B também recebeu quatro horas de aula expositiva semanal, com recurso audiovisual, seguindo todas as premissas da turma anterior, porém, com a inserção de algumas metodologias ativas durante as aulas ou após a abordagem dos conteúdos:

- *quiz* ao final de cada conteúdo, permitindo, através de sorteio, a participação dos estudantes. O emprego do quiz pode fazer parte da avaliação formativa do estudante e, desde a última década, recebe atenção dos estudantes e professores. Essa metodologia é apoiada por Costa e Oliveira (2015), que defendem o jogo como uma opção dentre as várias metodologias que podem ser utilizadas. O *quiz* consistiu em perguntas com alternativas para múltipla escolha no computador, sempre contemplando o conteúdo que acabara de ser abordado. A participação era voluntária, mas todos sabiam que receberiam pontuação, caso participassem;

- “júri da nutrição”, momento de debates. A turma foi dividida como se fosse um tribunal real, e os estudantes “julgavam” vídeos sobre alimentação infantil, tratamento

alimentar de idosos em lares de repouso, dietas para gestantes, enfim, temas discutidos em rodas de conversa em sala de aula. Havia alternância entre os grupos de defesa e de acusação, para que todos pudessem exercer a argumentação;

- *gallery walk*, com a oportunidade de apresentação de temas relacionados com a disciplina e conteúdo pretendido. O conteúdo foi previamente informado, e, na aula seguinte, os grupos discutiram e apresentaram o resultado para todos (seminário), só que de uma forma bem mais descontraída. Essa metodologia ativa visa à colaboração entre os estudantes, fazendo com que haja interação e construção conjunta. Por fim, surgiram questões bônus sobre o mundo musical, uma forma diferente e descontraída que os estimulava a, além de estudar, relaxar um pouco ao ouvir músicas sugeridas (ano em que foi lançado primeiro álbum de Sandy e Júnior, qual o nome da música tema da série Supernatural etc.). Vale salientar que os conteúdos, assim como as avaliações de aprendizagem, foram elaborados igualmente, alterando somente as metodologias adotadas, e todos os estudantes participaram.

É importante salientar que os alunos não foram informados sobre a pesquisa, não responderam nenhum documento e tão pouco foram expostos ou identificados. Contudo, todos participaram e não houve recusas no desenrolar das atividades e avaliações. Houve apenas um comparativo de notas e observações sobre a pesquisa, feitas em cadernetas, nunca em repressão ou exposição, sem identificação dos indivíduos ou divulgação sobre o desempenho individual.

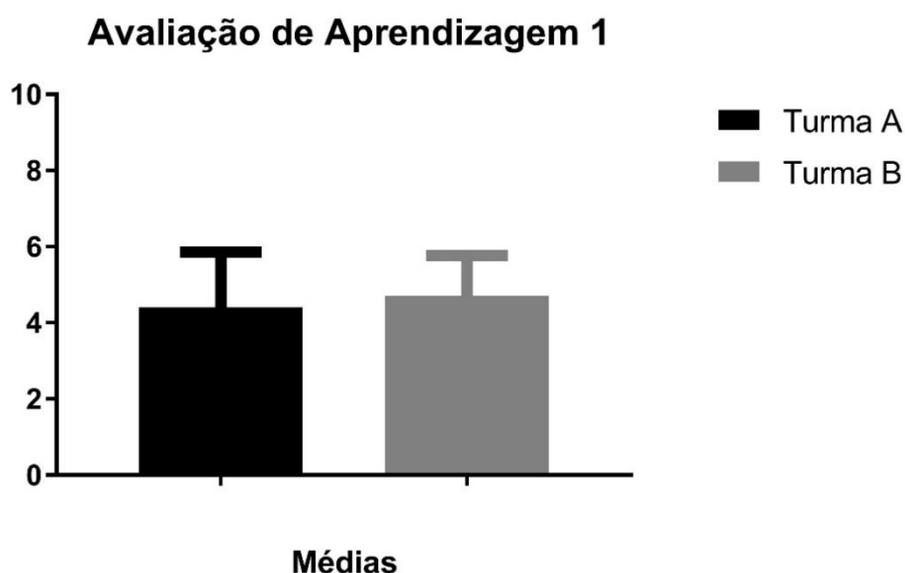
### **3. Síntese dos resultados, considerações finais e perspectivas**

Para comparar as notas da turma A e da turma B, foi utilizado o Teste de Mann-Whitney. Foram comparadas as notas da primeira avaliação entre as duas turmas, excluindo os três pontos de atividades extracurriculares, portanto, cada avaliação de aprendizagem valia o total de sete pontos.

O teste de Mann-Whitney mostrou que não houve desempenho significativamente diferente entre as duas turmas ( $U=472,000$ ;  $p > 0,05$ ), com desvio padrão de 1,46. Ao comparar as notas da segunda avaliação, o teste mostrou que também não houve diferença significativa entre as duas metodologias ( $U =381,000$ ;  $p 0,076$ ), desvio padrão de 1,07.

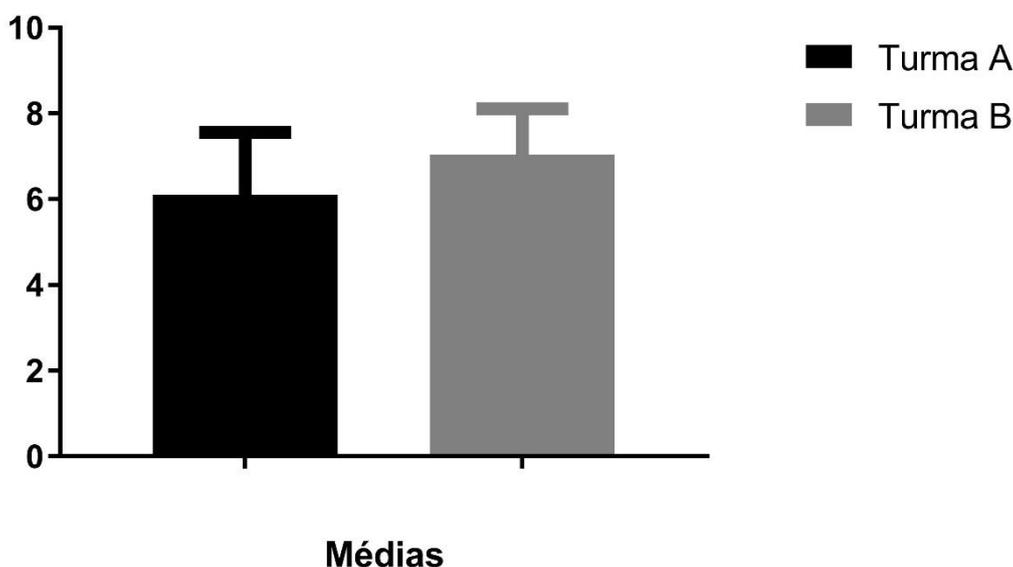
Por outro lado, se considerarmos a média de 0 a 10, a média da turma A na primeira avaliação foi de 4,4 pontos (metodologia tradicional) e, na turma B, foi de 4,7 pontos - uso de metodologias ativas (Figura 1).

Na avaliação de aprendizagem 2, a média da turma A foi de 6,1 pontos e da turma B, 7,04. Isso mostra que, se analisarmos as médias, a turma que participou do processo de metodologias ativas se saiu melhor na segunda avaliação de aprendizagem, porém com uma diferença mínima (Figura 2). Não foram feitos testes comparativos para a terceira avaliação, já que se tratava da abordagem de todo o conteúdo semestral.



**Figura1-** Desempenho na primeira Avaliação de Aprendizagem  
Fonte: Dados obtidos na pesquisa (2019)

## Avaliação de Aprendizagem 2



**Figura 2-** Desempenho na segunda Avaliação de Aprendizagem  
 Fonte: Dados obtidos na pesquisa (2019)

A aplicação da primeira avaliação de aprendizagem contemplou os seguintes temas, para ambas as turmas: conceitos sobre nutrição, alimentos energéticos, construtores e reguladores, desnutrição, obesidade, macronutrientes, vitaminas e nutrição do idoso.

O conteúdo do segundo bimestre foi um pouco mais extenso: nutrição da gestante, da criança e recém-nascido, avaliação nutricional, hipovitaminoses, dietoterapia nas enfermidades, dieta enteral e dieta parenteral.

A intenção foi investigar se o uso de metodologias ativas teria impacto significativo nas notas dos alunos de enfermagem, o que estatisticamente não foi demonstrado.

Existem alguns trabalhos voltados para o entendimento do aprender, em que também não foi percebido aumento ou diferenças entre os métodos tradicionais e ativos (HAIDET *et al.*, 2004).

Alguns pontos foram anotados no decorrer das aulas e são interessantes de ser destacados, já que esses fatores podem ter afetado o aprendizado e/ou o aproveitamento durante as dinâmicas ativas.

Ao traçar o planejamento das metodologias que seriam utilizadas, o *quiz*, também foi selecionado por se tratar de um modelo que traz evidências empíricas em alguns estudos realizados, promovendo interatividade juntamente com divertimento.

Outros pontos positivos dentro dessa estratégia é o rápido *feedback* que o docente pode obter sobre o assunto abordado e a captação da atenção e concentração integral dos participantes (NASU, 2020).

No momento do *quiz*, era perceptível a euforia de alguns para brincar e tentar responder questões pertinentes ao tema discutido, e, em outros estudantes, era notório também o semblante de ansiedade.

Era passado um balão e quando a música parasse, o aluno que estivesse com ele na mão teria a chance de responder, como a brincadeira “batata quente”. Alguns estudantes passavam o balão bem rapidamente e por diversas vezes o sorteado não respondia, passava a vez. Ninguém era obrigado a participar, contudo, sabiam antecipadamente que as atividades, independente de que estratégia estava sendo utilizada, valeriam pontuação na soma final das notas (mesma pontuação atribuída à turma anterior, porém, em trabalhos tradicionais).

O conhecimento do perfil do estudante, do ritmo da turma, é extremamente decisivo no momento da montagem das metodologias e das estratégias, isso porque, é preciso delinear quais propostas educativas poderão ser abordadas sem prejudicar a qualidade de vida de estudantes, no caso desta pesquisa, universitários da área da saúde.

Alguns estudos já elucidam essa preocupação, uma vez que é demonstrada uma redução de satisfação profissional devido a experiências traumáticas no ensino superior. O surgimento e intensificação de sintomas negativos como depressão e estresse são características cada vez mais no cotidiano dos profissionais de saúde (SILVA et al., 2014).

Eles alegaram depois, informalmente, que era medo de não saber responder. As questões estão dispostas em forma de *slides*, com memes no final, relacionados ao tema. Sempre que alguém errava, era tudo feito de forma bem leve e divertida, sem constrangimentos. Na hora do *quiz*, muitos se levantavam e iam embora.

O medo de errar e ficar exposto para todo um grupo sempre fez parte do comportamento humano, com o medo de falar em público listado como o medo número 1 dos norte-americanos (WALLECHISNKY et al., 2005). Alguns estudantes enfrentam sérios problemas de desempenho acadêmico que podem ser oriundos da dificuldade existente de expressão, por repressão ou até mesmo ansiedade, que pode se transformar mais tarde em pânico e medo de falar em público (OLIVEIRA, 2017; SOUSA et al., 2019).

Em alguns momentos, foi instaurado um júri simulando uma situação real, que discutia as leis e princípios e teorias da nutrição em diferentes ciclos da vida, modelo proposto em outros estudos e adaptado em relação ao curso (OLIVEIRA; SOARES, 2005). Dessa maneira, a participação dos alunos, com a rotatividade entre defesa e acusação, pôde propiciar o poder de argumentação, item fundamental para o exercício de suas funções (SANTOS, 2011).

A estratégia de júri simulado é muito utilizada em cursos de direito, contudo, com uma adaptação ao objetivo de ensino, ficou bem adaptado (LEÃO; QUARTIERI; MARCHI, 2013). Em relação à simulação no ensino, Soares (2010) afirma que

Em outro contexto, pode-se utilizar a simulação. Esta última pode se caracterizar como uma atividade lúdica, se for uma ação divertida e prazerosa, como uma brincadeira, se for a apresentação ou ação de um jogo. Pode ser ainda um jogo se o que for simulado tiver um significado comum ou ainda se tem regras. (p.18)

A participação da turma em relação a essa atividade foi diferente: houve mais participação, a turma parecia bem mais descontraída para acusar ou defender o seu ponto de vista mediante determinada situação. Todos tinham o poder de fala, porém, aqueles que ainda não haviam participado tinham preferência.

Alguns pontos podem delimitar o uso de metodologias ativas em sala de ensino superior, com turmas maiores. Para obtenção de êxito, a organização do tempo é vital (tanto para os estudantes quanto para os docentes), porque é preciso um equilíbrio entre as demais unidades curriculares e o tempo para se preparar para as aulas mais participativas (MITRE et al., 2008).

A *gallery walk* apresenta, em vários estudos, muitos pontos positivos. De maneira colaborativa, é capaz de promover maior interação entre os estudantes e trazer um tom criativo ao ambiente universitário. Contudo, para que os estudantes entendam por completo a dinâmica, o docente deve ter planejamento e elaboração bem-feitos (ROCHA, 2020).

Alguns estudantes, nos primeiros anos de curso, podem enfrentar dificuldades conceituais em algumas disciplinas curriculares, advindas do ensino médio. Pode ser que haja, num primeiro momento, o surgimento de insegurança em relação à escolha profissional, o que pode trazer uma sensação de impotência aos discentes. Observando alguns momentos de desfecho das aulas, nas quais se usou a metodologia ativa, havia um clima de estresse e até mesmo uma exaustão emocional,

observados em outros estudos relacionados ao estresse em cursos de saúde (TOMASCHEWSKI, 2014).

Pacheco *et al.*, (2019) fizeram uma investigação sobre o adoecimento mental e o que os estudantes do ensino técnico profissionalizante pensam sobre o ambiente acadêmico da maneira como a qual ele está arquitetado. De acordo com a percepção dos estudantes, há fatores causadores de sofrimento ou prejuízos ao bem-estar, como a dificuldade de se adaptar às normas da institucionais, na forma de se relacionar – que podem estar ligadas ao *bullying* – e existe a pressão em torno do desempenho escolar.

Existem aportes associados a uma aprendizagem autorreguladora, que parte do pressuposto de que os estudantes precisam estar aptos a planejar seu próprio estudo e definir quais as estratégias mais adequadas para o seu aprender (ARIÑO *et al.*, 2018). Contudo, essas técnicas devem ser fundamentadas ainda no período escolar, de modo a garantir que haverá um suporte para a aprendizagem nas metodologias ativas posteriormente e de forma duradoura (ROSA *et al.*, 2020).

Dessa maneira, podemos perceber que talvez os estudantes devam ter mais contato com as metodologias ativas para serem avaliados dentro desse novo contexto, trabalhando de forma a estimular a participação de equipe e de maneira que fique clara importância do exercício da comunicação e avaliar como isso poderá influenciar o seu desempenho não só acadêmico, mas profissional.

Nem sempre o estudante acadêmico disporá de recursos próprios suficientes para mudarem sozinhos os conceitos científicos e tradicionais que permeiam a universidade. Com a popularização das tecnologias digitais, deve-se deixar as aulas mais interessantes e, com isso, facilitar a compreensão dentro das salas de aulas. Docentes contam com inúmeras possibilidades e recursos para tal, já que os estudantes, em sua maioria, também dispõem de recursos e acesso à Internet.

Na metodologia ativa, temos o estudante como protagonista, como o condutor do processo, o professor é um coadjuvante que, vez ou outra, aparecerá para norteá-lo. As metodologias propostas neste estudo eram pertinentes a todos os estudantes que participaram, pois, na sua realização, o importante mesmo era ser ativo, dono de sua voz e vez. O objetivo foi comparar o desempenho através de notas, entre duas turmas, uma que vivenciou a metodologia ativa no processo de aprendizagem e a outra que apenas vivenciou o ensino tradicional.

Mesmo que estaticamente não se tenha demonstrado diferença, fica a inferência de que há benefícios nessa proposta de modelo ativo, com o uso das tecnologias digitais, transformando e auxiliando a forma tradicional de ensino e aprendizagem. Uma limitação do presente estudo pode estar atrelada à realização do experimento com apenas um professor e somente em uma disciplina. É necessário que haja estímulo e busca contínua pela inovação no ensino, para que ele se não se torne traumático para os envolvidos.

Quando se pretende trabalhar com metodologias ativas, é fator primordial pensar em abordagens pedagógicas que, de fato, melhorarão o entendimento do estudante. Devem ser significativas as estratégias que possam colaborar para as habilidades e competências que ajudarão na vida profissional e também social (PEREIRA, 2020). A principal variável detectada foi a dificuldade de expressão. No decorrer do processo, foi notório que alguns estudantes que fizeram parte do grupo das metodologias ativas resistiram bastante ao falar em público, faltando-lhes coragem para expressar suas opiniões, em alguns momentos importantes de debate ou apresentação, mesmo que as ideias já estivessem ali formadas.

Uma sugestão seria realizar abordagens futuras, com maior quantidade de turmas e com um número maior de estudantes por turma. Talvez, o número pequeno da amostra não tenha demonstrado com clareza resultados precisos, porém, foi percebido que houve mudança no ambiente e mais motivação na realização das atividades. A experiência foi significativa para que outros estudos visando a uma observação qualitativa sejam pensados e trabalhados em torno das propostas de novas metodologias de ensino.

### **Referências bibliográficas**

ARIÑO, D.O.; BARDAGI, M.P. Relação entre Fatores Acadêmicos e a Saúde Mental de Estudantes Universitários. **Psicologia em Pesquisa**, Juiz de Fora, v. 12, n. 3, p. 44-52, dez. 2018.

BERBEL, N.A.N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.

COSTA, G.S.; OLIVEIRA, S.M.B.C. Kahoot: a aplicabilidade de uma ferramenta aberta em sala de língua inglesa, como língua estrangeira, num contexto inclusivo. In: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO. 6., João Pessoa, 2019. **Anais Eletrônicos**... 2019. Disponível

em.:<[https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2019/TRABALHO\\_E\\_V126\\_MD1\\_SA4\\_ID2178\\_01072019211817.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2019/TRABALHO_E_V126_MD1_SA4_ID2178_01072019211817.pdf)>. Acesso em: 11 jul. 2021.

HAIDET, P. et al. Controlled trial of active versus passive learning strategies in a large group setting. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, Houston, v. 9, n. 1, p. 15-27, 2004.

LEÃO, M. F.; QUARTIERI, M.T; MARCHI, M. I. Julgamento simulado sobre aditivos alimentares como estratégia para aprofundar os conceitos químicos. **Revista Destaques Acadêmicos**, Barra do Bugres, v. 5, n. 4, 2013.

MAMEDE, W. O mestrado profissional brasileiro e o mestrado em saúde pública europeia: objetivos semelhantes por caminhos diferentes. **RBPG**, s/l, v.12, n.25, p. 147-169, 2015.

MITRE, S.; *et al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciênc. saúde coletiva**, Belo Horizonte, v. 13, supl. 2, p.2133, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/9M86Ktp3vpHgMxWTZXScRKS/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 14 set. 2019.

NAGIB, L.R.C.; SILVA, D.M. Adoção de metodologias ativas e sua relação com o ciclo de vida e a qualificação docente no ensino de graduação em ciências contábeis. **Rev. contab. finanç.**, São Paulo, v. 31, n. 82, p. 145-164, abr. 2020. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-70772020000100145&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772020000100145&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 23 fev. 2020.

NASU, V.H.; NOGUEIRA, D.R. Celulares a postos? Estudo sobre a percepção de alunos de ciências contábeis acerca do sistema de resposta de audiência (SRA). **Enf.: Ref. Cont.UEM-Paraná**, Londrina, v. 39 n. 1, p. 01-19, jan./abr. 2020.

OLIVEIRA, H.F. A bagagem do Pibid para a formação inicial docente e para a construção da identidade profissional. **Trab. Ling. Aplic. Campinas**, v. 56 n.3, p. 913- 934, 2017.

OLIVEIRA, M.G.; PONTES, L. Metodologia ativa no processo de aprendizado do conceito de cuidar: um relato de experiência. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE. 10., Curitiba, 2011. **Anais...** Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2011/5889\\_3479.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2011/5889_3479.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2019.

OLIVEIRA, A. S; SOARES, M.H.F. B. Júri químico: uma atividade lúdica para discutir conceitos químicos. **Química nova na escola**, São Paulo, n. 21, p.18-24, 2005.

PACHECO, F.A.; NONENMACHER, S.E.B.; CAMBRAIA, A.C. Adoecimento mental na educação profissional e tecnológica: o que pensam os estudantes concluintes de cursos técnico integrados. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, s/l, v. 1, n. 18, p. e9173, jan. 2020. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/9173>>. Acesso em: 21 jan. 2020.

PEREIRA, P.R.B. Avaliação da aprendizagem no ensino superior presencial: instrumento integrante do processo de ensino aprendizagem por competência. **Revista Olhar Científico**, Ariquemes, v. 6, n. 1, p.32-39, jan./jul. 2020.

- PISCHETOLA, M.; MIRANDA, L.T. Metodologias ativas, uma solução simples para um problema complexo. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 16, n.43, p.30-56, 2019.
- ROCHA, R.S.; CARDOSO, I.M.D.; MOURA, M.A.E. O uso da *gallery walk* como metodologia ativa em sala de aula: uma análise sistemática no processo de ensino-aprendizagem. **Rev. Sítio Novo**, Palmas, v. 4, n. 1, p. 163-170, jan./mar. 2020.
- ROSA, C.T.W.; ROSA, A.W. Self-regulated learning: theoretical frameworks to support in scientific education. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 1, p. e71911633, jan. 2020. Disponível em: <<https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/1633/1456>>. Acesso em: 21 jan. 2020.
- SANTOS, W.L. P. A química e a formação para a cidadania. **Educación química**, Ciudad de Mexico, v. 22, n. 4, p. 300-305, 2011.
- SILVA, F.V. *et al.* Rastreamento do Transtorno de Despersonalização/desrealização em estudantes de medicina de uma universidade federal no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, s/l, v. 40, n. 3, p.337- 343, set. 2016.
- SILVA, R.M. *et al.* Hardy personality and burnout syndrome among nursing students in three Brazilian universities – an analytic study. **Bmc Nursing**, s/l, v. 13, n. 1, p.1-6, 30 mar. 2014. Springer Nature.
- SOARES, E. M. A ludicidade no processo de inclusão de alunos especiais no ambiente educacional. 2010. Disponível em: <http://www.ffp.uerj.br/arquivos/dedu/monografias/EMS.2.2010.pdf> Acesso em 25 de março de 2019.
- SOBRAL, F.; CAMPOS, C.J.G. Utilização de metodologia ativa no ensino e assistência de enfermagem na produção nacional: revisão integrativa. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/KfMTxTNdQt7fjTZznwWFCcv/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 14 set. 2019.
- SOUSA, S.T.A.; ARAÚJO, A.C.L.; LIMA, J.R. Saúde mental e qualidade de vida na escola: um projeto de extensão do IFPI Campus Teresina Zona Sul. In: NEGREIROS, Fauston; SOUZA, Marilene Proença Rebello de (Orgs.). **Práticas em psicologia escolar: do ensino técnico ao superior**. Teresina: EDUFPI, 2019. V. 10. p. 164-179.
- TOMASCHEWSKI, B.J.G. *et al.* Síndrome de *Burnout* entre estudantes de graduação em enfermagem de uma universidade pública. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Rio Grande do Sul, v.22, n.6, p. 934-941, 2014.
- WALLECHINSKY, D.; WALLACE, A. The book of lists. Laguna Beach: Ed. Bantam Books, 2005.
- WELTER, R.B.; FOLETTTO, D.S.; BORTOLUZZI, V.I. Metodologias ativas: uma possibilidade para o multiletramento dos estudantes. **Research, Society and Development**, Santa Maria, v. 9, n.1, e106911664, 2020.