

Programa de Monitoria Geral: uma análise comparativa do desempenho dos discentes na disciplina de Noções de Arquitetura e Urbanismo

General Student Monitoring Program: a comparative analysis of students' performance in the subject of Notions of Architecture and Urbanism

Programa de apoio estudantil: un análisis comparativo del desempeño del alumnado en la asignatura Nociones de Arquitectura y Urbanismo

Recebido: 06/10/2022 | Revisado: 13/10/2022 | Aceitado: 13/10/2022 | Publicado: 18/10/2022

Flaviany Luise Nogueira de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4527-2811>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: engflavialuise@gmail.com

Nuria Pérez Gallardo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7941-7367>
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil
E-mail: nuria_perez@unifesspa.edu.br

Luis Flávio Silva Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4602-4003>
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil
E-mail: luisflaviosantos@hotmail.com

Leidiane de Souza Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0784-0072>
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil
E-mail: leidiane.santos@unifesspa.edu.br

Vitor Vinicius Rodrigues de Matos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7340-8993>
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: perito.engvitor@gmail.com

Resumo

Devido sua função de auxiliar no ensino aprendizagem dos alunos de graduação, a monitoria tem sido considerada uma das invenções pedagógicas mais pertinentes da modernidade. Nessa perspectiva, o objetivo deste trabalho foi realizar uma análise comparativa relativa à aprovação e reprovação de discentes de duas turmas, em dois períodos distintos, do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa. Para a realização desta pesquisa, foram coletados dados das turmas da disciplina de Noções de Arquitetura e Urbanismo, do período 2019.2, que ocorreu de forma presencial, sem a presença do monitor, e do período 2020.5, que ocorreu de modo remoto, com a presença do monitor. Após a análise comparativa, foi constatado que a turma do período remoto apresentou um índice de reprovação de 56%, sendo maior que o índice de reprovação na turma presencial, que foi de apenas 15%. Percebeu-se que a situação de vulnerabilidade de alguns alunos contribuiu para que estes fossem excluídos do sistema de aprendizagem do sistema remoto, uma vez que nem todos conseguiram dispor da tecnologia necessária para executar de forma eficaz todas as avaliações da disciplina. Embora os resultados apresentados mostraram um índice de aprovação menor na turma com monitor, a troca de conhecimento foi mútua, possibilitando ao docente repassar conhecimentos para o monitor, permitindo, dessa forma, que o monitor auxiliasse os alunos da disciplina, colaborando com o ensino e promovendo a interação entre os participantes mesmo no sistema remoto.

Palavras-chave: Monitoria; Desempenho; Análise comparativa; Ensino-aprendizagem.

Abstract

Due to its function of assisting in the teaching-learning process of undergraduate students, student monitoring has been considered one of the most relevant pedagogical inventions of modernity. In this perspective, the aim of the present study was to carry out a comparative analysis of the approval and failure rates of students from two classes, in two different periods, of the Civil Engineering course of the Federal University of Southern and Southeastern Pará, Brazil – Unifesspa. To this end, data were collected from the classes of the subject Notions of Architecture and Urbanism, period 2019.2, which took place in person, without the presence of the student monitor, and from period 2020.5, which occurred remotely, with the presence of the monitor. After the comparative analysis, we found that the remote class period had a failure rate of 56%, which was higher than the rate in the in-person class period, which was

only 15%. It was noted that the financial vulnerability of some students contributed to their failure in the remote learning system, since not all of them had the necessary technology to effectively carry out all the subject's evaluations. Although the presented results showed a lower approval rate in the class with a monitor, the exchange of knowledge was mutual, enabling the teacher to pass on knowledge to the student monitor, thus allowing them to help the students of the subject, collaborating with teaching and promoting interactions between participants even in the remote system.

Keywords: Student monitoring; Performance; Comparative analysis; Teaching-learning.

Resumen

El auxilio de alumnos en las clases universitarias ha sido considerado una de las invenciones pedagógicas más pertinentes de la modernidad en la enseñanza, debido a su función de complementación al aprendizaje. En esa perspectiva, el objetivo de este trabajo fue realizar un análisis comparativo de aprobaciones y suspensos en la asignatura Nociones de arquitectura Urbanismo del curso de Ingeniería Civil de la Universidad Federal del Sur y Sureste de Pará (Unifesspa), ofrecidas en diferentes años. Para la realización de esta investigación, fueron registrados datos de la clase durante la asignatura en el primer semestre del año 2019, en formato presencial y sin apoyo de un alumno auxiliar, y el semestre complementar pandémico del año 2020, en formato remoto, y con presencia de alumno auxiliar. Una vez realizado el análisis comparativo, fue constatado que la clase del periodo remoto presento un índice de suspensos de 56%, siendo mayor que el índice de suspensos en la clase presencial, el cual tuvo un 15%. Se notó que la situación de vulnerabilidad de algunos alumnos contribuyó para exclusión de estos del sistema de aprendizaje remoto, ya que algunos de ellos no poseían la tecnología necesaria para participar de las clases y ejecutar eficientemente las evaluaciones de la asignatura. Aunque los resultados muestran un índice de suspensos menor en la clase con alumno auxiliar, el intercambio de conocimientos ellos y los alumnos participantes fue mutuo. Todo esto, posibilitó que el profesor orientase al alumno auxiliar y este a su vez, colaborase en el aprendizaje de los alumnos cursaron la asignatura, colaborando con la enseñanza y promoviendo la interacción entre los participantes.

Palabras clave: Monitor; Desempeño; Análisis comparativo; Enseñanza-aprendizaje.

1. Introdução

Segundo as ideias de Frison (2016), a monitoria começou a ser utilizada durante a Idade Média, quando, por volta dos séculos XII e XIII, alguns dos mestres livres procuravam implantar diferentes formas para gerir a atividade escolar. A partir disso, muitos progressos se concretizaram, tanto que já na metade do século XIV, grande parte dos mestres trabalhavam com um “monitor”, “repetidor” ou também chamado de “*phoscholus*” (Tavares, 2003). Esse último nome, de origem latina da antiguidade, era dado às pessoas que auxiliavam nos trabalhos de escolarização dos mestres (Garcia et al., 2013).

Nessa lógica, a monitoria, portanto, diz respeito no ensino dos alunos por eles mesmos (Bastos, 1999). Tal prática tem sido considerada uma das mais úteis invenções pedagógicas da modernidade, principalmente por reduzir o tempo gasto para adquirir conhecimentos primordiais em disciplinas na graduação (Jesus et al., 2012). Nesse contexto:

[...] ganha relevância a monitoria acadêmica, entendida aqui como ferramenta de apoio pedagógico por meio da qual o discente-monitor e o assistido têm oportunidade de aprofundar conhecimentos, fortalecer habilidades teórico-práticas e esclarecer dúvidas, sanando fragilidades inerentes a uma área de conhecimento. Favorecendo a integração entre teoria e prática, a monitoria cria um espaço fértil para os questionamentos e para a revisão de conteúdos, técnicas e procedimentos, em consonância com o projeto pedagógico do curso de graduação (Andrade et al., 2018, p. 1691).

No Brasil, o uso da monitoria começou a ser utilizada em escolas unidocentes, para atender alunos da 1ª a 5ª série, pois, desse modo, os mais experientes poderiam ajudar os que se encontravam em séries iniciais infantis, conforme afirma Souza et al., (2010). Já no contexto do Ensino Superior, somente na década de 1960, através da Lei de Reformulação do Ensino Superior (Lei nº 5.540), é que foi consolidada, por oficial, a figura do monitor nas salas de aula (Albuquerque et al., 2012).

Nunes (2007) ressalta que o discente da graduação, em sala de aula, tem o monitor como um apoio adicional, visto que o monitor também é um aluno que vivencia da cultura própria dos discentes. A sua interação com os alunos da disciplina favorece e muito a aprendizagem através da cooperação, contribuindo, portanto, na formação dos alunos e do próprio monitor (Silva & Martins Junior, 2017).

Sob essa lógica, observa-se a criação de um ambiente mais propício para promover a interação no ambiente escolar. Assim, pode-se afirmar que o discente ganha por aprender um novo conteúdo e solucionar suas dúvidas, e o monitor adquire a experiência de transmitir o conteúdo e estudá-lo mais uma vez (Dantas, 2014).

Contudo, durante o período pandêmico, diversas adaptações pedagógicas se fizeram necessárias, de modo a evitar contatos e aglomerações, o que fez com que salas de aulas se tornassem salas virtuais, criando um desafio para o ensino-aprendizado de disciplinas práticas e teóricas, como é o caso da disciplina de Noções de Arquitetura e Urbanismo.

Seguindo a teórica, o presente trabalho desenvolve uma breve discussão acerca do sistema de ensino realizado por meio do programa de monitoria da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa, aplicado na disciplina supracitada em duas turmas de Engenharia Civil da instituição. Nesse contexto, o trabalho teve como objetivo comparar o desempenho final dos discentes das turmas, analisando a situação no período de ensino presencial sem monitor, e em um período remoto, com monitor.

2. Metodologia

Silveira e Sales (2016), destacam que para os estudos envolvendo monitor e docente, a pesquisa pode ser realizada a partir de entrevistas com alunos, ou utilizando os resultados obtidos nas avaliações dos discentes. Nesta pesquisa, foi utilizada a segunda opção, considerando o conceito obtido ao final da disciplina.

O método aplicado nesta pesquisa possui alguns critérios de classificação de pesquisa, pois, mediante as ideias de André (2007), o método qualifica os fins da pesquisa.

Segundo a compreensão de Paschoarelli et al., (2015) acerca de resultados de pesquisa, deve-se classificar o trabalho desenvolvido para se alcançar melhores entendimentos do objeto pesquisado. Dessa forma, utilizou-se a literatura das autoras Gerhardt e Silveira (2009) para tal classificação.

No que concerne a abordagem de pesquisa, esta pode ser classificada como quali-quantitativa, visto o método do presente trabalho utilizar a quantificação e avaliação qualitativa, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no seu tratamento, gerando gráficos estatísticos.

Quanto aos objetivos, a pesquisa foi classificada como exploratória, em virtude de descrever determinadas situações, estabelecendo relações entre variáveis e definindo problemas a serem discutidos por outros pesquisadores. É uma análise necessária, segundo Bardin (2010), que traz um olhar crítico para a questão estudada.

Dessa forma, no trabalho em questão, utiliza-se da pesquisa exploratória em função da ausência de informações complementares para avaliar de modo mais crítico o desempenho dos discentes (Pinho et al., 2018), como por exemplo, o comportamento dos alunos, sua condição social, suas expectativas no sistema remoto, entre outros parâmetros.

Além disso, consoante o trabalho de Botelho et al., (2011), foi realizada uma breve revisão utilizando artigos científicos no início deste trabalho, de modo a se colecionar o conhecimento necessário para realizar a discussão dos resultados.

Assim, os dados desse trabalho foram coletados na turma do período 2019.2 (entre março a junho de 2019), que ocorreu no formato presencial e sem o apoio de um discente monitor, e no período letivo especial – PLE, 2020.5 (entre setembro e dezembro de 2020), com o apoio de um discente monitor.

Quadro 1 – Informações referentes as turmas da disciplina.

CÓDIGO E DISCIPLINA	PERÍODO LETIVO	PRESENÇA DE MONITOR (A)	FORMATO
IGEC01007 – Noções De Arquitetura E Urbanismo	2019.2	Não	Presencial
	2020.5	Sim	Remoto

Fonte: Autores (2022).

A turma do período 2019.2 era composta por 40 alunos, e a turma do período 2020.2, por 16 alunos regularmente matriculados. Ambas as turmas são da Faculdade de Engenharia Civil – FAEC, vinculadas a Unifesspa, em Marabá, no estado do Pará. Os resultados quanto a comparação do desempenho final dos discentes são apresentados a seguir.

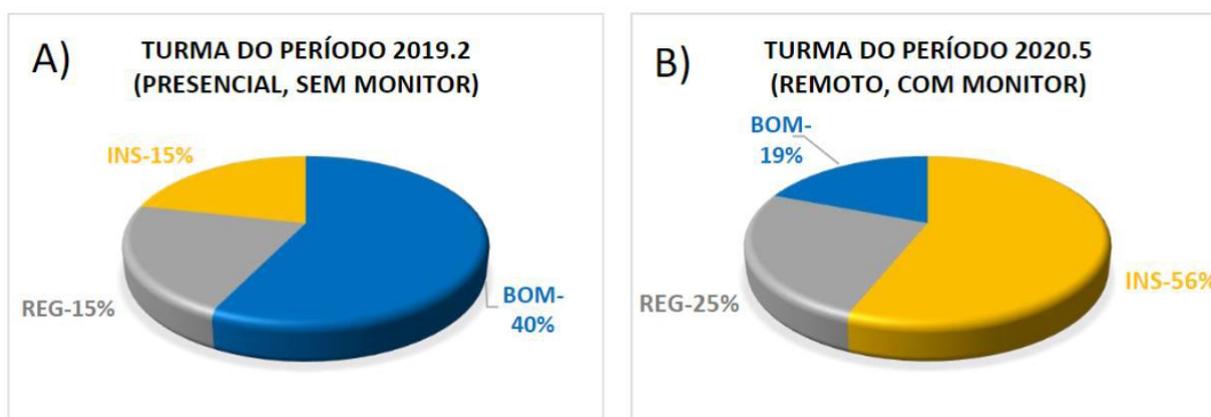
3. Resultados e Discussão

Relativo aos conceitos obtidos na disciplina e a quantidade de discentes em cada turma, pode-se destacar que na turma do período 2019.2 (ensino presencial, sem monitor), dos 40 discentes matriculados, 6 discentes obtiveram conceito “insuficiente”, ou seja, não alcançaram a nota mínima (5.0) para serem aprovados. Outros 28 discentes alcançaram o conceito “bom” (média entre 7.0 e 8.9). Quanto ao conceito “regular” (média entre 5.0 e 6.9), cerca de 6 discentes conseguiram a nota. Com a média entre 9.0 e 10.0, se consegue o conceito “excelente”, contudo, nenhum discente obteve tal média.

Na turma do período 2020.5 (ensino remoto, com monitor), foram realizadas 16 matrículas de discentes aptos a cursar a disciplina. Desse total, 9 alunos não conseguiram atingir a nota mínima para serem aprovados, tendo recebido, portanto, o conceito “insuficiente”.

Ainda, na turma em questão, 3 discentes tiveram o conceito “bom”, 4 obtiveram o conceito “regular” e, como na turma anterior, nenhum aluno alcançou a média para garantir o “excelente”. A seguir, pode-se conferir no Gráfico 1, as porcentagens referentes os conceitos obtidos pelos alunos das duas turmas. Posteriormente, é realizada uma breve discussão sobre os resultados obtidos em ambas as turmas.

Gráfico 1 – Percentual dos conceitos obtidos por turma: A) turma do período 2019.2; B) turma do período 2020.5.



Fonte: Autores (2022).

Ao comparar os dados das duas turmas, percebe-se um maior índice de reprovação na turma 2020.5 do período remoto. Mais da metade dos alunos da turma em questão não conseguiram a aprovação, o que leva a indagação a respeito dos fatores, visto que houve a presença do aluno monitor.

Como é sabido, o cenário das desigualdades que já era preocupante antes da pandemia da Covid -19, tomou maiores proporções nos últimos meses. Segundo dados do trabalho de Bezerra et al. (2020), os índices de reprovação foram maiores nesse período, devido as dificuldades enfrentadas por alunos, principalmente com relação a tecnologias necessárias para o desenvolvimento das atividades de aulas remotas. Tal situação deve ser levada em conta, pois fatores externos podem ser os causadores da diminuição do índice de aprovação (Natário & Santos, 2010)

Durante as aulas da disciplina no período pandêmico 2020.5, alguns alunos relataram não possuir computador para realizar certas atividades, como a criação de projetos no *software* AutoCad, assistindo as aulas através dos seus celulares Smartphones. Para alterar essa situação, a Unifesspa, por meio do seu Programa de Assistência Estudantil, disponibilizou *chromebooks* para atender a demanda dos alunos. Ainda assim, foi observado que as opções de atividades para dar continuidade as aprendizagens na pandemia não ocorreram de forma igual para todos.

Em ambas as turmas da disciplina, foram trabalhadas avaliações objetivas, subjetivas, envolvendo seminários e provas. Infelizmente, foi nítido que em virtude da situação de vulnerabilidade de alguns alunos, estes acabaram sendo excluídos do sistema de aprendizagem atual, o que deve ter influenciado nos dados de reprovação observados, quando compara-se os gráficos entre o ensino presencial e remoto.

Ainda assim, deve-se ressaltar que a monitoria é uma modalidade de ensino que potencializou a aprendizagem colaborativa na turma, apesar dos percalços vividos durante a pandemia (Frizon, 2016). Observou-se, dessa forma, que o aluno-monitor se tornou um facilitador e mediador do conhecimento, conforme explanado por Souza et al. (2021).

Contudo, apesar do resultado final referente a reprovação e aprovação, a experiência foi importante para a monitora e para os discentes, uma vez que, ocorreu a troca de informações por ambas as partes, ampliando a visão da monitora no âmbito da disciplina e agregando conhecimentos aos discentes a respeito não só da disciplina (Andrade et al., 2018), mas, também, com relação a outros conhecimentos que os alunos não adquiriram em disciplinas dos semestres anteriores

4. Conclusão

O programa de monitoria geral da Unifesspa, a partir deste estudo, apresentou-se como uma ferramenta importante para os discentes da graduação do curso de Engenharia Civil. Ainda que os resultados revelaram uma diminuição na aprovação dos alunos da turma 2020.5 em relação a turma do período presencial 2019.2, é imprescindível, nesse caso, considerar as dificuldades enfrentadas nesse sistema de ensino remoto em função da pandemia, que afetaram, principalmente, discentes que não dispunham de tecnologias em sua residência para acompanhar as atividades requeridas pelo docente da disciplina de Arquitetura e Urbanismo.

Apesar da situação explicitada, a troca de conhecimentos foi mútua, permitindo ao professor repassar informações da sua experiência na docência para o monitor e, permitindo desse modo, que o monitor auxiliasse os alunos da disciplina, fortalecendo o ensino e promovendo a interação mesmo que a longa distância.

Referências

- Albuquerque, M. A. C., Amorim, A. H. C., Rocha, J. R. C. F. & Neri, D. F. M. (2012). Bioquímica como sinônimo de ensino, pesquisa e extensão: um relato de experiência. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 36 (1), 137-142.
- Andrade, E. G. R., Rodrigues, I. L. A., Nogueira, L. M. V. & Souza, D. F. (2018). Contribuição da monitoria acadêmica para o processo ensino-aprendizagem na graduação em enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(4), 1596-1603.
- André, M. (2007). Questões sobre os Fins e sobre os Métodos de Pesquisa em Educação. *Revista Eletrônica de Educação*, 1(1), 19-31.
- Bardin, L. (2010). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Bastos, M. H. C. (1999). O ensino mútuo no Brasil (1808-1827). In M. H. C. Bastos & L. M. de Faria Filho (Orgs.). *A escola elementar no século XIX. Ed. UPF*, 95-118.

- Bezerra, A. C. V., Silva, C. E. M., Soares, F. R. G., & Silva, J. A. M. (2020). Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciênc. Saúde coletiva*, 25(1), 2411-2421.
- Botelho, L. L. R., Cunha, C. C. de A., & Marcelo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, 5(11), 121-136.
- Dantas, O. M. (2014). Monitoria: fonte de saberes à docência superior. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 95 (241), 567-589.
- Frison, L. M. B. (2016). Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. *Pro-Posições*, 27(1), 133-153.
- Garcia, L. T. dos S., Silva Filho, L. G., & Silva, M. V. G. (2013). Monitoria e avaliação formativa em nível universitário: desafios e conquistas. *Perspectiva*, 31(3), 973-1003.
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa*. 1. Editora da UFRGS.
- Jesus, D. M. O., Mancebo, R. C., Pinto, F. I. P., & Barros, G. V. E. (2012). Programas de monitorias: um estudo de caso em uma IFES. *RPCA*, 6(4), 61-86.
- Natário, E. G., & Santos, A. A. A. (2010). Programa de monitores para o ensino superior. *Estudos de Psicologia I*, 27(3), 355-364.
- Nunes, J. B. C. (2007). *Monitoria Acadêmica: espaço de formação*. Natal: Edufm.
- Paschoarelli, L. C., Medola, F. O., & Bonfim, G. H. Características Qualitativas, Quantitativas e Quali-quantitativas de Abordagens Científicas: estudos de caso na subárea do Design Ergonômico. *Revista de Design, Tecnologia e Sociedade*, (1)2, 65-78.
- Pinho, G. C., Miranda, E. P., Tavares, M. A. B., Alves, D. V. A., Moraes, R. X. B., Sobreira, T. M., & Almeida, S. M. V. (2018). Monitoria e Aprendizagem Baseada em Equipes: Uma nova estratégia híbrida para Educação Médica. *Rev. Bras. Educ. Med.*, 42(3), 162-170.
- Silva, J. M., & Martins Junior, F. R. F. (2017). Desenvolvimento docente e monitoria de professores em formação com apoio numa rede social: a experiência de licenciandos em Ciências com o Facebook. *Educação, Formação & Tecnologias*, 10(1), 59-73.
- Silveira, E., & Sales, F. (2016). A importância do Programa de Monitoria no ensino de Biblioteconomia da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). *InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto*, 7(1), 131-149.
- Souza, M. S., Sousa, M. R. N., Silva, L. A., Araújo, D. L., Nery, S. B. M., Eufrazino Júnior, J., Nascimento, I. C. O.; Pereira, E. Da S., Andrade, L. H. A., Costa, E. E., Silva, M., Pereira, K. D., & Barbosa, L. C. L. (2021). Nursing monitoring of the discipline of semiology and semiotology: an experience report. *Research, Society and Development*, 10(3), 1-7.
- Souza, M. T. de; Silva, M. D. & Carvalho, R. de. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8(1), 102-108.
- Tavares, J. (2003). *Formação e inovação no Ensino Superior*. Porto Editora.