

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA ACADÊMICA NO ENSINO DA QUÍMICA ORGÂNICA NOS CURSOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ

ANA CLARA MACHADO DA SILVA¹; JOÃO PAULO COELHO DE AMORIM²
KELLY CHRISTINA FERREIRA CASTRO³

¹ Discente do Curso de Biotecnologia – Instituto de Biodiversidade e Florestas da Universidade Federal do Oeste do Pará – machado2017.stm@outlook.com

² Discente do Curso de Geofísica – Instituto de Engenharia e Geociências da Universidade Federal do Oeste do Pará - joaopaulocoelhoamorim@gmail.com

³ Professora do Instituto de Biodiversidade e Florestas da Universidade Federal do Oeste do Pará – kstro.kelly@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A Química possui um papel muito importante na história da humanidade, pois através dessa ciência foi possível estabelecer interações com o ambiente, a sociedade e a tecnologia.

A qualidade do ensino da Química Orgânica no nível superior é o reflexo tanto do empenho do docente quanto o conhecimento básico dos discentes, oriundos do Ensino Médio. O entendimento do conteúdo da Química Orgânica é indispensável para os cursos de ciências agrárias, uma vez que o futuro profissional agrário, precisa conhecer desde a composição química necessária para a dieta de um animal, como os minerais necessários para o desenvolvimento da planta ou até mesmo as reações químicas que ocorrem no metabolismo do corpo ou planta. É através do entendimento dos conteúdos básicos da química e de seu aprofundamento em outras disciplinas que se dará a compreensão das transformações que ocorrem nos processos naturais e tecnológicos em diferentes contextos. (Silva et al, 2016)

Uma das grandes dificuldades apontada pelos discentes no sucesso do ensino-aprendizagem da disciplina de química orgânica dos cursos das Ciências Agrárias, é a falta de monitores para um melhor assessoramento curricular.

A monitoria acadêmica coloca o discente monitor em uma posição de interação com atividades didáticas, mostrando a ele a rotina de ensino do docente, como: o preparo das aulas, a postura, a didática, e as dificuldades existentes em ministrar as aulas é uma ótima oportunidade para aqueles interessados na carreira acadêmica, fazendo o aluno ganhar aprendizado e experiência com a oportunidade de ser inserido na vida acadêmica. (Júnior et al, 2009).

Na Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA com sede no município de Santarém – PA, desde o ano de 2012, o ensino da Química Orgânica faz parte do ciclo básico das disciplinas do primeiro ano dos cursos de Ciências agrárias. Os cursos pertencentes às ciências agrárias na UFOPA são: Agronomia, Biotecnologia, Ciências Agrárias, Engenharia Florestal e Zootecnia e fazem parte do Instituto de Biodiversidade e Florestas – IBEF.

As turmas de Química Orgânica de 2012 à 2018, não tiveram a assistência de monitoria acadêmica para auxiliar os alunos dos cursos em questão. Apenas em 2019 houve a procura por monitoria da disciplina, e este fato, refletiu nos resultados ao longo dos anos em que foi ministrada.

Sendo assim, este trabalho teve como objetivo apresentar os desempenhos das turmas de Química Orgânica nos cursos de Ciências Agrárias da UFOPA ao longo de 7 anos, a partir dos dados referentes à evolução do ensino da disciplina de Química Orgânica I dos cursos de Agronomia,

Biotecnologia, Ciências Agrárias, Engenharia Florestal e Zootecnia entre os anos 2012 à 2019 (exceto o ano de 2013) e trazer a reflexão sobre as diferenças entre os desempenhos das turmas que tiveram acesso a monitoria em relação aquelas que não tiveram observando o quanto a participação da monitoria acadêmica influenciou no rendimento das turmas.

2. METODOLOGIA

Os dados obtidos para a realização deste trabalho foram obtidos a partir da consulta dos diários de classes da docente doutora Kelly Christina Ferreira Castro, que ministrou a disciplina em todas as turmas citadas. Ao todo foram nove semestres, que estão designados pelos números 1 e 2, representando assim o 1º e 2º semestres respectivamente. As turmas são consideradas mistas, porque são compostas por alunos dos cursos de Agronomia, Biotecnologia, Ciências Agrárias, Engenharia Florestal e Zootecnia e o primeiro ano básico de disciplinas é denominado de Ano Comum em cada Projeto Pedagógico de Curso.

A avaliação foi realizada para as turmas do segundo semestre do ano de 2012: 2012.2 (A) (34 alunos); 2012.2 (B) (30 alunos); 2012.2 (C) (34 alunos); turmas do segundo semestre dos anos de 2014 e 2015: 2014.2 (30 alunos); 2015.2 (51 alunos); turmas do primeiro semestre dos anos de 2016 e 2017: 2016.1 (46 alunos); 2017.1 (49 alunos); turmas do primeiro semestre do ano de 2018: 2018.1 (A) (50 alunos); 2018.1 (B) (52 alunos) e turmas do primeiro e segundo semestre do ano de 2019: 2019.1 (60 alunos); 2019.2 (48 alunos).

A avaliação quantitativa do rendimento estudantil das ciências agrárias foi feita a partir do número de aprovações, desistência na disciplina, das médias aritméticas, de falta por aluno (M.F/Aluno), de nota por aluno (M.N/Aluno), número de alunos, Processo Seletivo Especial Indígena, Processo Seletivo Especial Quilombola (PSEQ), reprovações e trancamento. Este trabalho foi produzido durante o período de trabalho remoto durante a pandemia do coronavírus.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1 observa-se o percentual de aprovações na disciplina Química Orgânica no decorrer dos anos. O maior número de aprovações foi na turma de 2012.2 com 88,24%.

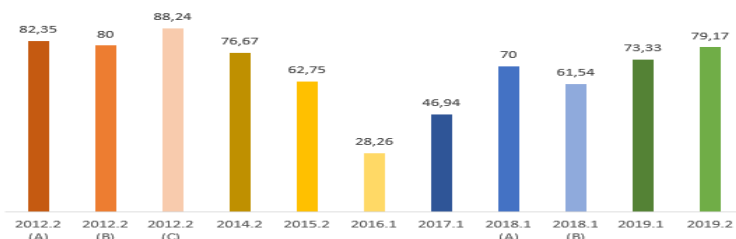


Figura 1: Percentagem das aprovações dos alunos por turma em decorrência dos anos.

Verificou-se que, os percentuais de aprovação estiveram acima dos 80% e maiores números de aprovações foram nas turmas de 2012.2 (C), com 88,24% de discentes aprovados, seguido da turma de 2012.2 (A) com 82,35% de aprovados (Figura 2-A). No entanto as médias das notas dos alunos aprovados foi 6,02 e 6,67 respectivamente (Figura 2-B) conceituado como uma nota regular, isto é, conseguiram obter a nota mínima para aprovação da disciplina o que pode nos sugerir dificuldades no aprendizado da disciplina.

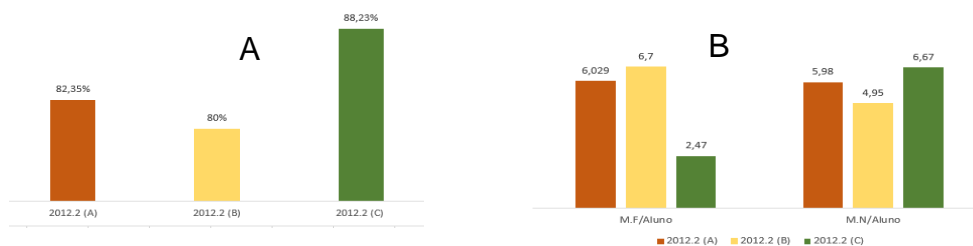


Figura 2: (A) Percentagens de alunos aprovados nas turmas de 2012.2 (A), 2012.2 (B) e 2012.2 (C). (B) Rendimento dos alunos em relação Média de Faltas/Aluno (M.F/Aluno) e Média de Notas/Aluno (M.N/Aluno) nas turmas de 2012.2 (A), 2012.2 (B) e 2012.2 (C).

As turmas correspondentes aos anos de 2014 e 2015 apresentaram uma queda de percentual nos números de reprovações. Vale ressaltar que essas turmas eram compostas majoritariamente por alunos que já haviam cursado a disciplina no ano de 2013 e que foram reprovados, coincidentemente foi o ano em que a professora não havia ministrado a disciplina para nenhum curso do instituto.

O menor número de aprovações foi da turma de 2016.1, com apenas 28,26%. Isto foi devido ao número de desistência durante o semestre (Figura 3) e o número de reprovações que foi de 43,47% com média das notas dos alunos reprovados de 2,66 quando comparada aos demais anos (Figura 2).

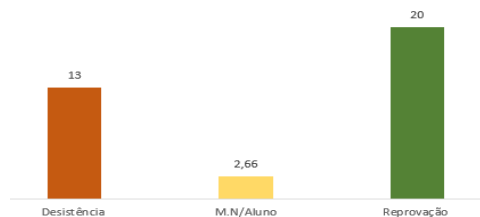


Figura 3: Número de desistências, Médias de Notas/Alunos (M.N/Alunos) e Reprovações do ano 2016.1

Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) o ENEM do ano de 2016 teve o maior número de abstenções, isto é, cerca de 30% dos 8,6 milhões de inscritos não fizeram a prova. O INEP também divulgou que 1.804 pessoas tiveram nota zero, seguidos de uma média de 536 pontos nas provas de ciência da terra e suas tecnologias. Essas informações mostram que 2016 foi um ano difícil para a educação básica brasileira e o ensino de matérias que estão inclusas nas áreas de ciências da terra foi considerado defasado, o que reflete no rendimento dos alunos egressos de escolas públicas e recém-ingressos na UFOPA no ano de 2017 com o semestre sendo considerado o segundo em menor quantidade de aprovações (46,94%).

A UFOPA é uma das poucas universidades no país que possuem processos seletivos exclusivos para indígenas e quilombolas, conhecidos como Processo Seletivo Especial Indígena (PSEI) vigente desde o ano de 2011 e o Processo Seletivo Especial Quilombola (PSEQ) vigente desde o ano de 2015. Esses processos seletivos garantem a aplicação das políticas de ações afirmativas na educação, gerando maior inclusão e diversidade étnico-racial na universidade. No entanto, poucos desses grupos são os que ingressam nos cursos de Ciências Agrárias da UFOPA.

Diante dessa realidade com o ingresso de alunos dos processos seletivos exclusivos, a professora a partir do ano de 2017 acrescentou didáticas mais

visuais e interativas em suas aulas com a intenção de melhorar o ensino-aprendizagem que iria refletir nos índices de aprovação.

Na turma de 2019.1, foi registrado o maior número de discentes de etnias indígenas (5) e quilombolas (5) nas Ciências Agrárias, onde houve 75% de aprovação de discentes indígenas e 100% de aprovação de discentes quilombolas. Em relação aos cursos de formação acadêmica desses alunos destacam-se o Bacharelado em Ciências Agrárias (5 discentes) e o Bacharelado de Engenharia Florestal (2 dois discentes).

A monitoria acadêmica foi implementada na disciplina de Química Orgânica no ano de 2019 com monitor voluntário no primeiro semestre e monitor bolsista no segundo semestre. A monitoria acadêmica nas turmas do ano de 2019 mostrou resultados positivos. Dos 48 alunos deferidos na disciplina, 79,17% foram aprovados (maior número de aprovações desde 2016.1), apenas 10 reprovaram por falta (desistência) e dois trancaram a disciplina. As M.N/Aluno (5,95) foram as maiores desde 2016.1 e a M.F/Aluno (7) a menor desde 2018.1. Houve quatro alunos indígenas na turma e apenas um foi aprovado com 7,6 na média final, com 9 faltas e cursando o Bacharelado em Engenharia Florestal. O restante dos discentes indígenas reprovaram por falta, ou seja, desistiram da matéria, o que precisa ser melhor avaliado e o que gerou esse abandono da disciplina por parte desses discentes.

4. CONCLUSÕES

Esta avaliação do desempenho dos alunos na disciplina de Química Orgânica, embora preliminares, indicam que o rendimento dos alunos foi crescente, principalmente para aquelas turmas que tiveram o auxílio de um monitor. É válido ressaltar que a inclusão social de indígenas e quilombolas também é vista com bons olhos, pois esses alunos provavelmente continuarão no percurso acadêmico dos cursos, pois a eficiência de um bom ensino se reflete nas condições em que este é ofertado. Dito isto, é necessário abordar de uma perspectiva diferente as problemáticas pertinentes utilizando recursos avançados como as mídias sociais, desenvolvimento de aplicativos e até mesmo atividades lúdicas a fim de despertar e aumentar o interesse desses futuros profissionais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

G1. **Abstenção no ENEM 2016 foi de 30% e 768 candidatos foram eliminados.** Brasília – DF. 06 mar. 2016. Acessado em 25 set. 2020. Online. Disponível em: <http://g1.globo.com/educacao/enem/2016/noticia/2016/11/abstencao-no-enem-2016-foi-de-30.html>.

JÚNIOR, J.A.S; SILVA, A.L; MAGNO, A. Importância do monitor no ensino de química orgânica na busca de formação do profissional das ciências agrárias. **IX ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA**, Paraíba, 2009. Educação, Pró-reitoria de Graduação, 2009, v.1, p.4.

SILVA, M.S; LEUVEN, A; PINO, J.C.D. A química no âmbito das ciências agrárias da UFRGS. **XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA**. Florianópolis, 2016. Currículo e Avaliação – CA.

UFOPA. **Programação especial marca recepção dos calouros indígenas e quilombolas.** Santarém – Pa. 25 mar 2019. Acessado em 25 set 2020. Online. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/ufopa/comunica/noticias/programacao-especial-marca-recepcao-dos-calouros-indigenas-e-quilombolas-de-2019/>.