

## **Ensino remoto: proposta usando recursos de um sistema acadêmico integrado de atividades com alunos da graduação**

### **Remote teaching: proposal using resources from an integrated academic system of activities with undergraduate students**

**Natanael Charles da Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

[natanaelcharles@gmail.com](mailto:natanaelcharles@gmail.com)

**Marcelo Bruno Araújo Queiroz**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

[marcelobrunoqueiroz@gmail.com](mailto:marcelobrunoqueiroz@gmail.com)

**Magnólia Fernandes Florêncio de Araújo**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

[magffaraujo@gmail.com](mailto:magffaraujo@gmail.com)

#### **Resumo:**

A pandemia causada pelo novo coronavírus impôs uma reviravolta em todo o mundo, e mudará de forma irreversível, muitos setores da vida humana, inclusive a educação. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi apresentar os recursos didáticos disponíveis no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas associados a outros recursos metodológicos como uma possibilidade para o ensino remoto de zoologia para alunos da graduação. A metodologia inclui uma análise observacional, utilização dos recursos com uma turma de graduação e aplicação de um questionário. A pesquisa permitiu observar que o sistema possui em média 9 ferramentas metodológicas para uso, sendo que 90,9% dos entrevistados consideram a metodologia positiva e adequada para a disciplina, apontando alguns entraves no sistema e falta de internet em determinados momentos como as principais dificuldades enfrentadas. Assim, apontamos que o sistema em uso, se utilizado adequadamente e associado com outras ferramentas, pode fazer diferença no processo de ensino e aprendizagem, principalmente no formato de ensino remoto.

**Palavras-chave:** Recursos metodológicos, sistema acadêmico, ensino remoto.

#### **Abstract:**

The pandemic caused by the new coronavirus has imposed a worldwide turnaround, and will irreversibly change many sectors of human life, including education. In this context, the objective of this work was to present the teaching resources available in the Integrated Management System for Academic Activities associated with other methodological resources as a possibility for the remote teaching of zoology for undergraduate students. The methodology includes an observational analysis, use of resources with an undergraduate class and application of a questionnaire. The survey showed that the system has an average of 9

methodological tools for use, with 90.9% of respondents considering the methodology to be positive and appropriate for the discipline, pointing out some obstacles in the system and lack of internet at certain times as the main difficulties faced. Thus, we point out that the system in use, if used properly and associated with other tools, can make a difference in the teaching and learning process, especially in the remote teaching format.

**Key words:** Methodological resources, academic system, remote teaching.

## Introdução

A pandemia causada pelo novo coronavírus impôs uma reviravolta em todo o mundo, e mudará de forma irreversível todos os setores do país, inclusive a educação. Nesse contexto, todas as instituições de ensino, do fundamental à pós-graduação, viram-se obrigadas a utilizar recursos típicos do ensino a distância (SOARES; SILVA, 2020).

Diante disso, o Ministério da Educação vem publicando desde o dia 17 de março de 2020, uma série de portarias com a finalidade de regular as atividades dos cenários escolares da educação básica ao superior (BRASIL, 2020), suspendendo as aulas presenciais e indicando em caráter emergencial a educação no formato remoto (ALVES, 2020). Tal substituição foi vigorada inicialmente com a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, sendo publicada uma série de portarias e pareceres posteriores que dispõem sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a pandemia da COVID-19 no país (BRASIL, 2020). Autorizando com isso, o uso de recursos educacionais digitais e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) (VALENTE *et al.*, 2020).

Neste contexto de pandemia da covid-19, Soares e Silva (2020) afirmam que a Educação à Distância (EaD) será peça fundamental para que o sistema de ensino brasileiro possa enfrentar as dificuldades encontradas nesse período de pandemia. No entanto, não podemos confundir a modalidade de educação EaD com o ensino remoto, pois segundo Freitas *et al.* (2019) a educação à distância é ofertada por meio de aulas gravadas ou ao vivo, ministradas por um professor especialista para dezenas ou centenas de tele salas, com o atendimento de tutores presenciais ou a distância, capazes de sanar as dúvidas dos alunos. Tais elementos não estão e nem irão acontecer no formato de ensino remoto.

Neste formato, professores de diversas áreas do conhecimento são instigados a incorporar atividades pedagógicas que contemplam recursos tecnológicos como a internet para que as informações e conteúdos cheguem até aos alunos da melhor forma possível (COELHO *et al.*, 2017). Uma destas formas é a utilização de Sistemas de Atividades Acadêmicas como o SIGAA que entrou em produção em 2007, tendo sido desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e traz um conjunto de unidades e serviços para a comunidade acadêmica, com o propósito de diminuir o tempo de operação mediante automação das atividades, unificando processos intrínsecos às atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de outras atividades acadêmicas (SOUZA; MONTEIRO, 2015).

Diante deste cenário, o presente estudo possui o objetivo de apresentar os recursos didáticos disponíveis no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) associados a outros recursos metodológicos como uma possível solução para o ensino remoto de zoologia para alunos da graduação, bem como, discutir de que forma se deu o processo de ensino e aprendizagem utilizando estes recursos em uma turma de graduação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal do Pará (IFPA) Campus Abaetetuba.

## Trajatória Metodológica

A pesquisa possui carácter quantitativo e qualitativo sendo considerada também como descritiva. A aplicação da metodologia sugerida para o ensino de zoologia no formato 100% remoto ocorreu em uma turma do curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal do Pará Campus Abaetetuba, composta por 32 alunos dos quais 50% são do sexo masculino e 50% do sexo feminino com idades entre 20 e 35 anos.

A pesquisa se deu enquanto se ministrava a disciplina de zoologia dos invertebrados I para a turma referida, utilizando, para isso, recursos disponíveis no SIGAA associados com outros recursos midiáticos como *e-mail*, *google meet*, *you tube*, aplicativos para produção de *podcast*, aplicativo de *WhatsApp* e *google forms*.

Em um primeiro momento foram apresentados todos os recursos disponíveis no SIGAA que seriam utilizados na disciplina, bem como outros recursos adicionais associados a estes. Naquele momento, apresentou-se à turma o plano de disciplina contendo conteúdos, objetivos, metodologia e cronograma de aulas. A disciplina decorreu no período compreendido entre 6 de outubro a 5 de novembro de 2020 e teve um total de 100 horas aulas.

Ao finalizar a disciplina, disponibilizou-se para os alunos um questionário de carácter investigativo sobre o desenvolvimento e eficácia da mesma. O questionário possui um total de 5 questões das quais 4 possuem carácter quantitativo com opções de 1 a 5 para respostas, tendo o número 1 o sentido de totalmente insatisfeito com a afirmação feita na questão e o número 5 significando satisfação total com o que se afirma. A última questão possuía carácter qualitativo e nela os alunos deveriam emitir sua opinião, em poucas palavras, em um espaço indicado para isso. O link com o questionário (cadastrado no *google forms*) foi disponibilizado para a turma através de um grupo de *WhatsApp*. A questão subjetiva foi interpretada por meio de uma nuvem de palavras produzida com a utilização do site [wordclouds.com](http://wordclouds.com).

## Resultados e Discussão

Antes de iniciar a disciplina, foram produzidos dois *podcasts* com duração de 1 minuto e 30 segundos cada, utilizando o aplicativo *Anchor*, os quais foram disponibilizados no grupo de *WhatsApp* da turma. Eles possuíam o objetivo de informá-los sobre o início da disciplina, bem como despertar curiosidades e interesse sobre ela.

Observamos que o SIGAA possui em média 9 recursos que podem ser utilizados como ferramentas metodológicas no ensino. Estes recursos ficam distribuídos nas abas turma (fórum, *chat*, vídeo *chat* e notícias), aba atividades (enquetes, tarefas e questionários) e aba materiais (inserir materiais e vídeos).

Como a aprendizagem remota se utiliza de elementos do ensino eletrônico (*e-learning*) para disponibilizar elementos presenciais a distância, um grande quantitativo de recursos faz-se necessário nesse formato. Em tais circunstâncias, os alunos se tornam capazes de realizar diversas experiências orientadas para o aprendizado, pois, normalmente os alunos da aula remota estão impossibilitados de frequentar salas de aula e espaços laboratoriais (SIMÃO; CARVALHO; ROCHADEL, 2013).

Na disciplina foram cadastrados 5 fóruns direcionados para o levantamento de dúvidas e discussão entre os alunos sobre os assuntos trabalhados. A ferramenta notícias foi utilizada cerca de 4 vezes, sempre para informar sobre datas e prazos de avaliações e/ou entrega de atividades.

As enquetes foram utilizadas como forma de pesquisa rápida, com resultados expostos em porcentagem pelo próprio SIGAA. Com isso, o professor pode rapidamente ter uma noção sobre o que a turma pensa de determinado assunto. Também foi utilizada uma tarefa como avaliação na qual os alunos deveriam responder questões subjetivas sobre os assuntos trabalhados, digitalizar as respostas utilizando o aplicativo *can scanner* e postar o arquivo em formato PDF como resposta à tarefa. Neste recurso o professor pode delimitar o horário em que os alunos devem postar sua atividade assim como o número de tentativas de resposta eles podem ter.

O recurso questionário também foi utilizado como procedimento avaliativo, para isso, cadastrou-se 30 questões objetivas sobre o assunto. O próprio SIGAA formula blocos de questões com 10 perguntas cada, lançando para cada aluno que acessasse um questionário diferente. Nesse recurso, o professor também pode configurar o tempo de resposta e o limite de tentativas.

Na aba materiais, foram inseridos vários arquivos para a turma, desde vídeos explicativos do you tube sobre os conteúdos, artigos científicos, indicação de sites para pesquisa, livros e até sites para realizar experimentos de forma remota. Para Simão *et al.* (2013) a Experimentação Remota (RE) é uma tecnologia que permite que o usuário, mesmo à distância, controle um experimento físico, observando os resultados via *streaming* de vídeo. A integração do *m-learning* à experimentação remota mostra-se muito mais do que um objeto educacional, ela permite estender as atividades de ensino e aprendizagem dentro e fora da sala de aulas e figura como recurso para apoio e enriquecimento das relações entre professor e aluno, o que leva a efeito o aumento da produtividade de ensino (SIMÃO *et al.*, 2013).

Na ferramenta vídeo, foram inseridos 14 vídeos explicativos gravados pelo professor através da plataforma *google meet*. Cada vídeo se referia a um dos filis estudados na disciplina. Os vídeos possuíam em média 30 minutos de duração cada, totalizando cerca de 420 minutos de vídeo aulas sobre o assunto.

Além dos recursos do SIGAA e materiais disponibilizados, durante a disciplina foram realizados encontros virtuais síncronos pela plataforma *google meet*, momentos em que os alunos aproveitavam para tirar dúvidas e discutir sobre os assuntos trabalhados. Nos encontros eram realizadas ainda apresentações de artigos científicos sobre os temas. Ao todo, foram disponibilizados 32 artigos, um para cada aluno, envolvendo abordagens diversas dentro da zoologia. Essa diversidade de recursos utilizados vai ao encontro com o pensamento de Neves e Schwantes (2019) quando afirmam que até mesmo as aulas teóricas se tornaram mais interativas, uma vez que os estudantes participavam fazendo relações e outras observações sobre os animais, construindo assim bons argumentos para expô-los à turma.

Com o término da disciplina, o ícone estatística do SIGAA, mostrou que o total de acessos as atividades da disciplina cadastrada no sistema variou de 3 a 74 por pessoa e que destes, de 1 a pelo menos 30 arquivos dos que foram disponibilizados na plataforma foram colocados pra *download*. Isso significa que alguns alunos acessaram mais vezes, usaram mais arquivos e outros menos, porém, todos tiveram acesso a plataforma e aos conteúdos e materiais disponibilizados, o que consideramos um fator positivo para a metodologia utilizada.

Com a análise do questionário aplicado, obtivemos que 85,5% consideraram as opções 4 e 5 quando perguntados sobre a disciplina ter sido desenvolvida de forma satisfatória, ou seja, a turma considerou positivo o desenvolvimento da disciplina de forma remota com os recursos que foram utilizados. Algo semelhante aconteceu na pesquisa de Sousa (2020) cuja pesquisa



no processo de ensino e aprendizagem. Nesse momento de pandemia onde o ensino remoto está sendo a solução mais viável, sendo úteis tanto para os professores quanto para os alunos.

No entanto, destacamos também que o sistema possui seus defeitos e faltas. Por muitas vezes durante a execução de alguma atividade, mensagens de erro surgiam indicante que o sistema estava temporariamente inoperável, além de alguns relatos de alunos que em determinados momentos não conseguiam acessar o material ou realizar alguma atividade diretamente no SIGAA. Recomendamos, como melhor estratégia de uso, fazer uma associação dos recursos disponíveis no SIGAA com outros como o *you tube*, *google forms* e *google meet*.

De modo geral, a pesquisa de satisfação revelou que os alunos se mostraram satisfeitos tanto com os conteúdos apresentados, quanto com os recursos metodológicos utilizados e com a forma como a disciplina foi conduzida. Contudo, ressaltamos que são alunos da graduação, na idade adulta e que possuem consciência do momento pandêmico que estamos passando, enxergando dessa forma que os professores estão se dedicando e se esforçando para realizar o ensino remoto da melhor forma possível.

### Agradecimentos e apoios

Agradecemos o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

### Referências

ALVES, Lynn. Educação remota: entre a ilusão e a realidade. **Revista Interfaces Científica**, Aracaju, v. 8, p. 348-365, 2020. Disponível em:  
<https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9251>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Proposta de parecer sobre reorganização dos calendários escolares e realização de atividades pedagógicas não presenciais durante o período de pandemia da COVID-19**. 28 de abril de 2020. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/90771-covid-19>. Acesso em: 12 maio. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ed. 53, 18 mar. Seção 01, p. 39. 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3017/portaria-mec-n-343>. Acesso em: 12 maio. 2021.

COELHO, Karine dos Santos; HECK, Carine; SILVA, Juarez Bento da; BILESSIMO, Simone Meister Sommer. O Processo de Inserção do Ambiente Virtual de Aprendizagem e da Experimentação Remota no Ensino de Física do Ensino Médio. **Anais do Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais**, v. 21, n. 21, out. 2017. Disponível em: <https://publicacoes.rexlab.ufsc.br/old/index.php/sited/article/view/85>. Acesso em: 27 out. 2020.

FREITAS, Ronilson Ferreira; PASSOS, Betânia Maria Araújo; MACÊDO, Maria Ângela Lopes Dumont; REIS, Viviane Margareth Chaves Pereira; QUEIROZ, Fernando Guilherme Veloso; SANTOS, Gustavo Souza; ROCHA, Josiane Santos Brant. Um novo percurso de trabalho: percepção do aluno dos cursos de graduação EaD UNIMONTES sobre a aplicação

da uma nova metodologia de ensino com aulas ao vivo. **Revista Científica de Educação à Distância**, v. 11, n. 19, 2019. Disponível em:

<https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/931>. Acesso em 28 out. 2020.

NEVES, Kerolen Rosa Das; SCHWANTES, Lavínia. Ensino de Zoologia por desafios de observação: O método científico como instrumento de aprendizagem. **Associação Brasileira de Ensino de Biologia - SBEnBio**, v. 12, n. 2, p. 188-206, 2019. Disponível em:

<https://sbenbio.journals.com.br/index.php/sbenbio/article/view/218>. Acesso em: 11 jan. 2021.

SIMÃO, José Pedro Schardocim; LIMA, João Paulo Cardoso De; ROCHADEL, Willian; SILVA, Juarez Bento Da. Utilização de Experimentação Remota Móvel no Ensino Médio. **Novas tecnologias na educação**, v. 11, p. 1-11, 2013. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/41701>. Acesso em: 20 dez. 2020.

SOARES, Rodrigo De Araújo; SILVA, Gláucia Alves. Regulamentos da EaD no Brasil e o Impacto da Portaria Nº 343/2020 no Ensino Superior. **EaD em Foco**, v. 10, n.3, 2020.

Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1043>. Acesso em: 12 jan. 2021.

SOUSA, Marcelo De Jesus. A Percepções de Qualidade dos Alunos de Aulas Remotas de Pós-graduação: o Estudo em uma IES do Estado do Pará. **Educação. EaD em Foco**, v. 10, n. 3, 2020. Disponível em:

<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1061>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SOUZA, Maria Naires Alves De; MONTEIRO, André Jales. Os docentes da Universidade Federal do Ceará e a utilização de alguns dos recursos do sistema integrado de gestão de atividades acadêmica (SIGAA). **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 88, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufc.br/handle/riufc/36710>. Acesso em: 13 abr. 2021.

VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcante; MORAES, Érica Brandão De; SANCHEZ, Maritza Consuelo Ortiz; SOUZA, Deise Ferreira De; PACHECO, Marina Caroline Marques Dias. O ensino remoto frente às exigências do contexto de pandemia: Reflexões sobre a prática docente. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. 1-13, 2020. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.8153>. Acesso em: 10 jan. 2021.