

USO INTEGRADO DE SERVIÇOS DA RNP NO MOODLE PARA APRIMORAMENTO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Mirella Oliveira Honório

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

Nilton Rodrigues Rocha

Rede Nacional de Ensino e Pesquisa

RESUMO. O presente estudo analisa o uso de tecnologias integradas pelas Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras no contexto da Educação a Distância (EAD), com foco nos serviços oferecidos pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP): Moodle, ConferênciaWeb e Eduplay. A expansão da EAD no país tem exigido plataformas robustas, acessíveis, colaborativas, interativas e que integrem diversas funcionalidades para potencializar o processo de ensino-aprendizagem. O Moodle, como um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) amplamente utilizado, serve como base para essas integrações. A pesquisa destaca a importância do ConferênciaWeb, serviço de videoconferência da RNP, que teve seu uso intensificado durante a pandemia de COVID-19 e se consolidou como ferramenta estratégica em diversos projetos. Da mesma forma, o portal Eduplay, que oferece conteúdo audiovisual assíncrono, tem apresentado crescimento consistente de acessos e conteúdos, apoiando a democratização de acesso ao conhecimento. A integração inicial desses serviços via plugins customizados no Moodle apresentou limitações técnicas, o que afetava diretamente a experiência dos usuários. Para garantir a fluidez e segurança, a RNP adotou o padrão Learning Tools Interoperability (LTI), que permite a comunicação segura e a atualização simplificada entre os serviços. O trabalho conclui que a aposta em soluções livres, como as analisadas, é crucial para a soberania tecnológica e para aprimorar a experiência de aprendizado, evidenciando o potencial da sinergia entre as ferramentas para fortalecer a EAD pública no Brasil.

Palavras-chave: Educação. Integração. Moodle. Síncrono. AVA.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento da Educação a Distância (EAD) no Brasil tem provocado transformações importantes na forma como as Instituições de Ensino Superior (IES) vem modelando seus processos pedagógicos e tecnológicos. Essa expansão vem exigindo não apenas tecnologias para conectar docentes e discentes, mas também ambientes que sejam integrados e acessíveis, com foco na experiência do usuário, permitindo a adequação aos cenários específicos de cada instituição e suas grades curriculares. Nesse contexto, o Moodle tem sido uma das plataformas amplamente escolhidas pelas IES, por

permitir o gerenciamento de cursos, disciplinas, inserção de recursos de multimídia, interatividade, colaboração e avaliação.

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) vem atuando colaborativamente com IES por meio de Grupos de Trabalho (GTs), no desenvolvimento de soluções inovadoras que atendam as necessidades da comunidade brasileira de ensino e pesquisa. Como resultado de alguns desses trabalhos, os serviços ConferênciaWeb, sala de aula virtual com diversas opções de interações e engajamento, e o Eduplay, portal de conteúdos educacionais com foco em ensino, pesquisa e cultura, contribuindo para uma jornada de aprendizagem simples, fluída, engajada e acessível. Os serviços possuem integrações entre si e com o Moodle, o que contribui para o aprimoramento de funcionalidades nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).

2 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZADO INTEGRADO

O Moodle, *“Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment”*, é um *Learning Management System* (LMS), uma plataforma globalmente conhecida, de código aberto e personalizável, utilizada para gerir a aprendizagem em diferentes contextos nas IES. É possível incrementar seu uso por meio de plugins e integrações com outros sistemas e serviços.

2.1 ConferênciaWeb

O ConferênciaWeb é o serviço de videoconferência desenvolvido pela RNP, em parceria com o GT MCONF, coordenado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Projetado para facilitar a interação síncrona entre docentes e discentes, o serviço oferece uma variedade de recursos que enriquecem a experiência educacional, como enquetes, salas de apoio, quadro branco colaborativo, cronômetro, painel de engajamento, integração nativa com outros serviços da RNP, Eduplay e Filsender@RNP, assim como recursos voltados à inclusão, como transcrição automática, legendas em tempo real e a possibilidade de tradução simultânea contribuindo para a ampliação do alcance e a democratização do acesso à educação.

Durante a pandemia de COVID-19, o ConferênciaWeb desempenhou um papel fundamental ao viabilizar a continuidade das atividades acadêmicas nas IES. Sua robustez e confiabilidade tornaram-no uma solução estratégica em projetos de grande relevância nacional, como o Programa Mais Médicos para o Brasil (PMMB), coordenado pela Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), que mobiliza mais de 20 mil usuários em todo o país. Na tabela I está representada a evolução do número de sessões realizadas entre 2020 e 2024. O pico observado nos anos de 2020 e 2021 reflete o papel essencial da plataforma na viabilização de atividades acadêmicas durante a pandemia. Nos anos seguintes, observa-se a continuidade do uso da ferramenta, o que evidencia sua consolidação como recurso estratégico a comunidade acadêmica.

Tabela 1 - Número de sessões por ano

Ano	2020	2021	2022	2023	2024
Sessões	768.596	844.142	454.285	292.096	427.921

Fonte: Elaborado pelo autor com base no painel de dados da RNP.

2.2 Eduplay

O Eduplay, portal de conteúdo audiovisual da RNP, criado a partir dos GTs Vídeo Digital, coordenado pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), e Gerência de Vídeo, coordenado pela Universidade de São Paulo (USP), nasceu com a missão de ampliar o acesso à produção acadêmica, científica e cultural desenvolvida nas IES públicas do país. Posicionando-se como o maior portal público nacional dedicado a conteúdos voltados para ensino, pesquisa e cultura. No cenário educacional contemporâneo, onde a aprendizagem híbrida e a conectividade desempenham papéis centrais, o Eduplay oferece suporte tanto a encontros assíncronos – com um vasto acervo sob demanda – quanto a interações síncronas, por meio de transmissões ao vivo que ampliam o alcance e democratizam o acesso a eventos e cursos.

A relevância do portal é reforçada por dados que demonstram um crescimento consistente tanto no número de acessos quanto na quantidade de conteúdos publicados desde 2020, e pela sua utilização em projetos como o PMMB, da UNASUS, e o Hackers do Bem, que, em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e a SOFTEX, já capacitou, gratuitamente, mais de 120 mil alunos em temas relacionados à

segurança da informação. Ao apoiar a produção, preservação e compartilhamento de conteúdos digitais, o serviço contribui para a construção de uma rede de conhecimento colaborativa e interconectada.

Tabela 2 - Número de conteúdos e visualizações por ano

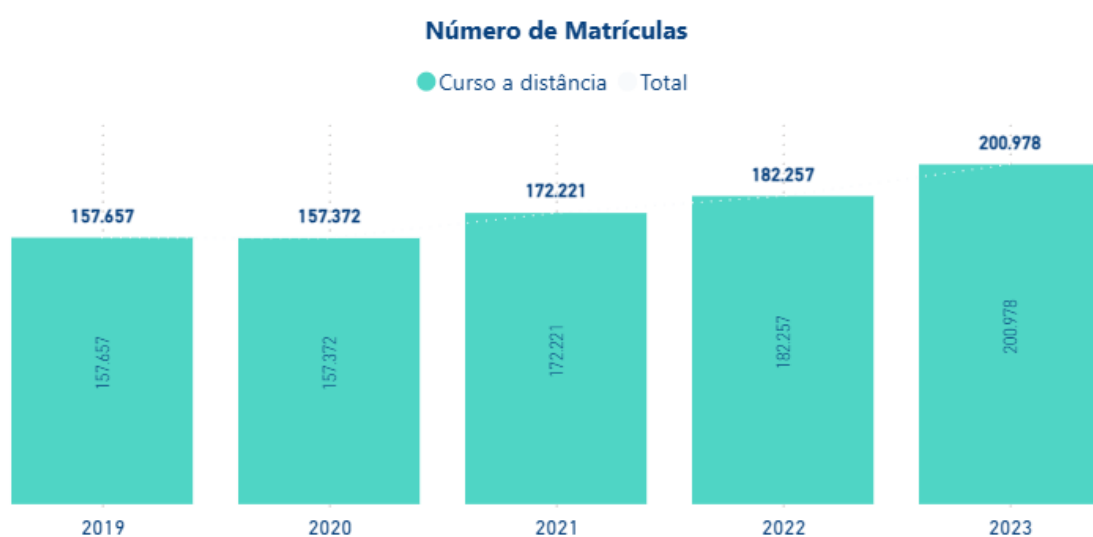
Ano	2020	2021	2022	2023	2024
Acessos	7.395.542	15.453.274	13.373.890	17.389.982	29.604.094
Conteúdo	11.625	19.324,00	13.468	10.811	37.036

Fonte: Elaborado pelo autor com base no painel de dados da RNP.

3 INTEGRAÇÃO DOS SERVIÇOS COM FOCO EM EAD

Conforme é possível observar na figura 1, o número de matrículas em cursos a distância na rede pública vem crescendo consideravelmente ao longo dos últimos anos. Esse cenário reforça a necessidade de ferramentas capazes de alinhar pedagogia e tecnologia, oferecendo ambientes virtuais acessíveis, seguros e com funcionalidades que potencializem a aprendizagem.

Figura 1 – Número de Matrículas Censo da Educação Superior - 2019 - 2023



Fonte: Painel estatístico Censo da Educação Superior. Foram utilizados filtros de ano (2019 a 2023), Categoria Administrativa (Pública) e Modalidade de Ensino (Curso a distância)

Nesse contexto, a RNP vem consolidando uma tríade de serviços voltados ao EaD: Moodle, ConferênciaWeb e Eduplay. O Moodle, amplamente reconhecido como o Ambiente Virtual de Aprendizagem, atua como núcleo central da integração. O ConferênciaWeb, como ferramenta de sala de aula virtual. E o Eduplay, como a plataforma de conteúdo audiovisual.

A primeira versão dessa integração foi viabilizada por meio de um plugin customizado no Moodle, que permitia criar e gerenciar salas do ConferênciaWeb diretamente no AVA, exibindo listas de presença, acessando gravações das sessões, já com o Eduplay, era possível incorporar vídeos como recursos de curso. Embora funcional, essa abordagem apresentou limitações significativas: a cada atualização das ferramentas, era necessário atualizar manualmente o plugin, onerando a equipe técnica da instituição e gerando risco de inconsistências técnicas.

Para superar essa barreira, a RNP adotou o padrão *Learning Tools Interoperability* (LTI), definido pelo *IMS Global Learning Consortium*, como mecanismo oficial de integração. O LTI permite que aplicações externas sejam lançadas a partir do Moodle de forma segura, transferindo dados de autenticação e contexto de curso sem necessidade de múltiplos logins e facilitando a atualização e inserção de novas funcionalidades, pois estas passam a ocorrer exclusivamente no serviço externo, ConferênciaWeb ou Eduplay, sem necessidade de intervenção direta no AVA.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Pretto e Bonilla (2022), a aposta em tecnologias abertas e soluções livres, como as oferecidas pela RNP – Moodle, ConferênciaWeb e Eduplay –, é estratégica para a soberania tecnológica e para a ampliação do acesso a recursos educacionais no país. Ideia reforçada quando analisado o cenário de utilização da integração dos serviços em 62 instituições com 112 instâncias Moodle, gerando 173.459 sessões realizadas somente nos últimos 2 anos.

Comprometido com a experiência dos usuários, a integração do Eduplay com o Moodle via LTI é o novo foco da RNP, visando otimizar a inserção de conteúdos



audiovisuais através do Moodle, facilitando a configuração e criação de cursos e atividades no modelo assíncronos, garantindo a segurança das informações compartilhadas e melhor experiência na visualização do conteúdo.

5 REFERÊNCIAS

Ministério da Educação (MEC); Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Painel estatístico - Censo da Educação Superior. Power BI, 19/09/2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMGJiMmNiNTAtOTY1OC00ZjUzLTg2OGUtMjAzYzNiYTA5YjliiwidCI6IjI2ZjczODk3LWM4YWMTNGIxZS05NzhmLVVhNGMwNzc0MzRiZiJ9&pageName=ReportSection4036c90b8a27b5f58f54> Acesso em: 07/08/2025

Moodle. *What is LTI and how it can improve your learning ecosystem*. [s.l.]: Moodle. 17 fev. 2021. Disponível em: <https://moodle.com/news/what-is-lti-and-how-it-can-improve-your-learning-ecosystem/>. Acesso em: 08 ago. 2025.

PRETTO, N. de L.; BONILLA, M. H. S. Tecnologias e educações: um caminho em aberto. Brasília, v. 35, n. 113, p. 141-163, jan./abr. 2022. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/368404148_Tecnologias_e_educacoes_um_caminho_em_aberto. Acesso em 01 jul. 2025.

Sobre os autores

Mirella Oliveira Honório

Engenheira de Redes de Comunicação pela Universidade de Brasília (UnB), Analista de Operações na Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

E-mail: mirella.honorio@rnp.br

Nilton Rodrigues Rocha

Especialista em Computação em Nuvem, Analista de Operações na Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP).

E-mail: nilton.rocha@rnp.br



Licença de acesso livre

A ESUD | CIESUD | SIGATEC utiliza a [Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), pois acredita na importância do movimento do acesso aberto ao conhecimento.