

Covid-19: aulas assíncronas e síncronas promove novas experiências no ensino

Este relato apresenta uma discussão teórica sobre experiências vivenciadas por um residente do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, campus Ji-Paraná, em análise a turmas do ensino médio do Colégio Tiradentes da Polícia Militar - CTPM VI de Ji-Paraná - RO. E, teve como objetivo observar o desenvolvimento metodológico das aulas síncronas e assíncronas, bem como a participação dos alunos e a desenvoltura do professor frente a tecnologia. Para a análise e obtenção dos resultados, utilizou-se as metodologias exploratória e descritiva com a abordagem qualitativa, com a utilização de plataformas digitais, como: Google Meet, Google Sala de Aula (Classroom), grupos em redes sociais (WhatsApp), material apostilado voltado ao conteúdo do ensino médio e um canal no YouTube. Contudo, através do relato foi possível identificar diversos pontos positivos quanto à aplicação das metodologias híbridas, assíncronas e síncronas, no período de Pandemia devido ao SARS-CoV-2 (Covid-19), visto que as aulas presenciais foram ajustadas para atender as medidas de segurança. Em análise a aceitação dos alunos, obteve-se maior destaque a aula síncrona, pois a ministração dos conteúdos se dá em tempo real, favorecendo a explanação de conteúdo com o esclarecimento de dúvidas.

Palavras-chave: Aula Remota; Google Meet; Google Classroom.

Covid-19: asynchronous and synchronous classes promote new experiences in teaching

This report presents a theoretical discussion about experiences lived by a resident of the Licentiate Degree in Chemistry at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondônia – IFRO, Ji-Paraná campus, in an analysis of high school classes at Colégio Tiradentes of the Military Police - CTPM VI of Ji-Paraná - RO. And, it aimed to observe the methodological development of synchronous and asynchronous classes, as well as student participation and teacher resourcefulness in the face of technology. For the analysis and obtaining of the results, exploratory and descriptive methodologies were used with a qualitative approach, using digital platforms such as: Google Meet, Google Classroom (Classroom), groups in social networks (WhatsApp), material handout aimed at high school content and a YouTube channel. However, through the report, it was possible to identify several positive points regarding the application of hybrid, asynchronous and synchronous methodologies, in the Pandemic period due to SARS-CoV-2 (Covid-19), since the in-person classes were adjusted to meet the measures of security. In analyzing the acceptance of students, the synchronous class was highlighted, as the delivery of contents takes place in real time, favoring the explanation of content with the clarification of doubts.

Keywords: Remote Classroom; Google Meet; Google Classroom.

Topic: **Práticas, Didática e Metodologias do Ensino**

Received: **13/09/2021**

Approved: **23/02/2022**

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Geovane de Jesus Silva 

Instituto Federal de Rondônia, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0191284608191150>
<http://orcid.org/0000-0002-6009-151X>
geovanesilva@gmail.com

Renata dos Santos Coelho 

Instituto Federal de Rondônia, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9476670555809742>
<http://orcid.org/0000-0003-2468-3822>
renatajipa@gmail.com

Geremias Dourado da Cunha 

Universidade Federal de Rondônia, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1897564799872972>
<http://orcid.org/0000-0002-3172-5536>
geremiasdarwin@gmail.com

Jusinei Meireles Stropa 

Instituto Federal de Rondônia, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5073816026052371>
<http://orcid.org/0000-0003-0464-3997>
jusineimeireles@gmail.com



DOI: 10.6008/CBPC2318-3047.2022.001.0006

Referencing this:

SILVA, G. J.; COELHO, R. S.; CUNHA, G. D.; STROPA, J. M.. Covid-19: aulas assíncronas e síncronas promove novas experiências no ensino. *Educationis*, v.10, n.1, p.46-53, 2022. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2318-3047.2022.001.0006>

INTRODUÇÃO

No cenário atual, repercute o vírus pandêmico da Covid-19 conhecido popularmente como ‘Coronavírus’. Identificado, inicialmente segundo o Ministério da Saúde como SARS-CoV-2 em Wuhan na China em dezembro de 2019, por isso utilizou-se a sigla Covid-19. Já no cenário brasileiro, o primeiro caso de infecção pelo Coronavírus ocorreu em 25 de fevereiro de 2020.

No Brasil devido a Pandemia, foram adotadas medidas de segurança variáveis da situação de contaminação de cada estado. Entre as medidas adotadas para a promoção da saúde e a diminuição do avanço de contaminação do Coronavírus, alguns estados, inicialmente, suspenderam através de decretos as aulas presenciais, nas esferas municipais e estaduais, em todos os níveis de ensino: infantil, fundamental, médio e superior.

No estado de Rondônia, em março de 2020 o Poder Executivo adotou medidas de suspensão das aulas presenciais, sendo empregado o ensino domiciliar, onde pais e responsáveis buscavam atividades na escola e em um prazo determinado retornavam as atividades para correções pelos professores, até que no segundo semestre do ano de 2020, o estado começou a adotar o ensino por meio de mediações tecnológicas. Em 22 de fevereiro de 2021, o Governo decretou o ensino através de aulas remotas, transmitindo as aulas de modo virtual.

Com a passagem das aulas presenciais para remotas de emergência, viu-se a necessidade da transferência de práticas presenciais, ou seja, é necessário criar modelos de aprendizagem virtuais que incorporem os processos dessa modalidade de ensino e promovam ambientes de fácil aprendizagem nas novas plataformas (MOREIRA, 2018).

É, pois, fundamental a elaboração de uma comunicação estruturada que gere um ambiente virtual autêntico para a aprendizagem, local onde o aluno se sinta motivado a estar conectado. Entretanto, é necessário que o professor mantenha uma comunicação regular com os alunos nas diferentes plataformas de comunicação para que eles se sintam assistidos, pois se não houver uma boa experiência diária desses alunos na sala de aula virtual, eles não terão motivos para estarem em um ambiente “sem vida” (MOREIRA et al., 2013).

Entretanto, a educação virtual pode ocorrer de duas maneiras, através de aulas assíncronas ou síncronas. As aulas assíncronas acontecem de modo virtual (online) em tempos diversos, ou seja, não há necessidade de que os professores e alunos conectem-se no mesmo momento para a realização das tarefas, são aulas desconectadas do momento real e/ou atual, são dadas através de aulas gravadas, documentos e vídeos dos assuntos relacionados ao conteúdo. Já as aulas síncronas acontecem de forma virtual (online) em tempo real (ao mesmo tempo), é necessário a interação entre os participantes, alunos e professores interagindo entre si.

Para a exemplificação das aulas assíncronas, pode-se mencionar a utilização de plataformas digitais, tais como o Google Sala de Aula (Classroom) onde ficam disponíveis as atividades, comunicados, fóruns e notas; grupos em redes sociais (WhatsApp) possibilita o acesso para comunicação entre o aluno e o professor.

Já para exemplificação das aulas síncronas, utiliza-se algumas ferramentas, como o Zoom, Google Meet, Skype, Microsoft Teams, entre outros aplicativos para videoconferências.

Com o emprego dos sistemas virtuais para a educação atual, bem como os modelos práticos, os professores se veem “obrigados” a assumir novos papéis, antes não habituados. Nesse novo cenário, os professores, além de transmitir conhecimentos, devem agora guiar virtualmente toda a aprendizagem do aluno, bem como, desenvolver suas capacidades tecnológicas, para facilitar a sua autoaprendizagem e autonomia. Contudo, vale ressaltar, os principais papéis do professor: realizar o acompanhamento, motivar os alunos, ser um líder e mediador, ser criador de recursos digitais, ser dinamizador de grupos online além de manter sempre o diálogo, promovendo a interação humana virtual (SALMON, 2000; GOULÃO, 2012).

O relato da experiência analisada se justifica que em decorrência da Covid-19, fica impossibilitado as aulas em ambiente presencial, pois promove aglomerações e a disseminação do vírus no ambiente. Visto, porém, a necessidade do cumprimento do ano letivo para não lesar os alunos em relação ao tempo escolar, a inserção do mecanismo virtual através das aulas síncronas e assíncronas é indispensável durante toda a Pandemia. Assim, o presente trabalho, teve por objetivo observar o desenvolvimento metodológico das aulas síncronas e assíncronas, bem como a participação dos alunos e a desenvoltura do professor frente a tecnologia.

METODOLOGIA

Em 2020, com o crescente aumento da Pandemia do Covid-19, bem como, os elevados índices de contaminação no estado de Rondônia e, principalmente, na cidade de Ji-Paraná, seguindo os protocolos de segurança, as aulas foram suspensas na modalidade presencial e as demais atividades escolares parcialmente reduzidas, de acordo com os decretos vigentes. Em adequação ao calendário escolar dos alunos, os colégios elaboraram novas metodologias de ensino, ocorrendo virtualmente. Entretanto, nesse período pandêmico o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, *campus* Ji-Paraná, através de parcerias, contemplou o Colégio Tiradentes da Polícia Militar - CTPM VI com o Programa Residência Pedagógica – PRP, onde um grupo de acadêmicos do curso de Licenciatura em Química do IFRO, acompanha o desenvolvimento didático dos professores nas aulas ao ensino médio, utilizando os meios tecnológicos, propõem ainda, estratégias inovadoras para o ensino nessa nova modalidade.

O relato de experiência, em menção, conforme citado, ocorreu no Colégio Tiradentes da Polícia Militar - CTPM VI que se situa na Rua Avenca, Nº 2042, no Bairro Santiago no município de Ji-Paraná – RO. A experiência teve início no segundo semestre de 2020, ou seja, 2020/2, ocorrendo inicialmente na modalidade semipresencial e o acesso às repartições do colégio, principalmente laboratório, era permitida somente ao grupo de acadêmicos (residentes) juntamente com o professor preceptor, estando presente também, parte do corpo docente.

Visto a necessidade atual de ensino, ao analisar o contexto pandêmico que o CTPM VI se encontra inserido, o grupo de acadêmicos (residentes) do IFRO adotaram procedimentos para um ensino virtual que contemplasse uma série de ideias e ações para o auxílio metodológico ao professor do ensino médio e

preceptor do grupo acadêmico. Entre os procedimentos adotados, relacionando-os as aulas síncronas e assíncronas, destacam-se:

Aulas ministradas na Plataforma Google Meet: com a utilização da plataforma, o professor elabora e ministra as aulas, simulando o ambiente presencial da sala de aula. As aulas são ministradas semanalmente, uma vez, para cada turma do ensino médio. Os residentes, assim como os alunos, entram videoconferência e observam a ministração dos conteúdos pelo professor e ao mesmo tempo anotam as dúvidas frequentes dos alunos em relação a cada conteúdo trabalhado em remotamente. Formalizando aula síncrona;

Plataforma Google Classroom – Sala de Aula: o Google Classroom configura uma sala de aula para postagem dos slides e conteúdo para leitura e estudo complementar dos alunos, nesse espaço os alunos acessam as atividades e realizam as devolutivas com as respostas das atividades. Formalizando aula assíncrona.

Plantão da Química: com a utilização de redes sociais, WhatsApp, formou-se um grupo destinado a sanar dúvidas dos alunos, de acordo com o grau de instrução e séries, ou seja, a divisão em 1º, 2º e 3º Ano, sendo um grupo com os alunos do 1º Ano A e B, outro grupo com os 1º Ano C e D, 2º Ano A e B, 3º Ano A. Sendo que para cada um desses grupos ficaram como responsáveis para responder as dúvidas 02 (dois) residentes. Formalizando assim, aulas síncronas.

Desafio de Química: nesse subtópico do Plantão de Química é proposto aos alunos de cada grupo uma questão sobre o conteúdo abordado em aula durante a semana. Para a avaliação os alunos têm que trazer a resposta da questão, bem como a explicação de como chegou aquela conclusão, durante a aula na plataforma Google Meet, o professor da turma realiza um sorteio do nome do aluno que irá responder à questão proposta, valendo pontuação na disciplina. Formalizando aula síncrona.

Material apostilado: elaborou-se uma apostila, dividido de acordo com as aulas, abordando os conteúdos ministrados para os 1º, 2º e 3º Ano do ensino médio. Elaboração de uma apostila sobre as vidrarias presentes no laboratório de Química e os cuidados de segurança e manuseio. Formalizando aula assíncrona;

Fomentação do acervo audiovisual – Plataforma YouTube: o grupo de residentes elaborou um canal no YouTube, intitulado All Química, onde são publicados vídeos de autoria própria do grupo. Para o acesso ao canal, disponibilizou-se aos alunos o link para acessarem a plataforma, cujo objetivo é sanar as dúvidas e curiosidades dos alunos e galgar inscitos no canal. Formalizando aula assíncrona.

Através das metodologias utilizadas nas aulas remotas e a aplicabilidade de aulas assíncronas e síncronas no ensino médio, observou-se ao decorrer da experiência através da metodologia exploratória e descritiva, ao longo da abordagem qualitativa que, para o ensino virtual é de suma importância a associação prática docente na elaboração de suas aulas, visto que o professor, como mediador e os meios tecnológicos são os pilares do ensino-aprendizagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em análise à docência na disciplina de Química, nota-se que os conteúdos são variados, pois envolvem desde cálculos sobre a massa mola, até os mais variados experimentos laboratoriais, como a

análise de pH de misturas, isto é, a assimilação teórica e prática se associam, tornando-se um fator inovador no novo cenário pandêmico.

A utilização adequada das aulas assíncronas possibilita ao docente disponibilizar conteúdos complementares aos explanados em aula, além de permitir aos alunos o acesso em tempos diferentes e repetidas visualizações e leituras, já a utilização adequada de aulas síncronas possibilita ao professor o contato direto com os alunos, facilitando-o a uma leitura sistemática da turma e aos alunos possibilita uma assimilação afirmativa, ou seja, ao decorrer das aulas os alunos podem esclarecer suas dúvidas no exato momento que as surgem, além das resoluções e explicações do conteúdo. Entretanto, observa-se que a temática de aulas síncronas e assíncronas é de suma importância no cenário atual para os professores, bem como para os alunos.

Os resultados evidenciaram que, em relação a participação e aceitação dos alunos nas aulas virtuais, principalmente na Plataforma Google Meet, é variada de acordo com as turmas, pois em algumas a participação é assídua e todas boa parte das câmeras abertas (Figura 1) e outras os alunos são em grande parte ausentes e todas as câmeras fechadas (Figura 2).

Em relação a Plataforma Google Classroom, nota-se que cada turma tem a sua Sala de Aula (Figura 3), onde eles retiram as atividades e retornam posteriormente respondidas (Figura 4). Nestas plataformas, os conteúdos e atividades são disponibilizados antes do início de cada aula, para que assim os alunos tenham acesso ao material do professor e ciência de qual é o conteúdo trabalhado na aula através do Google Meet.

E nesta dinâmica de trabalho, criou-se através das redes sociais, em especial o WhatsApp, um grupo destinado a sanar as dúvidas dos alunos e sugerir novas opções de leituras complementares que agregassem conhecimento aos alunos acerca dos assuntos trabalhados pelo professor.

Inicialmente o grupo era misto, ou seja, todas as turmas do ensino médio do CTPM VI participavam juntas (Figura 5), porém após reuniões com os residentes e o preceptor decidiu-se dividir as turmas de acordo com o grau de instrução e séries, ou seja, a divisão em 1º, 2º e 3º Ano.

Sendo um grupo com os alunos do 1º Ano A e B, outro grupo com os 1º Ano C e D, 2º Ano A e B, 3º Ano A e, para responder as dúvidas de cada grupo, os residentes foram divididos em duplas, para cada grupo (Figura 6), totalizando então 04 (quatro) equipes. Observou-se que os alunos participam razoavelmente, sendo a participação mais frequente durante os períodos avaliativos, aplicações de provas e atividades.

Tendo em vista a participação razoável, os acadêmicos residentes introduziram nos grupos o Desafio de Química, o que tornou a disciplina mais atrativa e aumentou a participação dos alunos, até mesmo nas aulas remotas, visto que os desafios contribuíam para o desempenho dos alunos, inclusive com pontuações extras para os participantes, além de gerar discussões sobre o conteúdo.

Para complementação dos conteúdos ministrados pelo professor, a elaboração do material apostilado teve grande receptividade, pois consta uma explicação do conteúdo preciso e de fácil compreensão, além de ter exemplos resolvidos e exercícios para fixação.

O canal no YouTube, intitulado All Química, teve boa aceitação entre alunos, possui bastante visualizações, pois são publicados vídeos de conteúdos diversos. Ressalta-se ainda que este canal também é

acessado por outras turmas de ensino fundamental, e tem sido modelo para outros professores da instituição.



Figura 1: Participação assídua alunos do 2º A e B.

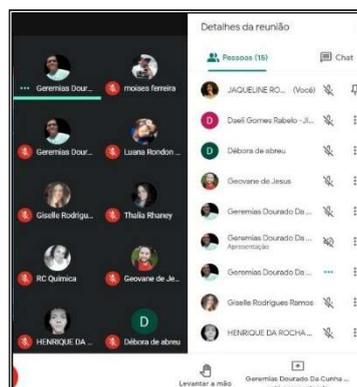


Figura 2: Participação reduzida alunos do 3º A.

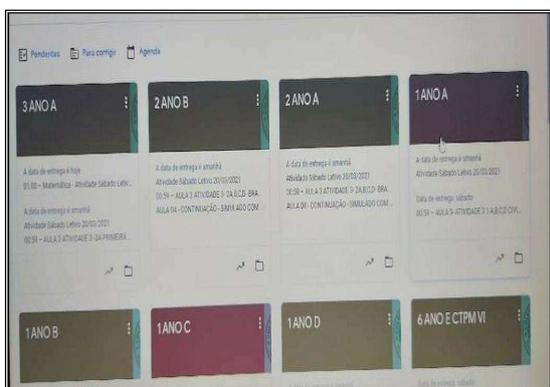


Figura 3: Turmas no Google Classroom

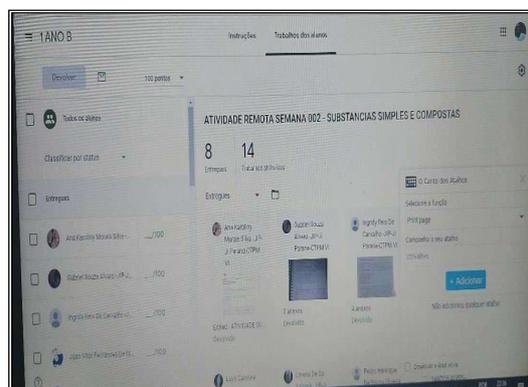


Figura 4: Participação dos alunos Google Classroom.



Figura 5: Grupo Geral Plantão da Química.



Figura 6: Grupo Dividido Plantão da Química.

Em decorrência da Pandemia do Covid-19 esta nova modalidade de ensino no âmbito escolar, no relato de experiência ponderou sobre a nova temática educacional vivenciada pelos alunos e professores do ensino médio, a educação virtual, através de aulas assíncronas e síncronas. Essa nova modalidade, aulas assíncronas e síncronas, admite que as escolas continuem o ano letivo mesmo em período pandêmico, pois permite o seguimento das atividades. Inicialmente, para a adesão das aulas virtuais, as escolas enfrentaram algumas dificuldades para o ensino, tais como: à falta de estruturação, pois muitos alunos e até professores, devido suas condições, não possuíam aparelhos eletrônicos de acesso à internet, bem como, em muitos casos a disponibilização da internet devido as áreas de moradia, a exemplo em zona rural; falta de capacitação tecnológica de professores e gestores e; o desinteresse dos alunos nas aulas virtuais, ora por falta de

conhecimento tecnológico e adaptação, ora pela desmotivação.

CONCLUSÕES

Através do relato de experiência, notou-se que durante o período pandêmico, as aulas assíncronas e síncronas foram de suma importância para educação, pois através de meios tecnológicos, os alunos realizaram o acompanhamento das aulas remotas. Dessa forma, observou-se que no ensino virtual, as aulas síncronas possibilitam semanalmente, ao professor um diagnóstico sobre a aprendizagem dos alunos em tempo real, por meio de plataformas de videoconferências, como o Google Meet, no mesmo instante, os alunos podem esclarecer suas dúvidas referente ao conteúdo.

Deste modo, as aulas síncronas permitem a interação entre professor e aluno permitindo uma proximidade entre ambos, de modo que o processo de aprendizagem aproxime o máximo possível das aulas presenciais. Já nas aulas assíncronas, o professor realiza, somente, o envio de arquivos, vídeos de aulas gravadas ou de aulas complementares, artigos, slides e atividades avaliativas, cabe aos alunos acessarem a plataforma e realizarem as leituras, visualizações das mídias audiovisuais, as leituras e as atividades, bem como, submeterem-nas a avaliação.

Diferentemente das aulas síncronas, as aulas assíncronas não permitem a interação dos alunos com o professor. Contudo, vale ressaltar que, ambas as aulas, síncronas e assíncronas, quando desenvolvidas juntas, tornam-se mais eficazes para o ensino-aprendizagem nessa nova modalidade de ensino, possibilitando a associação da teoria à prática.

Em observação a temática analisada nesse relato, pode-se verificar sua relevância para a educação no cenário pandêmico atual, além de permitir ao grupo de acadêmicos do IFRO, os residentes, um contato direto com a prática docente, familiarizando-os com as metodologias e didáticas adotadas, mesmo que virtualmente. Entre os principais fatores observados na análise, destacaram-se a utilização inovadora das plataformas digitais para a ministração de aulas no ensino médio e o uso adequado dos meios tecnológicos para a educação, enfatizando que para o uso adequado é necessária uma constante capacitação dos profissionais e gestores.

Portanto, o Programa de Residência Pedagógica é importantíssimo para o âmbito escolar, pois além de proporcionar às residentes novas experiências, principalmente nessa nova modalidade, adaptações aos mecanismos tecnológicos permitem ao professor/preceptor novas metodologias, através das ideias de cada residente e motiva os alunos para o estudo. Para tanto, é necessário a continuação do Programa de Residência Pedagógica para novas experiências, bem como, para auxiliarem os residentes a traçarem seus perfis profissionais e suas metodologias, além de inseri-los no mercado profissional.

REFERÊNCIAS

GOULÃO, M. F.. Ensinar e aprender em ambientes online: Alterações e continuidades na(s) prática(s) docente(s). In: MOREIRA, J. A.; MONTEIRO, A.. **Ensinar e aprender online com tecnologias digitais**. Porto: Porto, 2012. p.15-30.

MOREIRA, J. A.; FERREIRA, A. G.; ALMEIDA, A. C.. Comparing communities of inquiry in higher education students: one for all or one for each? OpenPraxis. **Internacional Council for Open and Distance Education**, v.5, n.2, p.165-178, 2013.

MOREIRA, J. A.. Modelos pedagógicos virtuais no contexto das tecnologias digitais. In: MILL, D.; SANTIAGO, G.; SANTOS, M.; PINO, D.. **Educação a Distância**. Dimensões da pesquisa, da mediação e da formação. São Paulo: Artesanato

Educacional, 2018. p.37-54.

SALMON, G.. **E-Moderating**. The Key to Teaching and Learning Online. London: Kogan Page, 2000.

Os autores detêm os direitos autorais de sua obra publicada. A CBPC – Companhia Brasileira de Produção Científica (CNPJ: 11.221.422/0001-03) deterá os direitos materiais dos trabalhos publicados (obras, artigos etc.). Os direitos referem-se à publicação do trabalho em qualquer parte do mundo, incluindo os direitos às renovações, expansões e disseminações da contribuição, bem como outros direitos subsidiários. Todos os trabalhos publicados eletronicamente poderão posteriormente ser publicados em coletâneas impressas ou digitais sob coordenação da Companhia Brasileira de Produção Científica e seus parceiros autorizados. Os (as) autores (as) preservam os direitos autorais, mas não têm permissão para a publicação da contribuição em outro meio, impresso ou digital, em português ou em tradução.

Todas as obras (artigos) publicadas serão tokenizadas, ou seja, terão um NFT equivalente armazenado e comercializado livremente na rede OpenSea (https://opensea.io/HUB_CBPC), onde a CBPC irá operacionalizar a transferência dos direitos materiais das publicações para os próprios autores ou quaisquer interessados em adquiri-los e fazer o uso que lhe for de interesse.

Em exceção, os autores da seção especial “Registro de Obras Artísticas (fotografias, músicas, poesias, poemas, sonetos etc.)”, existente em periódicos da área “Artes/Música”, preservam os direitos autorais e materiais. Estes podem solicitar que a CBPC transforme suas obras em NFT para que eles mesmos possam comercializar na rede OpenSea ou outras plataformas de tokens digitais.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).

The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561157121606592495617/>