



“Educação como prática de Liberdade”:
cartas da Amazônia para o mundo!

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)
SET-OUT 2021

ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

10449 - Resumo Expandido - Trabalho - 40ª Reunião Nacional da ANPEd (2021)

ISSN: 2447-2808

GT04 - Didática

**AULA INVERTIDA COM USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Ednaldo Coelho Pereira - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE RORAIMA

Agência e/ou Instituição Financiadora: CAPES

**AULA INVERTIDA COM USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO
E COMUNICAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA**

RESUMO

Em tempos de pandemia causada pela COVID-19 as aulas remotas assumiram de forma inesperada um papel fundamental para que não houvesse quebra na continuidade no processo de ensino e aprendizagem, então surge o questionamento, como fazer das aulas remotas momentos prazerosos, não enfadonhos? Logo, o objetivo da pesquisa em pauta se fixou em verificar a possibilidade de utilizar o conceito de Aula Invertida-AI como estratégia de ensino e aprendizagem em um cenário de distanciamento social em tempos de pandemia. Como procedimento metodológico, foi feita uma pesquisa de campo tendo como ferramenta de coleta de dados a observação participante e a dinâmica de Grupo Focal. A análise feita mostrou que a utilização da estratégia da AI se adequada ao contexto com orientação pedagógica pode ser mais uma estratégia a ser utilizada em tempos de pandemia e distanciamento social para promover/facilitar/colaborar com o processo de ensino e aprendizagem, por outro lado, as interações feitas quase que diariamente com os discentes contribuíram para estreitar as relações interpessoais dentro da ambiência do curso.

Palavras-chave: Aula Invertida e Aprendizagem; Aula invertida e Tecnologias; Aula invertida e distanciamento Social.

1. INTRODUÇÃO

O ano de 2020, sem sombra de dúvidas, foi um ano totalmente atípico para os padrões e estilos de vida da nossa sociedade atual. Na era do compartilhamento de informações através das mais diversificadas mídias sociais, do estar junto virtual descrito por (VALENTE, 2005), através da utilização das redes sociais, a humanidade foi pega de surpresa pela pandemia do Novo Corona Vírus, COVID-19, que por ser um vírus e ser transmitido de pessoa para pessoa, forçou a humanidade a implementar medidas de distanciamento social para evitar a sua propagação. Inicialmente sem conhecer bem o comportamento e a letalidade do vírus, foram implementadas diversas medidas restritivas para evitar proximidades/aglomerações de pessoas, tais como, o fechamento de shoppings, igrejas, supermercados e escolas. Essas medidas duram até os dias atuais, meados de 2021.

Nesse contexto, e especificamente nas questões educacionais, para que não houvesse uma quebra na continuidade do aprendizado dos alunos, as instituições de ensino em sua grande maioria passaram a fazer uso das Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação - NTDIC para ministração de suas aulas, o que na prática significou usar a internet como ferramenta principal para se fazer a ministração de conteúdo. Essa prática foi denominada de “Aulas Remotas-AR”, conforme previsto na portaria nº 343, publicada no dia 18 de março de 2020, no Diário Oficial da União (DOU), a qual “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Corona Vírus – COVID-19”, autorizando, em seu artigo 1º, aulas que utilizem as Tecnologias de Comunicação e de Informação (TIC), “[...] nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino”. Esse limite seria encerrado em 18 de abril, mas, infelizmente, o cenário vivido não é ainda satisfatório e, em função disso, o Ministério da Educação (MEC), por meio da portaria nº 395, de 15 de abril de 2020, prorrogou o prazo novamente.

2. ASPECTOS DO PROBLEMA PESQUISADO

Considerando que de uma hora para outra tanto professores quanto alunos tiveram que se adequar aos novos tempos de distanciamento social e com isso as novas metodologias de ensino e de aprendizagem baseadas na utilização da internet e todo tipo de artefatos tecnológicos, podemos considerar que essa adaptação ocorreu de maneira intempestiva, ocasionando um atropelo nas atividades cotidianas tanto de alunos quanto de professores, pois, estes últimos tiveram que fazer uso de artefatos tecnológicos que hora estavam bem distantes das suas realidades, seja pela falta de costume e de acesso a equipamentos/internet ou pela falta de conhecimentos técnicos/pedagógicos para utilização desses artefatos baseados nas NTDIC, do outro lado, estavam os alunos acostumados com as aulas convencionais presenciais onde professores todos os dias os encontravam em horário e local predefinido para tratar de uma determinada temática.

Tendo como base esse contexto, é imprescindível que os professores, ao desenvolverem seu trabalho de ensino dentro da sala de aula utilizem e dominem os mais diversos tipos de tecnologias necessários ao bom desenvolvimento da sua prática docente, facilitando o entendimento e a aproximação do aluno ao conteúdo exposto por ele.

A utilização desses recursos na sala de aula melhoraria e tornaria o sistema de ensino mais democrático, permitindo aos discentes o contato com o vasto mundo do conhecimento tornando-os agentes capacitados para utilizarem a evolução tecnológica a seu favor para desenvolvimento pessoal, profissional e como personagem principal de sua própria história de vida.

A atividade docente, para Paulo Freire, se pauta na premissa de que “ensinar não é

transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção" (FREIRE, 2003, p.47).

Esta afirmação corrobora a ideia de que a prática pedagógica deve pensar novas formas de ensino incluindo meios tecnológicos para aumentar o leque de alternativas que permitiriam uma maior eficácia do sistema de ensino, considerando que essas ferramentas diminuam as barreiras entre o aluno e o conhecimento.

A tecnologia é um catalisador para a mudança nos processos de sala de aula, porque propicia um rumo diferente, uma mudança no contexto que sugere formas alternativas de operação. Ela pode impulsionar uma mudança de uma abordagem instrucional tradicional para um conjunto mais eclético de atividades de aprendizagem que inclui situações de construção de conhecimento para os alunos. (SANDHOLTZ, 1997, p.58).

Nessa esteira, fica evidente a necessidade de se utilizar novas estratégias de ensino tendo como fio condutor as NTDIC. Dito de outra forma, estavam professores e alunos deparados a um novo desafio, como fazer das aulas remotas momentos prazerosos, não enfadonhos, além de não perder o foco sobre a temática da aula em andamento?

Diante dessa problemática, foi proposto dentro do escopo da disciplina de Computação Gráfica do curso de Ciência da Computação da Universidade Estadual de Roraima-UERR a utilização dos conceitos da Aula Invertida-AI, inicialmente proposta por (BERGMANN; SAMS; p.23; 2018) ao afirmarem “O momento em que os alunos realmente precisam da minha presença física é quando empacam e carecem de ajuda individual. Não necessitam de mim pessoalmente ao lado deles, tagarelando um monte de coisas e informações; eles podem receber o conteúdo sozinhos.”, E ainda questionam:

E se gravássemos todas as aulas, e se os alunos assistissem ao vídeo como ‘dever de casa’ e usássemos, então, todo o tempo em sala de aula para ajudá-los com os conceitos que não compreenderam? (BERGMANN; SAMS, 2018, p.23).

Logo, o principal pilar da AI está no fato de professores e alunos ao invés de se encontrarem em dia, horário e local determinado para iniciarem os debates a respeito de uma determinada temática, nesse caso e, com adaptações levando em consideração as restrições de distanciamento social, as temáticas eram propostas anteriormente e no dia e horário previstos os sujeitos se encontravam virtualmente com a perspectiva de sanarem dúvidas.

4. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Em tempos de pandemia com restrições de distanciamento social, visando não interromper as atividades do processo de ensino e aprendizagem, a UERR, através da Resolução Normativa nº 01/2020, estabeleceu critérios para a adoção das AR e, dessa forma, se configurou o cenário para se fazer a prática da AI, descritos a seguir:

No primeiro dia de aula, foram esclarecidos os conceitos de AR e AI, bem como uma apresentação do plano de ensino da disciplina, conteúdo a ser ministrado e forma de avaliação, além das datas para os encontros virtuais.

Aspectos da ministração de conteúdo:

Os materiais didáticos de apoio a disciplina eram disponibilizados em um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem-AVEA, que nesse caso não era a ferramenta principal para ministração de conteúdo e sim uma ferramenta auxiliar. No AVEA, um arquivo

denominado de “orientações” era disponibilizado juntamente com o restante do material didático e, como o próprio nome diz, servia de instrumento balizador para os estudos a serem realizados em relação a temática proposta, nele constava além da relação de livros, artigos e/ou vídeos disponível na plataforma, também dava sugestões de sites e outras matérias disponíveis na internet para consulta livre.

O AVEA auxiliava de forma assíncrona as atividades a serem desenvolvidas no escopo da disciplina, porém o meio de comunicação mais utilizado e por isso não menos importante nesse processo, foi a utilização do aplicativo de mensagens instantâneas (síncrona) whatsapp, onde foi criado um grupo da disciplina com a participação de todos os discentes e também deu acesso direto e irrestrito ao professor.

Através do aplicativo whatsapp o professor interagiu com os discentes para organizar os trabalhos, dividindo-os em equipes que eram encarregadas, antes dos debates, nos encontros virtuais, a apresentarem um resumo dos estudos realizados, além de sanar possíveis dúvidas que pudessem de alguma forma travar ou dar outro entendimento a determinado conteúdo.

E por fim, nos dias pré-definidos, ocorriam os encontros em salas de reuniões virtuais através de aplicativo específico. Nesses encontros, eram sanadas as dúvidas que ainda persistiam em relação a temática.

Como estratégia em relação aos procedimentos técnicos que foram utilizados na pesquisa em tela, definiu-se a pesquisa de campo. Segundo Gil (2002) esta pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo, ou seja, tem por objetivo buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Portanto, a pesquisa de campo focaliza uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana.

Em vista de compreender o fenômeno abordado a coleta de dados foi realizada in loco, durante a ministração da disciplina através da observação participante, pois, a pesquisa seguiu ao que aborda Lakatos (2010), ao destacar que na observação participante, o pesquisador não é apenas um observador passivo, este torna-se parte integrante de uma estrutura social e na relação próxima com os sujeitos da pesquisa, ele realiza a coleta de dados e informações. Gil (2014) complementa que esta técnica, permite ao pesquisador compreender a complexidade da investigação centrada em observar objetos, comportamentos e fatos de interesse para o problema em estudo, mesmo que obtidos informalmente.

Além da observação participante para coletar dados, foi utilizada a técnica em dinâmica de grupo focal no sentido de realizar entrevista em profundidade, tendo como objetivo a discussão de um tópico específico. Segundo Martins (2008) o grupo focal facilita a integração espontânea dos participantes e propicia riqueza e flexibilidade na coleta de dados, não comuns quando se aplica um instrumento individualmente. Sua aplicação se deu junto aos discentes devidamente matriculados na disciplina de Computação Gráfica do curso de Ciência da Computação da UERR.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise foi feita considerando dois momentos. O primeiro foi a observação participante durante a ministração da disciplina e o outro durante a realização da dinâmica de grupo focal descritos a seguir:

- a. Durante a fase de debates, seguindo as recomendações da modalidade das AR, foi possível a compreensão por parte dos discentes que as práticas pedagógicas hora utilizadas nas aulas presenciais não podem simplesmente serem transpostas para as AR, sob pena de não alcançarem os seus objetivos, pois, nas aulas presenciais, uma vez que se tem ao alcance dos olhos os alunos e as suas reações como reflexos do que está sendo dito/apresentado, pode-se até e, se preciso for, fazer uma mudança de estratégia/metodologia para ministração de determinado conteúdo, já nas AR, como forma de obter a atenção dos discentes é recomendado que ele tenha uma participação mais ativa, se assim a temática permitir, de tal sorte que os conteúdos tenham que ser construídos a partir de um debate e não a partir de uma palestra, onde o professor fala e os discentes ouvem e ou assistem de forma passiva.
- b. Ainda durante a fase de observação foi possível observar que a utilização da ferramenta de mensagem instantânea aproximou os sujeitos da pesquisa fortalecendo as relações interpessoais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como conclusão final da pesquisa em pauta, observou-se que a estratégia da AI se adequada ao contexto e com orientação pedagógica adequada pode ser mais uma ferramenta integradora das NTDIC ao Currículo e pode proporcionar novas experiências nas aulas remotas em tempos de pandemia e distanciamento social, agregando valor a prática docente, saindo da rotina da aula tradicional e se mostrando uma alternativa onde os alunos podem de maneira mais efetiva ter suas participações mais evidenciadas saindo da passividade para assumir um papel de protagonismo, tornando essas aulas mais atrativas e desafiadoras tanto para professores quanto para os alunos.

7. REFERÊNCIAS

- BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. 1. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia- saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa** - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MEC (Ministério da Educação), **Conselho Nacional de Educação 2020**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 08/06/2021.
- SANDHOLTZ, Judith H. **Ensinando com as tecnologias: criando sala de aula centrada nos alunos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- VALENTE, J. A. A **Espiral da Espiral de Aprendizagem: o processo de compreensão do**

papel das tecnologias de informação e comunicação na educação. 2005. Tese (Livre Docência) Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, 2005.