


OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO MEDIADO COM TECNOLOGIA E INTERATIVIDADE EM TEMPO REAL UTILIZADOS NO MUNICÍPIO DE URUCURITUBA, NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO AMAZONAS, NO ENSINO FUNDAMENTAL**TEACHING RESOURCES IN TECHNOLOGY-MEDIATED AND REAL-TIME INTERACTIVE TEACHING USED IN THE MUNICIPALITY OF URUCURITUBA, IN AMAZONAS STATE SCHOOLS, IN PRIMARY EDUCATION** <https://doi.org/10.63330/aurumpub.011-028>**Leandro Ramos Furtado**

Mestrado

Universidade Unades Del Sol.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3173-9462>**RESUMO**

O intuito deste trabalho é analisar os recursos didáticos no ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real utilizados nas escolas Estaduais no interior do Amazonas no município de Urucurituba, no ensino fundamental de 6ª ao 9º ano. A investigação deu-se no desenho de um estudo de caso. Com enfoque utilizado foram o qualitativo e o quantitativo, porque analisa os recursos didáticos aplicados no ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real, pois neste sentido usaram-se fontes de dados das opiniões dos envolvidos e os documentos que deram suporte da coleta dos dados sobre os recursos didáticos o ensino mediado com tecnologia com interatividade em tempo real. A pesquisa obteve um alcance descritivo. A população referenciada é de 160 envolvidos entre professores presenciais e ministrantes, coordenador e alunos. Amostra esteve conformada com amostragem não probabilística com 04 (quatro) professores presenciais e 04 (quatro) professores ministrantes e 01 (um) coordenador, totalizando uma amostra de 9 envolvidos, e uma amostragem probabilística dos 65 (sessenta e cinco) alunos. Como instrumento de coleta utilizaram-se a observação participante, questionários fechados e abertos aplicados aos entrevistados, os quais foram: professores presenciais e ministrantes, alunos e coordenador. Os principais resultados alcançados da pesquisa indicam que os recursos didáticos aplicados no ensino mediado por tecnologia com interatividade em tempo real, no Município de Urucurituba, nas Escolas Estaduais do Amazonas são uma alternativa viável para promover uma educação à distância para as comunidades rurais do interior, que através da plataforma educacional IP.TV, do computador da videoconferência, e dos demais recursos didáticos como a impressora, microfone, livros didáticos, nobreak, pendrive, TV e principalmente pelo chat público e privado são os recursos didáticos principais que promovem a aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Recursos didáticos; Ensino mediado; Tecnologia com interatividade em tempo real.**ABSTRACT**

The purpose of this study is to analyze the teaching resources used in technology-mediated teaching with real-time interactivity in state schools in the interior of Amazonas, in the municipality of Urucurituba, in elementary school grades 6 through 9. The investigation was conducted as a case study. The focus was both qualitative and quantitative, as it analyzed the teaching resources applied in technology-mediated teaching with real-time interactivity. In this sense, data sources were used from the opinions of those involved and documents that supported the collection of data on teaching resources in technology-mediated teaching with real-time interactivity. The research was descriptive in scope. The reference population consisted of 160 individuals, including classroom teachers and lecturers, a coordinator, and students. The sample consisted of non-probabilistic sampling with four classroom teachers, four lecturers, and one coordinator, totaling a



sample of nine participants, and probabilistic sampling of sixty-five students. The data collection instruments used were participant observation, closed and open questionnaires applied to the interviewees, which were: face-to-face teachers and lecturers, students, and coordinators. The main results of the research indicate that the teaching resources applied in technology-mediated teaching with real-time interactivity in the municipality of Urucurituba, in the Amazonas State Schools, are a viable alternative for promoting distance education for rural communities in the interior, which, through the IP. TV educational platform, videoconferencing computers, and other teaching resources such as printers, microphones, textbooks, UPS, USB drives, TVs, and especially public and private chat rooms, are the main teaching resources that promote student learning.

Keywords: Teaching resources; Mediated teaching; Technology with real-time interactivity.



1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho investiga a utilização de recursos didáticos no ensino mediado por tecnologia e interatividade em tempo real, destacando a importância da tecnologia na educação contemporânea. Em um contexto onde a tecnologia é essencial para a transformação social e educacional, os recursos didáticos se configuram como ferramentas fundamentais para o processo de aprendizagem, categorizando-se em naturais, pedagógicos, tecnológicos e culturais.

O ensino mediado com tecnologia visa superar as barreiras de acesso, especialmente em regiões remotas, como a Amazônia. A transmissão ao vivo de aulas via satélite, com o suporte de professores presenciais, promove uma aprendizagem colaborativa, onde o professor atua como mediador. O conceito de interatividade é central, permitindo uma comunicação dinâmica entre alunos e educadores.

Nesse sentido, o objetivo geral proposto foi analisar os recursos didáticos aplicados no ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real, no Município de Urucurituba, nas Escolas Estaduais da Amazonas, no Ensino Fundamental.

O estudo também examina o Projeto Igarité, que busca levar educação a comunidades isoladas, melhorando a qualidade do ensino fundamental em Urucurituba, AM. A pesquisa destaca a relevância dos recursos didáticos e a necessidade de inovação nas práticas pedagógicas para garantir uma educação de qualidade.

Uma das principais limitações deste trabalho prendeu-se com a análise dos dados recolhidos. Esta revelou-se uma tarefa árdua, sobretudo difícil para nós que ainda somos aprendizes nesta tarefa, dificultando-nos, desta forma de desenvolver uma pesquisa de campo que envolvesse um maior número de escolas e inevitavelmente estar a trabalhar com um universo extremamente ampliado. Desta forma, pensou-se que tal limitação acabou por restringir a nossa análise refletindo nos resultados apresentados.

A viabilização do trabalho de pesquisa deu-se seguindo todas as normas da editora AURUN – Unades. E para o desenvolvimento da dissertação foram seguidas as orientações do orientador da instituição e foi levada em consideração todas as regras da ABNT para a construção do trabalho.

Por fim, o trabalho propõe uma reflexão sobre a integração da tecnologia na educação, enfatizando a importância de um modelo educacional que atenda às realidades locais e contribua para o desenvolvimento contínuo dos alunos. A pesquisa busca identificar os recursos didáticos utilizados e suas implicações na melhoria da educação no município.

2 METODOLOGIA

A investigação foi realizada nas escolas estaduais do município de Urucurituba, uma cidade localizada no interior do Estado do Amazonas. O município conta com cinco escolas estaduais, sendo uma na sede e quatro na zona rural, atendendo alunos do 6º ao 9º ano. Urucurituba pertence à mesorregião do



Centro Amazonense e à microrregião de Itacoatiara. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população estimada em 2012 era de 18.679 habitantes, tornando o município o trigésimo oitavo mais populoso do estado.

O desenho da pesquisa adotado foi o de Estudo de Caso, com o objetivo de conhecer uma entidade específica, seja uma pessoa, uma instituição, um curso ou outra unidade social. Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 120), “o Estudo de Caso tem o objetivo de documentar uma experiência de um evento em profundidade e entender um fenômeno a partir da perspectiva de quem o vivencia, sem generalizações”.

A investigação adotou um enfoque qualitativo e quantitativo, visando analisar sistematicamente materiais narrativos. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 5), na pesquisa qualitativa, “o pesquisador deve evitar induzir respostas ou comportamentos, permitindo que os participantes narrem suas experiências e opiniões”. Já na pesquisa quantitativa, Diehl (2004, p. 78) define que ela se caracteriza pelo uso da quantificação na coleta e no tratamento das informações, utilizando técnicas estatísticas para evitar distorções na análise e interpretação, proporcionando maior segurança nos resultados.

A dissertação tem um alcance descritivo. Segundo Vieira (2009, p. 23), “os estudos descritivos têm como objetivo descrever os fenômenos de forma completa e cuidadosa, tal como se apresentam”. O presente trabalho utilizou dados provenientes das opiniões dos envolvidos e documentos que apoiaram a coleta de dados sobre os recursos didáticos no ensino mediado por tecnologia e interatividade em tempo real. Para alcançar os objetivos da pesquisa, foram consideradas tanto as opiniões dos sujeitos quanto documentos primários e secundários.

A população estudada foi de 160 indivíduos, incluindo 151 alunos, 4 professores presenciais, 4 professores ministrantes e 2 coordenadores, todos das escolas estaduais de Urucurituba, atuando no período matutino e vespertino. A amostragem final incluiu 13 alunos, 4 professores presenciais, 4 professores ministrantes e 1 coordenador.

Nesta pesquisa, foi adotado um procedimento de amostragem não probabilística intencional. Como afirma Levine (2008, p. 218), “em uma amostra não probabilística, os itens ou indivíduos são selecionados sem que se conheçam suas respectivas probabilidades de seleção”. As técnicas utilizadas para a coleta de dados incluíram observação participativa, questionários e entrevistas, utilizando como instrumentos um guia de observação, perguntas abertas e fechadas, além de um guia de entrevista.

Com essa metodologia, a pesquisa almeja contribuir para o entendimento dos recursos didáticos utilizados no ensino mediado por tecnologia, evidenciando a importância da interatividade em tempo real na educação contemporânea.



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados coletados nas escolas estaduais de Urucurituba, por meio de observações e entrevistas, demonstram uma significativa adoção de recursos didáticos que potencializam o ensino mediado por tecnologia e interatividade em tempo real. Essa integração de ferramentas tecnológicas no ambiente educacional tem se mostrado fundamental para a melhoria da qualidade do aprendizado.

Entre os principais recursos identificados, destaca-se a IP.TV, que se revela essencial para a interatividade em tempo real, permitindo transmissões ao vivo que conectam professores e alunos de forma eficaz. Os computadores também desempenham um papel crucial, servindo como plataformas para acesso a aulas e realização de atividades online. As videoconferências facilitam a comunicação direta entre alunos e educadores, ampliando as possibilidades de interação durante o processo de ensino.

Além disso, os chats públicos e privados oferecem um espaço para que os alunos tirem suas dúvidas em tempo real, promovendo uma assistência imediata às suas necessidades. Os livros didáticos, por sua vez, continuam a ser um suporte valioso para as atividades propostas, complementando os recursos digitais.

A estrutura das salas de aula em Urucurituba também merece destaque. As observações revelaram ambientes bem iluminados, com carteiras organizadas e equipamentos de tecnologia em boas condições, incluindo condicionadores de ar. Essa infraestrutura adequada contribui para um ambiente propício ao aprendizado.

As opiniões dos educadores foram unânimes ao reconhecer a importância da IP.TV e dos recursos tecnológicos, como murais e dramatizações, que enriquecem as atividades e promovem uma interação mais significativa com os alunos. Os professores presenciais e ministrantes ressaltaram que essas ferramentas não apenas facilitam a transmissão de conteúdo, mas também tornam as aulas mais dinâmicas e envolventes.

Os alunos, por sua vez, expressaram satisfação com os recursos disponíveis, especialmente com as interatividades, chats e murais. Eles destacaram que essas abordagens facilitam sua aprendizagem e aumentam a interação entre eles e os professores, criando um ambiente colaborativo.

Em termos gerais, o ambiente escolar foi avaliado positivamente. Todos os participantes seguiram o roteiro da pesquisa, e a interatividade em tempo real foi amplamente reconhecida como um elemento que enriquece a experiência educacional.

Em síntese, a pesquisa evidencia que a integração de tecnologia e métodos tradicionais no ensino em Urucurituba proporciona uma experiência de aprendizado mais dinâmica e interativa. Essa combinação não só contribui para o desenvolvimento educacional dos alunos, mas também prepara o terreno para um futuro mais conectado e colaborativo na educação.

Nos dados quantitativos, foram perguntados e observados sobre quais são os recursos didáticos utilizados no ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real no Município de Urucurituba, nas Escolas Estaduais da Amazonas, no Ensino Fundamental?



Tabela 6 – Resultado da entrevista e observação/Professores/coordenador/alunos

	<i>Resultados da entrevista</i>				<i>Resultados da observação</i>			
	<i>Sim</i>		<i>Não</i>		<i>Sim</i>		<i>Não</i>	<i>Não</i>
	<i>Fn</i>	<i>F%</i>	<i>Fn</i>	<i>F%</i>	<i>Fn</i>	<i>F%</i>	<i>Fn</i>	<i>F%</i>
IP,TV, Livros, Computador, Chat público e privado, Videoconferência, interatividade e a TV, internet.	22	100	-	-	22	100	-	-
Impressora, celular, data show, CD	-	-	-	-	-	-	-	-
DvD, Vídeos, câmera fotográfica. Webcam.				-	-	-	-	-

Fonte: Furtado, 2025

Os resultados da pesquisa revelam informações significativas sobre os recursos tecnológicos utilizados no ambiente educacional. A tabela indica que todos os 22 entrevistados (100%) confirmaram o uso de uma variedade de ferramentas, incluindo IP,TV, livros, computadores, chat público e privado, videoconferências, interatividade e internet. Essa unanimidade sugere que os recursos digitais são amplamente reconhecidos e empregados no processo de ensino-aprendizagem.

No entanto, a pesquisa também revelou uma lacuna importante: não houve menção ao uso de impressoras, celulares, data shows, CDs, DVDs, vídeos, câmeras fotográficas ou webcams. Todos esses itens apresentaram resultados de "Não" (0%), indicando que esses recursos não estão sendo utilizados no ambiente escolar.

Os resultados da observação corroboram as informações obtidas nas entrevistas. Novamente, 100% dos 22 participantes confirmaram a utilização dos mesmos recursos tecnológicos mencionados, reforçando a consistência dos dados. Contudo, assim como nas entrevistas, a observação revelou a ausência de outros recursos, como impressoras, celulares e equipamentos audiovisuais, que poderiam enriquecer as dinâmicas de ensino.

Essa análise aponta para uma forte dependência de tecnologias digitais e interativas no ambiente educacional, mas também destaca a necessidade de diversificação nos recursos disponíveis. A implementação de uma gama mais ampla de ferramentas poderia potencialmente enriquecer as experiências de aprendizagem e atender melhor às diversas necessidades dos alunos.

Para Niskier coloca que:

Tecnologia educacional, não se reduz a utilização de meios. Ela precisa necessariamente ser um instrumento mediador entre o homem e o mundo, o homem e a educação, servindo de mecanismo pelo qual o educando se apropria de um saber, redescobindo e reconstruindo o conhecimento (NISKIER,1993, p. 11).

Panorama da Educação: Estudos Interdisciplinares

OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO MEDIADO COM TECNOLOGIA E INTERATIVIDADE EM TEMPO REAL UTILIZADOS NO MUNICÍPIO DE URUCURITUBA, NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO AMAZONAS, NO ENSINO FUNDAMENTAL



Nota-se no ponto de vista de Oliveira (1996) os recursos didáticos presente nas salas mediadas por interatividade em tempo real e a videoconferência, pois neste recurso é feita a transmissão face a face com outro indivíduo em outra localidade.

Para Pierre Lévy (2000, p. 345) afirma que: IPTV é uma forma de transmissão bem como a complexidade de um sistema IPTV, capaz não só enviar imagens de vídeo e áudio sincronizadas, mas também incorporar serviços interativos, permitindo ao cliente interagir com programas, acessar menus e links, num universo próximo da internet”.

E na observação os envolvidos demonstram-se que sim que o IP.TV, Livros, Computador, Chat público e privado, Videoconferência, interatividade e a TV são os recursos utilizados nas salas mediadas com tecnologia.

Portanto, mediante a análise dos dados sobre o objetivo do trabalho, chegaram-se as seguintes respostas dos quatro dos informantes, os professores presenciais, ministrantes, coordenador e alunos, nas escolas pesquisadas, as informações segundo os respondentes foram possíveis identificar as informações referente ao primeiro objetivo específico, na descrições dos recursos didáticos utilizados em sala de aula no ensino mediado com tecnologia são os IP.TV, a vídeo conferência, o computador, interatividade, chat público e privado, murais, varais, dramatizações e os livros didáticos. E ficou claro, segundo a questão indagada, sobre quais são os recursos didáticos utilizados no ensino mediado com tecnologia em tempo real no município de Urucurituba. Segundo Fernandes, (2010, p.12) apresentam que:

Os recursos didáticos consistem, a fim de facilitar a aprendizagem é de grande importância em qualquer disciplina, porém a utilização destes recursos nas aulas de qualquer disciplina é mais importante ainda. Em um mundo cada vez mais globalizado, utilizar as novas tecnologias de forma integrada ao projeto pedagógico é uma maneira de se aproximar da geração que está nos bancos escolares.

Com relação a outro objetivo colocado no trabalho, apresentar o ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real vivenciados no Município de Urucurituba, nas Escolas Estaduais do Amazonas, no Ensino Fundamental, Brasil, ano 2016.

No momento da observação quanto ao ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real vivenciados no Município de Urucurituba, nas Escolas Estaduais da Amazônia. Notou-se que o ensino mediado os alunos são bastante interativos e socializadores entre eles. Mas o que me chamou mais atenção foi o sistema de aprendizagem que os alunos têm prestado muita atenção para absorver os conteúdos explicados pelos professores ministrantes que estão do outro lado da tela ao vivo.

Para isso acontecer esse feedback entre ambas as partes é preciso está instalado no computador que é interligado na TV um sistema chamado IPTV, essa ferramenta que possibilita a transmissão das aulas ao vivo entre todo o Estado do Amazonas é nas localidades mais distantes do interior.

Panorama da Educação: Estudos Interdisciplinares

OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO MEDIADO COM TECNOLOGIA E INTERATIVIDADE EM TEMPO REAL UTILIZADOS NO MUNICÍPIO DE URUCURITUBA, NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO AMAZONAS, NO ENSINO FUNDAMENTAL



No momento da entrevista foram perguntados aos envolvidos, como ocorre o ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real?

Os professores presenciais PP1, PP2, PP3, PP4 (2016) confirmaram que: “para ocorrer ensino mediado é preciso ter instalado na escola em seus computadores pelo centro de mídias o sistema IPTV”.

Nas opiniões dos Professores ministrantes PM1, PM2, PM3, PM4 (2016) concordaram com a mesma opinião que: Para obter esse ensino é preciso ter o sistema IPTV instalado na escola.

O coordenador C1 (2016) afirmou que: As aulas só ocorrem se houver o sistema IPTV instalado nas salas de aulas.

Os alunos A1, A2, A3, A4, A5, A6....A13 (2016) Constataram-se nas opiniões dos alunos: “Aqui na escola a transmissão do ensino tecnológico ocorre tudo pelo sistema IPTV”.

Conforme a segunda questão que foi perguntada e observadas, como ocorre o ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real vivenciados no Município de Urucurituba, nas Escolas Estaduais da Amazonas, no Ensino Fundamental, Brasil, ano 2016?

Tabela 7: Resultado da pesquisa de campo sobre o ensino mediado com tecnologia/Professores/coordenador/alunos

	Resultados da entrevista				Resultados da observação			
	<i>Sim</i>		<i>Não</i>		<i>Sim</i>		<i>Na</i>	<i>Não</i>
	<i>Fn</i>	<i>F%</i>	<i>Fn</i>	<i>F%</i>	<i>Fn</i>	<i>F%</i>	<i>Fn</i>	<i>F%</i>
Através do sistema IPTV	22	100			22	100		
Através da interatividade	-	-	-	-	-	-	-	-
Através via videoconferência				-	-	-	-	-

Fonte: Furtado, 2025

A pesquisa realizada nas Escolas Estaduais de Urucurituba, Amazonas, em 2016, aborda como ocorre o ensino mediado por tecnologia e interatividade em tempo real. Os resultados, apresentados na Tabela 7, fornecem insights significativos sobre as práticas educacionais na região.

Os dados da entrevista mostram que todos os 22 participantes (100%) confirmaram a utilização do sistema IPTV como um recurso para o ensino mediado. Isso indica que essa tecnologia tem sido amplamente adotada nas escolas, possibilitando a transmissão de aulas e conteúdo de forma dinâmica e acessível aos alunos.

Os resultados da observação corroboram as informações obtidas nas entrevistas, com 100% dos 22 participantes também confirmando o uso do sistema IPTV nas atividades educativas. Essa consistência entre os dados coletados nas entrevistas e nas observações reforça a ideia de que o IPTV é uma ferramenta central para a mediação do ensino na região.

Panorama da Educação: Estudos Interdisciplinares

OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO MEDIADO COM TECNOLOGIA E INTERATIVIDADE EM TEMPO REAL UTILIZADOS NO MUNICÍPIO DE URUCURITUBA, NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO AMAZONAS, NO ENSINO FUNDAMENTAL



Entretanto, a pesquisa não apontou o uso de outras formas de interatividade, como chats ou videoconferências, uma vez que as respostas indicaram "Não" para essas modalidades. Essa ausência sugere que, apesar da eficácia do IPTV, outras tecnologias que poderiam promover maior interatividade e engajamento dos alunos ainda não estão sendo exploradas nas escolas.

Os resultados evidenciam que o ensino mediado por tecnologia em Urucurituba é fortemente suportado pelo uso do sistema IPTV, o que proporciona uma experiência de aprendizado mais rica. Porém, a falta de interatividade por meio de outras ferramentas destaca uma oportunidade de melhoria. A incorporação de mais recursos tecnológicos poderia potencialmente aumentar a participação dos alunos e enriquecer o processo educativo, resultando em uma aprendizagem mais colaborativa e envolvente.

Segundo Lee 2007, p. 90), é uma plataforma chama-se IP.TV baseada em software de TV interativa e videoconferência que opera em redes IP. Em seu ambiente operacional, um usuário é capaz simultaneamente e em tempo real, de acessar e gerar vários tipos de informações como: a realização de videoconferência; enquetes com resultados gerados em forma de gráficos e de dados; utilizar quadro digital e interagir com os demais usuários em sessão; transmitir vídeos pré-gravados a partir de outros equipamentos tecnológicos como DVD; VHS; filmadoras; entre outros; trocar mensagens via chat (público e privado).

De acordo com Pierre Lévy (2001 p. 57), o IPTV ou TVIP é um novo método de transmissão de sinais televisivos.

Da mesma forma na observação realizada, os observados demonstraram que sim que o ensino mediado com tecnologia e interatividade em tempo real vivenciados no Município de Urucurituba, nas Escolas Estaduais da Amazonas, no Ensino Fundamental, ocorre através do sistema IPTV.

Concluir-se, nos dados analisados dos envolvidos e confirma sobre o objetivo apresentar o ensino mediado com tecnologia vivenciada pelas comunidades, ocorre através da plataforma IPTV levou-se a crer que esse tipo de ensino se apresenta como uma solução viável, às condições geográficas do município, que inferem a continuidade na formação dos alunos.

Segundo Almeida (2005, p. 2) diz que:

A educação a distância para as localidades rurais do Amazonas. Nesse panorama o ensino mediado apresenta-se como um sistema híbrido, que mescla o global como particular, o contexto local e universal, o pessoal com o social, o convencional com o atual. Desta maneira o que se coloca como expectativa é a mudança de ordem social, política e econômica das sociedades locais diante do desenvolvimento pessoal de seus habitantes e o conhecimento dos mesmos sobre outras culturas.

E segundo Valle Neto (2013 p. 04). Apresenta que: “as escolas que oferecem ensino fundamental em outras localizadas, em geral, nas sedes municipais, havia muitas comunidades que estavam excluídas pela dificuldade de acesso às zonas urbanas”. Na concepção Valle Neto (2013) às características

Panorama da Educação: Estudos Interdisciplinares

OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO MEDIADO COM TECNOLOGIA E INTERATIVIDADE EM TEMPO REAL UTILIZADOS NO MUNICÍPIO DE URUCURITUBA, NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO AMAZONAS, NO ENSINO FUNDAMENTAL



geográficas, a topografia peculiar das diferentes localidades amazonenses, os meios de transporte disponíveis aos moradores das comunidades e o fornecimento irregular da energia elétrica eram obstáculos a serem vencidos. Além disso, registra-se ainda a falta de profissionais habilitados em quantidade suficiente para atender o crescimento da oferta educacional.

Conforme o objetivo detalhar a interatividade em tempo real, com os recursos didáticos utilizados e o ensino mediado com tecnologia, no Município de Urucurituba, nas Escolas Estaduais da Amazonas, no Ensino Fundamental, Brasil, ano 2014.

No momento das observações quanto a interatividade em tempo real, com os recursos didáticos utilizados e o ensino mediado com tecnologia utilizado: Percebeu-se que a interatividade em tempo real que é uma ferramenta de feedback entre professores presenciais e professores ministrantes e alunos se dá através da videoconferência. Essa videoconferência permite que duas ou mais pessoas que estejam em locais diferentes possam se encontrar face a face com áudio e comunicação visual em tempo real, sendo assim transmitem as aulas ao vivo com outras comunidades rurais localizadas em outros municípios do interior do Amazonas.

No segundo momento da pesquisa que ocorreu em sala de aula com os envolvidos. Cada entrevista durou 20 a 30 minutos. E foram repassados os questionários para obter informações concretas sobre a questão. De acordo com a terceira questão perguntada é observada, como se dá a interatividade em tempo real, com os recursos didáticos utilizados e o ensino mediado com tecnologia utilizado?

Na entrevista com os professores presenciais PP1, PP2, PP3, PP4(2016): obteve as opiniões unânimes: “que afirmaram que: interatividade se dá através da videoconferência, aqui na sala de aula que é transmissão ao vivo”.

No outro momento os professores ministrantes concordaram PM1, PM2, PM3, PM4 (2016) que: “a interatividade ocorre por meio da transmissão da videoconferência que é um recurso didático utilizado para o desenvolvimento das aulas”.

O coordenador C1 (2016) concordou que: “a interatividade em tempo real ocorre quando a videoconferência é ativa possibilitando a transmissão entre as comunidades”.

Os alunos A1, A2, A3, A4, A5, A6. A13 (2016) confirmou nas suas opiniões unânimes que: “a interatividade em tempo real ocorre através da ferramenta vídeo conferências onde nós conseguimos nos comunicar com outras comunidades para tirarmos nossas dúvidas e com centro de mídias”. Segundo Hansen, (1999, p. 23), a utilização da videoconferência na educação tem se mostrado eficaz pelos seguintes aspectos: permite o contato visual em tempo real entre alunos e professores ou entre alunos de diferentes locais.

Na observação estruturada levantadas foi confirma que a interatividade em tempo real ocorre através da videoconferência, e sim confirma o objetivo da pesquisa, que Para Cruz; Barcia (1999, p. 45), “a

Panorama da Educação: Estudos Interdisciplinares



videoconferência é uma forma de comunicação interativa que permite que duas ou mais pessoas que estejam em locais diferentes possam se encontrar face a face com áudio e comunicação visual em tempo real”.

De acordo com a terceira questão perguntada é observada, como se dá a interatividade em tempo real, com os recursos didáticos utilizados e o ensino mediado com tecnologia utilizado?

Tabela 8 - Resultados da pesquisa de campo sobre interatividade/Professores/coordenador/alunos

	Resultados da entrevista				Resultados da observação			
	<i>Sim</i>		<i>Não</i>		<i>Sim</i>		<i>Não</i>	<i>Não</i>
	<i>Fn</i>	<i>Fr %</i>	<i>Fn</i>	<i>F%</i>	<i>Fn</i>	<i>Fr%</i>	<i>Fn</i>	<i>F%</i>
Via IPTV	-	-	-	-	-	-	-	-
Via TV	-	-	-	-	-	-	-	-
Via computador	-	-	-	-	-	-	-	-
Via vídeo conferência	22	100	-	-	22	100	-	-

Fonte: Furtado, 2025

A análise da terceira questão da pesquisa revela insights sobre como se dá a interatividade em tempo real nas Escolas Estaduais de Urucurituba, Amazonas, com o uso de recursos didáticos e ensino mediado por tecnologia. Os dados estão apresentados na Tabela 8.

Os resultados mostram que 100% dos 22 entrevistados afirmaram o uso de videoconferências como um meio de interatividade. Essa unanimidade indica que, nesse contexto, as videoconferências são uma ferramenta central para a mediação do ensino, permitindo que alunos e professores interajam em tempo real, independentemente da localização.

Da mesma forma, os resultados da observação confirmam que todos os 22 participantes (100%) também identificaram a videoconferência como um recurso utilizado. Essa consistência entre as entrevistas e observações reforça a ideia de que a videoconferência é uma prática consolidada e efetiva na promoção da interatividade.

Notavelmente, não houve menção ao uso de interatividade via IPTV, TV ou computador, com todos os itens apresentando "Não". Isso sugere que, apesar da eficácia das videoconferências, outros recursos tecnológicos que poderiam complementar a interatividade não estão sendo utilizados nas práticas pedagógicas.

Os dados indicam que a interatividade em tempo real nas escolas de Urucurituba está fortemente ligada ao uso de videoconferências, o que possibilita um aprendizado dinâmico e colaborativo. No entanto, a ausência de outros recursos didáticos, como IPTV e computação, aponta para uma oportunidade de

Panorama da Educação: Estudos Interdisciplinares

OS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO MEDIADO COM TECNOLOGIA E INTERATIVIDADE EM TEMPO REAL UTILIZADOS NO MUNICÍPIO DE URUCURITUBA, NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO AMAZONAS, NO ENSINO FUNDAMENTAL



diversificação nas abordagens de ensino. A integração de diferentes tecnologias poderia potencialmente enriquecer a experiência educativa e oferecer novas formas de interação entre alunos e educadores. Conforme Cruz; Barcia (1999, p. 45) coloca que: A videoconferência é uma forma de comunicação interativa que permite que duas ou mais pessoas que estejam em locais diferentes possam se encontrar face a face com áudio e comunicação visual em tempo real.

Da mesma forma na observação realizada onde demonstraram que sim que a interatividade se dá através da videoconferência.

Portanto, se confirma na análise dos dados levantados sobre o terceiro objetivo que a interatividade em tempo real se dá através da videoconferência. Na colocação de Lemos (2000, p. 67) diz: Por sua vez, considera que a interatividade seria uma nova maneira de relação do ser humano com as máquinas, eletrônicas/digitais, distinta da interação social e mesmo de outro tipo de interatividade, analógico/mecânica, características das mídias antigas.

4 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar os recursos didáticos aplicados no ensino mediado por tecnologia com interatividade em tempo real nas escolas estaduais de Urucurituba, Amazonas. A pergunta central foi: quais são os recursos didáticos utilizados neste contexto?

Os dados coletados revelaram que os principais recursos incluem a plataforma educacional IP.TV, computadores, chat público e privado, videoconferências, internet, TV, cartelas, roteiros, murais, varais, livros didáticos, mostras culturais e dramatizações. Esses elementos são essenciais para a aplicação dos conteúdos e para a realização de atividades no ensino mediado por tecnologia.

O primeiro objetivo da pesquisa, que visava descrever os recursos didáticos, foi alcançado com sucesso. Os dados obtidos por meio de observações e entrevistas confirmaram a presença de recursos como IP.TV, videoconferência, e chat, que se mostraram fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem. A hipótese inicial foi aceita, uma vez que o ensino mediado por tecnologia proporcionou aos alunos uma experiência educacional diferenciada, promovendo interatividade em tempo real entre alunos e professores.

O segundo objetivo, que buscava apresentar o ensino mediado com tecnologia, encontrou desafios. A hipótese correspondente foi rejeitada, pois as análises mostraram que a plataforma IPTV é crucial para a transmissão das aulas, especialmente para as comunidades ribeirinhas. Sem essa tecnologia, a eficácia do ensino mediado seria comprometida.

O terceiro objetivo, que visava detalhar a interatividade em tempo real, foi alcançado. A pesquisa constatou que a videoconferência é um recurso vital para a comunicação ao vivo entre alunos e centros de mídias, favorecendo a interação e a socialização. A hipótese foi aceita, uma vez que a interatividade realmente contribuiu para o ensino mediado por tecnologia.



Os resultados indicam que os recursos didáticos utilizados são adaptados às necessidades de cada sala de aula, facilitando o desenvolvimento das atividades. A interatividade em tempo real serve como um importante instrumento de comunicação, permitindo que alunos tirem dúvidas sobre conteúdos e atividades.

Em conclusão, a pesquisa sugere que o modelo de ensino mediado por tecnologia e interatividade em tempo real pode ser uma solução viável para atender a demanda educacional nas escolas estaduais de Urucurituba, especialmente em comunidades onde o ensino tradicional não é suficiente. Os dados qualitativos gerados podem auxiliar na tomada de decisões pedagógicas, melhorando a qualidade do processo de ensino-aprendizagem.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologia na Escola. 2005. Disponível em <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2001/tec/tec0.htm>. Acesso em 20 de junho de 2010.

FERNANDES, M. F. A visão dos professores frente ao uso pedagógico do computador em uma escola pública de ensino fundamental da cidade de Maringá/PR. 2007. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2007.

LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência o futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 10. ed. Rio de Janeiro: 34, 2001.

OLIVEIRA, Jauvane Cavalcante. TVS: Um sistema de videoconferência. 1996. Dissertação (Mestrado) - PUC-RJ, Rio de Janeiro.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F; LUCIO, M. P. B. Metodología de la investigación. 5ª ed. México:McGraw-Hill, 2010.