



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO CIÊNCIAS HUMANAS
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

PATRÍCIA NAYARA FÉLIX DOS SANTOS

**OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM
NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL
EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE ASSU**

ANGICOS/RN

2023

PATRÍCIA NAYARA FÉLIX DOS SANTOS

**OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM
NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL
EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE ASSU**

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Computação e Informática.

Orientador: Prof. Dr. Suêldes de Araújo

ANGICOS

2023

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

S237o Santos, Patrícia Nayara Félix dos.
Objetos digitais de aprendizagem no contexto
do ensino remoto emergencial em uma escola
pública da rede estadual do município de Assú /
Patrícia Nayara Félix dos Santos. - 2023.
30 f. : il.

Orientador: Suêldes de Araújo.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Computação e
Informática, 2023.

1. tecnologias digitais . 2. objetos digitais
de aprendizagem. 3. ensino remoto emergencial. 4.
práticas pedagógicas. I. Araújo, Suêldes de,
orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a).

Biblioteca Campus Angicos
Bibliotecário: Helder Romero Maia Duarte
CRB: 15/673

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

PATRÍCIA NAYARA FÉLIX DOS SANTOS

**OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM
NO CONTEXTO DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL
EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA REDE ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE ASSU**

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Computação e Informática

Defendida em: 17/10/ 2023.

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

SUELDES DE ARAUJO

Data: 22/10/2023 09:05:58-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Suêldes de Araújo (UFERSA)
Presidente



Documento assinado digitalmente

MAGNUS JOSE BARROS GONZAGA

Data: 23/10/2023 19:32:19-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Magnus José Barros Gonzaga. (UFERSA)
Membro Examinador



Documento assinado digitalmente

MARIA DE FATIMA DE LIMA DAS CHAGAS

Data: 24/10/2023 20:02:52-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Maria de Fátima Lima das Chagas (UFERSA)
Membro Examinador

Dedico este trabalho ao meu pai Edmar, por sempre me incentivar a estudar e estar sempre me dando apoio e a minha mãe Rosa, que partiu para a morada do Pai, que sempre fez de tudo por mim, enquanto aqui estava.

AGRADECIMENTOS

A Deus por guiar meus passos e ter me dado coragem e força no desenvolvimento deste trabalho e, também, em especial, a minha mãe Rosa, que partiu para a morada eterna ao lado do Pai, por tudo que me ensinou e a sua dedicação por todos nós aqui na terra. Gratidão ao meu pai, Edmar, pelo apoio e incentivo para chegar até aqui, por não ter me deixado desistir e me fortalecer a ir em busca dos meus sonhos.

Aos meus irmãos pelo amor, carinho e apoio em todos os momentos da minha vida, especialmente, a Poliana, minha inspiração, que sempre me incentiva a estudar, e a alcançar meus objetivos e sonhos.

Ao meu esposo, Gustavo, em especial, pela compreensão, carinho e por cuidar dos nossos filhos enquanto eu ia para faculdade em busca de realizar meu sonho.

Aos meus filhos pelo amor e carinho que sempre tem comigo, me alegrando nos momentos difíceis e me encorajando a lutar por tudo.

Ao meu orientador, o professor Dr. Suêldes de Araújo, pela dedicada orientação e confiança e a Banca Examinadora por avaliar meu trabalho e levar em consideração todo o esforço e dedicação.

As minhas amigas e ex-alunas da UFERSA, Tayná e Rennata, pelo apoio, amizade e incentivo para chegar até aqui. Assim como, ao amigo Jefferson Rodrigues, pelo apoio, amizade, paciência e companheirismo durante esses anos.

A todos os meus amigos e familiares que de uma forma ou outra estiveram sempre presentes em todos os momentos da minha vida.

RESUMO

Na segunda quadra do século XXI, um novo tempo se configurou no mundo com a chegada da pandemia do Covid-19, doença infecciosa que matou milhões de pessoas. No Brasil, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu protocolos de segurança e recomendações sanitárias, especialmente, o isolamento social, a fim de evitar contaminação entre as pessoas, causando impacto em todas as áreas de trabalho. No âmbito educacional, se fez necessário uma reorganização na prática pedagógica onde as atividades presenciais foram adaptadas para um novo modelo de ensino com uso de tecnologias digitais. O presente estudo tem a pretensão de analisar como os professores utilizavam os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs) no contexto do ensino remoto emergencial durante a pandemia da Covid-19. Parte do pressuposto de que os professores apresentam muitas dificuldades junto ao trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem, em razão de lacunas formativas para o uso de tecnologias digitais. Metodologicamente, a pesquisa se caracterizou em uma abordagem qualitativa, tendo por base o estudo de caso em uma escola pública da rede estadual, do município de Assu/RN. Utilizou-se como técnicas de pesquisa: a entrevista semi-estruturada e a análise bibliográfica. O estudo foi estruturado pela introdução, três capítulos e as considerações finais. A introdução aborda todo o contexto histórico e dividiu-se em três seções: a primeira, abordou as motivações para a pesquisa; a segunda, apontou os caminhos da pesquisa; a terceira, delimitou a forma estrutural de organização do trabalho. O segundo capítulo discutiu sobre os objetos digitais na perspectiva teórica, abordando, a partir da pesquisa bibliográfica, as tecnologias digitais e sua integração ao ensino e à aprendizagem. O terceiro capítulo analisou os objetos digitais sob a percepção dos professores envolvidos na pesquisa em três seções: a primeira, discutiu a qualificação docente para o trabalho pedagógico; a segunda, possibilitou uma reflexão sobre os diversos tipos de objetos digitais de aprendizagem utilizados durante o período de implementação do ensino remoto emergencial; a terceira, considerou para efeito analítico o trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem no contexto do ensino remoto emergencial. Concluiu-se que os objetos digitais de aprendizagem contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem no contexto da pandemia da Covid-19. Foi uma ferramenta utilizada pelos professores nas práticas pedagógicas, durante o ensino remoto emergencial, onde os professores buscaram adequar às suas metodologias, de acordo com a necessidade de cada um, para evitar a evasão. O estudo constatou, também, os pressupostos iniciais da pesquisa, que apontava que os professores não tinham formação específica para o trabalho com os ODAs, porque durante o período remoto eles tiveram que aprender na prática, buscando ajuda entre eles, recorrendo a informações do Google e aprendendo sozinhos. Diante disso, identificou-se a necessidade clara e objetiva de uma política de formação continuada para o trabalho com tecnologias digitais, a fim de qualificar, cada vez mais, o trabalho pedagógico dos professores.

Palavras-chave: tecnologias digitais; objetos digitais; ensino remoto; práticas pedagógicas.

ABSTRACT

In the second quarter of the 21st century, a new era took shape in the world with the arrival of the Covid-19 pandemic, an infectious disease that killed millions of people. In Brazil, the World Health Organization (WHO) established safety protocols and health recommendations, especially social isolation, in order to avoid contamination between people, causing an impact in all areas of work. In the educational sphere, it was necessary to reorganize pedagogical practice where face-to-face activities were adapted to a new teaching model using digital technologies. The present study aims to analyze how teachers used Digital Learning Objects (DLOs) in the context of emergency remote teaching during the Covid-19 pandemic. It is based on the assumption that teachers have many difficulties when working pedagogically with digital learning objects, due to training gaps in the use of digital technologies. Methodologically, the research is characterized by a qualitative approach, based on a case study in a public school in the state network, in the municipality of Assu/RN. The following research techniques were used: semi-structured interviews and bibliographic analysis. The study was structured by the introduction, three sections and final considerations. The introduction covered the entire historical context and was divided into three sections: the first addressed the motivations for the research; the second, pointed out the paths of research; the third, outlined the structural form of work organization. The second section discussed digital objects from a theoretical perspective, approaching, based on bibliographical research, digital technologies and their integration into teaching and learning. The third section analyzed digital objects from the perspective of teachers involved in the research in three sections: the first discussed teacher qualifications for pedagogical work; the second, allowed a reflection on the different types of digital learning objects used during the period of implementation of emergency remote teaching; the third, considered for analytical purposes the pedagogical work with digital learning objects in the context of emergency remote teaching. It was concluded that digital learning objects contributed to the teaching and learning process in the context of the Covid-19 pandemic. It was a tool used by teachers in pedagogical practices, during emergency remote teaching, where teachers sought to adapt their methodologies according to each person's needs to avoid dropouts. The study also confirmed the initial assumptions of the research, which pointed out that teachers didn't have specific training for working with DLOs, because during the remote period they had to learn in practice, seeking help among themselves, using information from Google and learning on their own. In view of this, the clear and objective need for a continued training policy for working with digital technologies was identified, in order to increasingly qualify the pedagogical work of teachers.

Keywords: digital technologies; digital objects; remote teaching; pedagogical practices.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAD	Educação a Distância
OA	Objetos de Aprendizagem
ODA	Objetos Digitais de Aprendizagem
OMS	Organização Mundial da Saúde
OVA	Objetos Virtuais de Aprendizagem
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 Motivações para a pesquisa	11
1.2 Caminhos da pesquisa	12
1.3 Estrutura e a organização do trabalho	13
2 OBJETOS DIGITAIS NA PERSPECTIVA TEÓRICA	14
2.1 Tecnologias digitais e sua integração ao ensino e aprendizagem	14
3 OBJETOS DIGITAIS SOB OLHARES DIVERSOS	16
3.1 Qualificação docente para o trabalho pedagógico com tecnologias digitais	17
3.2 Objetos digitais de aprendizagem: tipos de objetos e formas de utilização	20
3.3 Trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem	22
4 CONSIDERAÇÕES	24
REFERÊNCIAS.....	27
APÊNDICE – ROTEIRO DE ENTREVISTA	29

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2020, um novo tempo se configurou no mundo com a chegada da pandemia do Covid-19¹, doença infecciosa que matou milhões de pessoas. No Brasil, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu protocolos de segurança e recomendações sanitárias a fim de evitar contaminação entre as pessoas, causando impacto em todas as áreas de trabalho.

A partir desse cenário mundial, no âmbito educacional, se fez necessário uma reorganização na prática pedagógica onde as atividades presenciais foram adaptadas para o novo modelo de ensino, adotado durante a pandemia, e os professores tiveram que reorganizar as suas metodologias buscando melhores estratégias para o ensino e aprendizagem.

O novo modelo de ensino adotado pelas escolas foi o ensino remoto, de forma emergencial, onde as salas de aulas presenciais foram transformadas em salas de aulas virtuais. Para isso, foi recomendado o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), dentre elas, videoaula, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, entre outros, conforme orientação do Parecer CNE/CP nº 5/2020, publicado em 28 de abril de 2020 (Brasil, 2020). A partir dessa orientação, as práticas pedagógicas passaram a ser mediadas, em diversos espaços educativos, por meio dos recursos tecnológicos com auxílio de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs).

Este estudo se configura em uma pesquisa de abordagem qualitativa, com base em estudo de caso, em uma escola pública no município de Assu/RN, tendo como intuito analisar como os professores utilizavam os objetos digitais de aprendizagem no contexto do ensino remoto emergencial. Para isso, foram utilizadas, enquanto técnicas de pesquisa: entrevistas semi-estruturadas e pesquisas bibliográficas.

Para fundamentação do estudo fez-se necessário um diálogo com diversos autores, dentre eles, destacamos, no campo das Tecnologias da Informação e Comunicação (Soares, 2015). No que tange aos estudos sobre objetos digitais de aprendizagem elencamos: (Alexandre e Barros, 2020); (Audino e Nascimento, 2010); (Martins e Basso, 2018); (Tori, 2017); (Aguiar e Flôres 2014); (Mendes et al, 2004). Com relação à imersão nas práticas pedagógicas, elegemos como fonte de pesquisa: (Braga e Menezes, 2015) e (Mercado et al, 2008).

¹ É uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2.

Parte-se do pressuposto de que os professores apresentam muitas dificuldades junto ao trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem, em razão de lacunas formativas com o uso de tecnologias digitais.

Tem-se como objetivo geral: analisar como os professores utilizavam os objetos digitais de aprendizagem no contexto do ensino remoto emergencial. De modo específico, objetivou-se: investigar a qualificação dos professores para o trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem; averiguar os tipos de objetos digitais de aprendizagem utilizados durante o ensino remoto emergencial; refletir sobre a prática pedagógica com auxílio de objetos digitais de aprendizagem.

1.1 Motivações para a pesquisa

O cenário em 2020, com a chegada da pandemia da Covid-19, aliados a todos os protocolos de segurança e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), causou vários problemas para o mundo, principalmente, ao ensino e à aprendizagem. Transformou salas de aulas e atividades presenciais em salas de aulas remotas, onde todas as atividades se reconfiguraram, obrigando professores a mudar os seus planos, já definidos em longos períodos de planejamento, a procurar uma metodologia de ensino que atendesse ao novo modelo, transitando do uso do quadro branco para as telas com as mídias digitais de aprendizagem, provocando mudanças significativas nas diversas formas de ensinar e aprender.

Nesse contexto, ensinar e aprender tornou-se um grande desafio para professores e alunos, que tiveram de redobrar a atenção quanto às diversas formas de utilização das tecnologias digitais, até então, pouco utilizadas no ensino presencial. Desse modo, muitos professores da educação básica tiveram que aprender a utilizar novos recursos tecnológicos. Por falta de qualificação, professores e alguns estudantes, a priori, tiveram dificuldades de interagir nas aulas por falta de recursos estruturais e materiais.

O interesse pelo estudo sobre objetos digitais de aprendizagem no contexto do ensino remoto emergencial, surgiu mediante as experiências vivenciadas nas práticas de ensino III, relacionada aos objetos digitais de aprendizagens, durante o período remoto. Período pelo qual os professores, embora contra a sua vontade, utilizavam as tecnologias digitais. Muitos deles tinham dificuldade no domínio dos recursos tecnológicos e não dispunham de equipamento para o trabalho docente, dificultando a organização, o planejamento e a execução das atividades pedagógicas.

A inspiração para a realização do presente estudo, nesse contexto histórico, pode contribuir com o desenvolvimento de metodologias que possam ser utilizadas em salas de aulas presenciais, a fim de melhorar o processo de ensino aprendizagem com o auxílio de objetos digitais e colaborar com uma maior interação entre professores e estudantes por meio de tecnologias digitais.

1.2 Caminhos da pesquisa

Esta pesquisa se configura como uma abordagem qualitativa, tendo por base o estudo de caso, em uma escola pública da rede estadual, do município de Assu/RN. Quanto a abordagem qualitativa, Severino (2007, p. 119) “faz referência mais a seus fundamentos epistemológicos do que propriamente a especificidades metodológicas”. Ou seja, busca interpretar e analisar os fenômenos abordados para obter os resultados da pesquisa.

Com relação ao estudo de caso, Yin (2001, p. 21), enfatiza que ele “contribui de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos”. Para o autor, em todas essas situações, a clara necessidade pelos estudos de caso surge do desejo de se compreender fenômenos sociais complexos.

No entendimento de Triviños (1987, p. 133), o estudo de caso “é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa aprofundadamente”. Isto é, uma forma de analisar e aprofundar o objeto de estudo em questão. Enquanto Severino (2007, p. 121), ressalta que esse tipo de metodologia “se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo”.

No entanto, com o intuito analisar como os professores utilizavam os objetos digitais de aprendizagem no contexto do ensino remoto emergencial, utilizamos as seguintes técnicas de pesquisa: a entrevista semi-estruturada e a análise bibliográfica.

No que concerne a entrevista semi-estruturada, Triviños (1987, p. 146) pontua que esse tipo de entrevista “ao mesmo tempo que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação”. Para o autor:

[...] a entrevista semiestruturada mantém a presença consciente e atuante do pesquisador e, ao mesmo tempo, permite a relevância na situação do ator. Este traço da entrevista semi-estruturada, segundo nosso modo de pensar, favorece não só a descrição dos fenômenos

sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade, tanto dentro de sua situação específica como de situações de dimensões maiores (TRIVIÑOS, 1987, p. 152).

A entrevista semi-estruturada possui questões direcionadas e previamente estabelecidas, dando liberdade ao entrevistado para responder as questões e permitindo que o entrevistador faça perguntas fora do que havia sido planejado, tornando a entrevista mais dinâmica e flexível (COSTA, 2022).

Quanto à pesquisa bibliográfica, Gil (2002, p. 44), enfatiza que essa “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. É nesse momento que nos debruçamos na literatura de área para refletir sobre as questões relacionadas ao uso de objetos digitais de aprendizagem.

Para esse estudo, o universo da pesquisa foi constituído pelo conjunto de professores da Escola Estadual Marcos Alberto de Sá Leitão, localizada na cidade de Assú/RN, onde contempla, hoje, o ensino médio regular nos três turnos, com trinta e quatro professores. No entendimento de Vergara (1997), na pesquisa, o universo ou população é o conjunto de elementos que possuem as características que serão objeto do estudo, e a amostra, ou população amostral, é uma parte do universo escolhido selecionada a partir de um critério de representatividade. Todavia, o público-alvo entrevistado teve uma amostra de 50% dos professores que atuaram durante a pandemia, o que equivale a nove professores. Isso significa dizer que durante a pandemia a escola contava com um universo de dezoito professores.

1.3 Estrutura e a organização do trabalho

O trabalho encontra-se estruturado pela introdução, mais três capítulos e as considerações finais. A introdução aborda todo o contexto histórico e divide-se em três seções intituladas da seguinte forma: a primeira, aborda as motivações para a pesquisa; a segunda, aponta os caminhos da pesquisa; a terceira, delineia a forma estrutural de organização do trabalho.

O segundo capítulo discute sobre os objetos digitais na perspectiva teórica, abordando, a partir da pesquisa bibliográfica, as tecnologias digitais e sua integração ao ensino e à aprendizagem.

O terceiro capítulo analisa os objetos digitais sob a percepção dos professores envolvidos na pesquisa, estando organizado em três seções: a primeira, discute a qualificação

docente para o trabalho pedagógico; a segunda, possibilita uma reflexão sobre os diversos tipos de objetos digitais de aprendizagem utilizados durante o período de implementação do ensino remoto emergencial; a terceira, considera para efeito analítico o trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem no contexto do ensino remoto emergencial.

2 OBJETOS DIGITAIS NA PERSPECTIVA TEÓRICA

O cenário educacional brasileiro, no contexto da pandemia da Covid-19, se caracterizou por grandes desafios, dentre eles, o de promover o isolamento social das comunidades escolares, a fim de evitar maior contágio do vírus que assolava o País.

Nesse contexto, de isolamento social, para evitar impactos no ensino e na aprendizagem do alunado, as escolas instituíram o modelo de ensino remoto, conforme orientação constante no Parecer CNE/CP nº 5/2020, publicada em 28 de abril de 2020, cujo teor trata, dentre outros, sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durasse a situação de pandemia da Covid-19. O parecer, ainda, ressalta que: “A realização de atividades pedagógicas não presenciais visa, em primeiro lugar, que se evite retrocesso de aprendizagem por parte dos estudantes e a perda do vínculo com a escola, o que pode levar à evasão e abandono” (Brasil, 2020).

Para a realização das atividades pedagógicas não presenciais, o documento indica que sejam utilizadas as TDIC, por meios digitais, entre eles, "videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros” (Brasil, 2020).

2.1 Tecnologias digitais e sua integração ao ensino e aprendizagem

A integração das tecnologias digitais aos processos educacionais pressupõe que os professores estejam qualificados para o uso dessas tecnologias e que a escola esteja preparada tecnologicamente para disponibilizar equipamentos, internet banda larga, infraestrutura adequada ao pleno funcionamento nas salas de aula e fora dela, a fim de colaborar com a organização de um trabalho pedagógico com qualidade social. Nesse aspecto, Soares (2015) ressalta que para facilitar essas ações, as tecnologias digitais de informação e comunicação:

Se integram em uma gama de bases tecnológicas que possibilitam a partir de equipamentos, programas e das mídias, a associação de diversos ambientes e

indivíduos numa rede, facilitando a comunicação entre seus integrantes, ampliando as ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos (SOARES, 2015, p.3).

No contexto do ensino remoto emergencial, os professores, de certo modo, se viram diante da necessidade de refletir sobre os seus planos de aula à luz das tecnologias digitais. Com isso, as práticas pedagógicas passaram a ser influenciadas pelos recursos tecnológicos, com destaque para os objetos digitais de aprendizagem.

De acordo com Martins e Basso (2018), a expressão objeto de aprendizagem aparece com diferentes definições na bibliografia, podendo aparecer como Objeto Digital de Aprendizagem (ODA) ou Objeto Virtual de Aprendizagem (OVA), em outros contextos como Objetos Digitais e, ainda, como Objetos de Aprendizagem (OA).

Para esta pesquisa, optou-se por utilizar o termo objetos digitais de aprendizagem para referenciar os objetos de aprendizagem. Esses objetos são recursos digitais que podem ser usados na prática pedagógica, auxiliando no processo de ensino e aprendizagem. No entendimento de Tori (2017, p. 101), objetos de aprendizagem são “qualquer entidade, digital ou não, que possa ser referenciada e reutilizada em atividades de aprendizagem”. Ou seja, diversas pessoas podem ter acesso, utilizando e reutilizando de várias maneiras.

Existem diversos tipos de recursos digitais que podem ser considerados um objeto de aprendizagem como: imagens, vídeos, editor de vídeo, áudio, simulação, hipertextos, *softwares*, dentre outros. “O objeto tende a complementar o ensino, mas para isso deve estar associado a uma estratégia pedagógica” (BRAGA E MENEZES, 2015, p. 21).

Para Aguiar e Flôres (2014, p.12), os objetos podem funcionar como facilitadores da aprendizagem, tornando as aulas mais estimulantes, uma vez que possibilitam uma adaptação às necessidades individuais dos alunos. Com relação a interatividade com esses objetos é possível simular não apenas um ambiente no computador, mas também múltiplos estágios de uma atividade de ensino, sem necessariamente manipular um material concreto, porque:

[...] Além de possibilitar a reutilização total ou parcial de abordagens pedagógicas com abrangências diferentes em relação à turma ou em relação a um único aluno, agiliza ao aluno o fazer e desfazer ações, reconstruindo seu sistema de significação, promovendo metacognição sobre os esquemas adquiridos, sem uma sequência muito rígida, de forma que o usuário possa interagir com alguma liberdade na condução da aprendizagem conforme seu conhecimento e características cognitivas pessoais. (MERCADO; SILVA; GRACINDO, 2008, p.113).

Para os autores referenciados, os objetos de aprendizagem podem ser usados em diferentes contextos e em diferentes ambientes virtuais de aprendizagem e sua principal característica é a reusabilidade. Nesse sentido, Mendes, Souza e Caregnato (2004, p. 3) enfatizam que, para um recurso ser considerado objeto de aprendizagem, e inserido em um determinado ambiente de aprendizagem, precisa apresentar as seguintes características:

- I) **Reusabilidade:** reutilizável diversas vezes em diversos ambientes de aprendizagem;
- II) **Adaptabilidade:** adaptável a qualquer ambiente de ensino;
- III) **Granularidade:** conteúdo em pedaços, para facilitar sua reusabilidade;
- IV) **Acessibilidade:** acessível facilmente via Internet para ser usado em diversos locais;
- V) **Durabilidade:** possibilidade de continuar a ser usado, independente da mudança de tecnologia;
- VI) **Interoperabilidade:** habilidade de operar através de uma variedade de hardware, sistemas operacionais e *browsers*, intercâmbio efetivo entre diferentes sistemas.

Nessa perspectiva, o papel do professor é fundamental para planejar e definir o reuso dos ODAs, sem deixar de lado algumas questões técnicas que podem influenciar na escolha e no reuso do objeto (BRAGA E MENEZES, 2015). Para isso, segundo as autoras, recomenda-se que o professor defina os seguintes itens:

- I) **O público-alvo:** quantidade de alunos, nível de conhecimento sobre o assunto, número de alunos, se existem alunos com alguma limitação física ou psicológica, etc.
- II) **A infraestrutura disponível para aplicação do ODA:** tipo de equipamento que será necessário, se o aluno tem recurso disponível, se há necessidade de acesso à Internet, etc.
- III) **Aspectos pedagógicos:** os objetivos pedagógicos, os conteúdos a serem trabalhados, etc.

Essas definições são importantes, porque se delineia um caminho seguro para as relações de ensino e aprendizagem, tendo em vista a preparação de infraestrutura e recursos tecnológicos capazes de possibilitar uma prática pedagógica com compromisso social junto ao alunado.

3 OBJETOS DIGITAIS SOB OLHARES DIVERSOS

Esta seção trata de refletir, a partir dos dados coletados, sobre a percepção dos professores acerca dos objetos digitais de aprendizagem utilizados durante o período remoto emergencial. Inicialmente, discute-se sobre o processo de qualificação docente para o trabalho

pedagógico com auxílio dos ODAs. Em seguida, possibilita uma imersão sobre os tipos de ODAs utilizados na prática pedagógica naquele contexto histórico. Por fim, faz uma reflexão sobre o trabalho pedagógico com auxílio de ODAs durante o ensino remoto emergencial.

3.1 Qualificação docente para o trabalho pedagógico com tecnologias digitais

Com relação a qualificação para o trabalho pedagógico com ODAs, questiona-se em que medida os professores tinham formação específica para o trabalho com tecnologias digitais. Evidencia-se, nesse estudo, que todos os sujeitos pesquisados declararam que não dispunham de formação específica para atuar com essas tecnologias.

No entanto, mesmo diante de um quadro desfavorável, tecnicamente, com relação às tecnologias digitais, P2 ressalta na entrevista, que está concluindo uma pós-graduação em tecnologias educacionais na educação a distância (EAD), o que de certa forma, apesar de importante, pouco contribuirá para a sua atuação na educação básica, tendo em vista que a “Tecnologia educacional se ocupa do estudo teórico-prático da presença e do papel dos recursos tecnológicos na educação” (LEITE et al. p. 9, 2012), o que não é o caso.

No entendimento de Leite (2012) “o conhecimento das tecnologias disponíveis na sociedade moderna é fundamental para um trabalho educacional transformador e de qualidade”. Para isso, defende o conceito de Tecnologia educacional definido pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional:

A Tecnologia Educacional fundamenta-se em uma opção filosófica, centrada no desenvolvimento integral do homem, inserido na dinâmica da transformação social; concretiza-se pela aplicação de novas teorias, princípios, conceitos e técnicas, num esforço permanente de renovação da educação. (ABTE, 1982, p. 17 apud LEITE et al. p. 9, 2012).

Fica perceptível que a Tecnologia Educacional é importante quando aplicada de forma intencional. Mas isso só acontece quando o professor detém o conhecimento sobre o uso dos recursos tecnológicos e possibilita a sua aplicabilidade com objetividade, seja ele analógico ou digital.

Dentre os professores pesquisados evidencia-se, um deles sem formação específica para o trabalho com tecnologias digitais, mas ele dispõe de conhecimentos básicos, possivelmente, porque aprendeu por conta própria. Nesse caso, apesar da ausência de qualificação, ele dispõe de conhecimento vivido na prática, o que é importante, mas não é adequado, porque lhe faltam subsídios para refletir sobre a prática à luz da teoria.

De acordo com Libâneo (2004, p. 79) “o professor analisa sua prática à luz da teoria, revê sua prática, experimenta novas formas de trabalho, cria novas estratégias, inventa novos procedimentos”, ou seja, com a prática os professores vão ampliando os conhecimentos e aperfeiçoando ao utilizar os recursos digitais.

Com relação ao conhecimento da definição sobre ODA, apesar de não dispor de formação específica na área, constatamos, no estudo em tela, que os professores pesquisados detêm total conhecimento da definição e da sua aplicabilidade. É possível que essa contradição esteja acontecendo, porque alguns ODAs foram utilizados na prática pedagógica durante a pandemia, de forma compulsória, por necessidade de um movimento educacional que não deveria parar, sob pena de promover um vácuo escolar difícil de ser amenizado naquele momento.

Dentre alguns ODAs utilizados, pode-se destacar, conforme suas respostas: sites, jogos online, vídeos, e-books. No entanto, fica perceptível que, embora houvesse uma lacuna na qualificação, P4 se destaca quando amplia a discussão filosófica acerca dos ODAs. Para ele, “objetos digitais podem ser diversas coisas, desde um simples *pdf* até o uso das mídias [...] variando a partir da concepção de cada um”. No entendimento de Alexandre e Barros (2020, p. 517), corroborando com as reflexões de P4, ODAs são “recursos digitais auxiliares no processo de ensino e aprendizagem, tanto presencial quanto a distância”.

Nesse sentido, Audino e Nascimento (2010, p. 141 apud ALEXANDRE e BARROS, p. 518, 2020) ressaltam que “os objetos de aprendizagem são recursos capazes de proporcionar, mediante a combinação de diferentes mídias digitais, situações de aprendizagem em que o educador assuma o caráter de mediador e o aluno o caráter de sujeito ativo dentro do processo de ensino e aprendizagem”. Para as autoras, os objetos digitais podem ser apresentados por meio de: “vídeos, editor de vídeo, imagens, simulação, *software* educacional, hipertexto, jogos, infográficos, páginas da *web* destinadas ao processo de ensino e aprendizagem”.

Quanto à qualificação do trabalho com ODAs, pôde-se evidenciar que dos nove sujeitos pesquisados, cinco deles não se sentiam qualificados. Enquanto dois deles se sentiam plenamente qualificados para o trabalho auxiliado com ODAs e outros dois se identificavam mais ou menos qualificados. Isso significa dizer que a maioria dos sujeitos pesquisados tem necessidade de formação para o trabalho com ODAs. No entanto, cabe uma ressalva importante, na opinião de P4: “Não diria qualificado, mas apto a utilizar. Não tenho dificuldades, uma vez que tenho contato, me disponho a aprender. Muitas vezes, aprendo

sozinho a manipular e utilizar”. Pelo depoimento, fica perceptível que, embora não disponha de qualificação específica, ele dispõe de interesse em aprender e busca a sua própria qualificação.

Pela declaração, o que se percebe é a ausência de uma política de formação continuada na área de tecnologias digitais. Isso tem deixado uma lacuna no processo de organização do trabalho pedagógico, uma vez que há uma exigência implícita da cultura digital junto ao processo educativo. Nessa perspectiva, alguns professores são induzidos, embora a contragosto, a se qualificar de forma individual com os próprios recursos financeiros em horários de descanso.

Segundo os depoimentos, nenhum deles recebeu qualificação por meio da secretaria de educação nesse contexto, senão vejamos:

[...] não recebi qualificação nenhuma da secretaria de educação para utilizar as ferramentas digitais para as aulas online durante a pandemia. [...] tudo que sei é pedindo ajuda a alguém que está próximo a mim ou tento aprender sozinho lendo alguma informação ou recorrendo ao Google. (Depoimento P5).

Durante a pandemia não houve uma política de capacitação. Mesmo em estado de emergência, o professor foi entregue à própria sorte e teve de buscar aprender sozinho, tendo em vista as necessidades daquele momento. Ele se viu diante de seus alunos sem a experiência necessária para o trabalho com as tecnologias digitais e teve que aprender fazendo, o que não é adequado para o desenvolvimento de uma educação de qualidade socialmente referenciada.

Com relação à necessidade de uma qualificação profissional para o trabalho com tecnologias digitais, especialmente, com objetos digitais, todos os sujeitos pesquisados afirmaram a necessidade.

Pelos depoimentos, até aqui evidenciados, os sujeitos pesquisados afirmam, em alto e bom tom, que para se ter um trabalho pedagógico comprometido com a qualidade socialmente referenciada, faz-se necessário um processo formativo que qualifique o trabalho com os ODAs. Isso ficou constatado durante a pandemia, quando houve a necessidade de utilização desses objetos. Vejamos o que nos diz os sujeitos pesquisados:

[...] a pandemia mostrou isso, onde os professores na sua maioria não estavam preparados e nós precisávamos de qualificação (Depoimento P1). [...] depois da pandemia, abriu-se os olhos de como é importante o uso das tecnologias nesse momento e que precisamos estar atualizados no meio tecnológico (Depoimento P9).

As reflexões dos sujeitos pesquisados enfatizam que foi necessária uma pandemia para evidenciar junto à secretaria estadual de educação e comunidade escolares, o quão é importante a utilização dos ODAs para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Diante do exposto, constata-se que os professores pesquisados não apresentam formação específica para uma experiência educativa intencional diante da lacuna evidenciada em suas trajetórias formativas para o uso de ODAs em suas práticas pedagógicas. Percebe-se, nesse contexto, que mais da metade dos professores não se sentem qualificados para o trabalho com os ODAs, onde se faz necessário uma formação que os qualifique para este trabalho.

3.2 Objetos digitais de aprendizagem: tipos de objetos e formas de utilização

Com relação a utilização dos ODAs durante o ensino remoto emergencial, questiona-se sobre a sua utilização e de que forma eles foram utilizados. Evidencia-se que todos os professores pesquisados utilizaram os ODAs durante a pandemia, apesar de cinco sujeitos pesquisados não se sentirem qualificados para o uso desses objetos, conforme demonstrado anteriormente. Identifica-se, aqui, um certo comprometimento dos professores junto ao alunado naquela conjuntura, tendo em vista que mesmo diante da adversidade eles buscaram manter a escola em funcionamento, com todos os riscos inerentes a um trabalho pedagógico sem o devido respaldo formativo.

No que diz respeito a forma de utilização dos ODAs, inicialmente, a escola utilizou um site para postagem de atividades, como relata P3 “a escola fez um site, onde as atividades eram postadas toda a semana”, e posteriormente a escola recorreu a aulas online via *Google Meet* ou *Classroom*, de acordo com a metodologia escolhida por cada professor.

De acordo com os depoimentos, vejamos a forma de utilização dos ODAs atribuída pelos professores:

[...] foi de forma contínua com os alunos, onde toda semana encaminhávamos para eles materiais confeccionados e manuseados de forma digital, para eles terem acesso e desenvolver suas atividades. Posteriormente foi que começamos a utilizar o Google Meet para aulas online (Depoimento P4). [...] aulas online, sites para postagem de conteúdos, aplicativos para atividades extras, vídeos no youtube e material expositivo online (Depoimento P9).

É perceptível que os professores adequaram o uso dos ODAs nas práticas pedagógicas, de acordo com a metodologia de cada um, buscavam objetos que atendessem às

necessidades dos alunos, para buscar a interação e participação ativa nas aulas. Pensando nisso, o P1 criou um canal no *Youtube*, com o objetivo de postar vídeos para os alunos estudarem, criou um grupo no *Whatsapp* para interagir com eles e para tirar dúvidas utilizavam o *Google Meet* como forma de buscar a interação deles no dia a dia.

Com relação aos tipos de ODAs, questionou-se quais foram os objetos digitais mais utilizados durante o ensino remoto emergencial. Os professores pesquisados utilizaram uma variedade de ODAs, dentre eles, *Youtube*, *Google Meet*, *Google Forms*, jogos online, *podcast*, livros digitais, sites, dentre outros. Vejamos no gráfico 1:

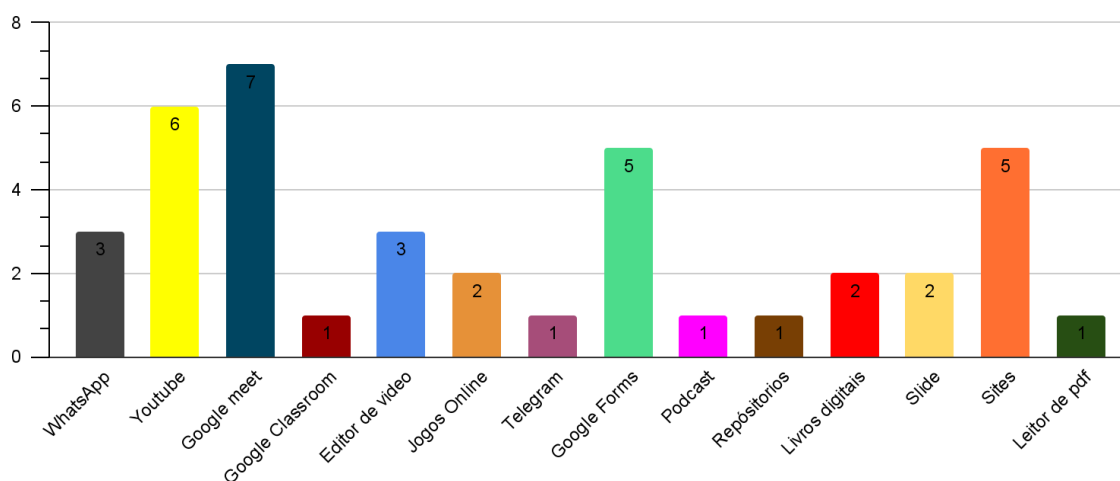


Gráfico 1 - Objetos digitais utilizados

Audino e Nascimento (2010, p. 141 apud ALEXANDRE e BARROS, p. 518, 2020) vem apontar alguns objetos digitais a serem utilizados no processo educativo, dentre eles, destacam-se: vídeos, editor de vídeo, imagens, simulação, *software* educacional, hipertexto, jogos, infográficos, páginas da *web* destinadas ao processo de ensino e aprendizagem.

Fica perceptível que os professores, mesmo sem qualificação, utilizaram os ODAs para auxiliar os alunos no processo de ensino e aprendizagem no período do ensino remoto emergencial.

Em relação à definição com vistas ao trabalho com os ODAs durante a pandemia, questionou-se aos professores sobre essa definição foi por conta própria ou de outra instância da gestão. Pôde-se evidenciar que oito dos sujeitos pesquisados relataram que a definição foi de outra instância, enquanto apenas um relatou ter sido por conta própria.

Dentre os que dizem ter sido por definição de outra instância destaca-se P2, onde relata que “[...] Foi um consenso de toda a comunidade escolar, pois não tínhamos outra alternativa para trabalhar durante a pandemia, como não podia ter encontros presenciais tínhamos que usar as ferramentas tecnológicas [...]”. Em sua opinião, foi bastante importante essas ferramentas.

Como visto anteriormente, para a realização das atividades pedagógicas não presenciais, o Parecer CNE/CP nº 5/2020 indicava que fossem utilizadas as TDIC, por meios digitais, entre eles, "videoaulas, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais, correio eletrônico, blogs, entre outros” (Brasil, 2020).

Nesse sentido, ressalta-se a fala de P4 onde relata que os professores “não foram consultados e simplesmente chegou à determinação e nós executamos cada um da melhor forma que podíamos com as dificuldades que tínhamos no momento e habilidades”. e então, segundo eles, foi uma determinação da administração da escola, do suporte pedagógico e da secretaria de educação que recomendava o uso dos meios tecnológicos e, mesmo sem formação e habilidades, cada professor adequou o uso dos ODAs na sua metodologia para que os alunos pudessem ter ensino e aprendizagem.

Pelo exposto, identifica-se de forma geral, que todos os sujeitos pesquisados utilizaram uma variedade de ODAs para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Dentre os quais destacam-se: *WhatsApp*, *Youtube*, *Google Meet*, *Google Classroom*, editor de vídeo, jogos online, *podcast*, repositórios, livros digitais, slides, sites e leitor de *pdf*. A definição para trabalhar com esses objetos, durante a pandemia, foi um consenso da Secretaria de Educação juntamente com a administração da escola, a utilização dos meios tecnológicos. No entanto, mesmo sem qualificação e habilidades para o uso dos ODAs, os professores adequaram a sua metodologia e buscaram a interação e a participação ativa do alunado com auxílio desses recursos tecnológicos.

3.3 Trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem

Com relação a metodologia utilizada pelos professores para o trabalho pedagógico com ODAs, questiona-se como os alunos interagiram com a prática pedagógica auxiliada por objetos digitais. Para Braga e Menezes (2015, p. 21), “objeto tende a complementar o ensino, mas para isso deve estar associado a uma estratégia pedagógica”. Evidencia-se, dentre os professores pesquisados, que a interação era mínima, com relação às aulas no *Google Meet*.

P1 enfatiza que “não teve uma boa participação, teve uma turma que os alunos participaram em peso, ativamente, mas a maioria não participava, chegava a ter turmas com três a quatro alunos participando das aulas, então de modo geral a participação foi mínima”.

No que concerne às aulas online, foi perceptível que os alunos não tinham interesse em participar e interagir. Segundo P6, “poucos questionavam, a maioria não demonstrava interesse nas aulas online, mas utilizavam os objetos propostos para atividades”. Mesmo com a falta de interesse, outro problema relatado era a falta de recursos e dificuldades com os meios tecnológicos. De acordo com P7, “muitas vezes nem assistiam às aulas online, tinham dificuldade com a prática e a falta de recursos tecnológicos”.

Quanto ao uso dos ODAs propostos para atividades, os alunos tinham um interesse na utilização, de acordo com P9 “mas quando era pra usar os objetos digitais eles tinham uma boa participação”. Para Aguiar e Flôres (2014, p.12), os objetos podem funcionar como facilitadores da aprendizagem, tornando as aulas mais estimulantes, uma vez que possibilitam uma adaptação às necessidades individuais dos alunos. Foi perceptível na pesquisa que o uso dos ODAs auxiliou no processo de ensino e aprendizagem, fazendo com que os alunos tivessem um pouco mais de interesse em participar das aulas.

Em relação à estratégia de ensino e aprendizagem adotada pelos professores durante a pandemia, por ocasião do isolamento social, como relatado anteriormente, inicialmente, a metodologia adotada na escola, foi a criação de um site onde os professores postavam os conteúdos e posteriormente, no final de 2020, deu início as aulas via *Google Meet*. Vejamos o que nos diz os professores pesquisados:

[...] um site que servia como repositório de matérias, pdf, vídeos, google forms, tutoriais, entre outros e posteriormente associado a videoconferência através dos google meet (Depoimento P4). [...] via email com envio de atividades, envio de formulários no Google Forms e no final do ano 2020, teve início às aulas online pelo Google Meet (Depoimento de P5).

Ao longo da pandemia os professores foram utilizando os ODAs que atendessem a metodologia e as suas habilidades. P9 relata que a sua estratégia foi “utilizando vídeos interativos, jogos e aplicativos”. Diante disso foi perceptível que cada professor buscou uma estratégia de acordo com o seu conhecimento como relatado.

Em relação às dificuldades na utilização dos objetos, questionou-se qual foi a principal dificuldade no desenvolvimento das aulas utilizando os ODAs durante o ensino remoto emergencial. De acordo com os sujeitos pesquisados, a principal dificuldade foi a falta de

recursos tecnológicos, qualificação para o trabalho com os ODAs, adaptação à realidade e interação dos alunos nas aulas online. Conforme relata os sujeitos entrevistados:

[...] A principal dificuldade foi a falta de interação por parte dos alunos, onde tinham vergonha de ligar a câmera e interagir com nós professores e colegas (Depoimento P2). [...] a principal dificuldade foi a falta de recurso de alguns alunos e a falta de qualificação para utilizar os meios tecnológicos (Depoimento P9). [...] não tive dificuldade, fui aprendendo no dia-a-dia na utilização dos objetos digitais (Depoimento P7). [...] a principal dificuldade foi a adaptação à realidade, eu não enfrentei muita dificuldade ao utilizar os objetos digitais, foi tranquilo (Depoimento P4).

Com relação ao trabalho com ODAs, questiona-se se essa utilização contribuiu com o processo de ensino e aprendizagem durante o ensino remoto emergencial. Os nove sujeitos pesquisados relataram que o uso dos ODAs contribuiu com o processo de ensino e aprendizagem, mesmo com as dificuldades encontradas. Dito isso, destaco o depoimento de P3 “apesar das dificuldades, as limitações que nós professores tínhamos, já que não tínhamos cursos específicos para trabalhar com os recursos tecnológicos, tornou as aulas possíveis com o auxílio dos ODAs para que os alunos sentissem mais engajados em participar das aulas”.

Logo, foi perceptível o quanto os ODAs contribuíram com o processo de ensino e aprendizagem durante o ensino remoto emergencial. De acordo com P5 “contribuiu, foi perceptível tal contribuição quando retornamos para as aulas presenciais”, mesmo diante de todas as dificuldades encontradas, os professores conseguiram perceber essa contribuição no retorno das aulas presenciais.

Diante disso, identifica-se que o auxílio dos ODAs nas práticas pedagógicas, contribuíram com o processo de ensino e aprendizagem, mesmo diante das dificuldades encontradas, que ficou perceptível a contribuição no retorno das aulas presenciais. Os professores buscaram estratégias na utilização destes para chamar atenção dos alunos, que mostravam interesse e participavam ativamente nas atividades propostas com os objetos.

4 CONSIDERAÇÕES

O estudo buscou analisar como os professores utilizavam os objetos digitais de aprendizagem no contexto do ensino remoto emergencial em uma escola pública da rede estadual do município de Assu, partindo do pressuposto de que eles apresentam muitas dificuldades de utilização de objetos digitais no processo pedagógico, em razão de lacunas formativas para o trabalho com tecnologias digitais.

Investigou-se a qualificação dos professores para o trabalho pedagógico com ODAs, os tipos de ODAs utilizados durante o ensino remoto emergencial e a metodologia utilizada pelos professores para o trabalho pedagógico com ODAs.

A pesquisa revelou, com relação a qualificação dos professores, que eles não dispunham de formação específica para o trabalho com tecnologias digitais. No entanto, alguns deles, apesar de não se sentirem qualificados para o uso dos ODAs nas práticas pedagógicas, detêm total conhecimento, com relação à definição de ODAs e de sua aplicabilidade, possivelmente, porque foram adquiridos na prática vivenciada em decorrência da pandemia.

Percebeu-se que não houve uma política de capacitação para o corpo docente. Eles tiveram que aprender com a prática, diante de seus alunos, sem experiência para o uso das tecnologias. Evidenciou-se neste estudo, a necessidade de uma formação específica, que os qualifiquem, especialmente, para o trabalho com ODAs, porque ficou constatado, durante a pandemia, que os professores não estavam preparados para a utilização dos meios tecnológicos e precisavam de qualificação para o trabalho pedagógico.

No que concerne aos tipos de ODAs utilizados, destacaram-se o site da escola, Youtube, Podcast, editor de vídeo, *Google Forms*, repositórios, livros digitais, dentre outros. Observou-se que, mesmo sem qualificação e habilidades, todos os sujeitos pesquisados utilizaram os ODAs, a recomendação para o trabalho com os meios tecnológicos foi da Secretaria de Educação, onde os professores não foram consultados nem preparados para esse trabalho, mas tiveram o comprometimento de adequar à metodologia de acordo com a necessidade do momento, buscando uma variedade de objetos para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, para manter a interação e participação ativa dos alunos, evitando a evasão em massa.

Quanto à metodologia utilizada pelos professores identificou-se que, inicialmente eles tiveram que utilizar o site que a escola criou para postagem de conteúdos, e ao longo do tempo foram adequando a metodologia de acordo com as necessidades e habilidades obtidas, sempre buscando a interação com os alunos, visto que nas aulas remotas, via *Google Meet* ou *Classroom*, a interação era mínima. As aulas com auxílio dos ODAs chamaram a atenção deles, que mostraram interesse e participaram ativamente das atividades propostas.

Diante do exposto, concluiu-se que os ODAs, dentre a sua variedade, contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem. Foi uma ferramenta utilizada pelos professores, no

período remoto emergencial, nas práticas pedagógicas, onde os professores buscavam adequar à metodologia de acordo com a necessidade de cada um para evitar a evasão.

Constatou-se, ao longo do estudo, os pressupostos iniciais, os professores pesquisados não tinham formação específica para o trabalho com os ODAs. No entanto, durante o período remoto eles tiveram que aprender na prática, diante daquele momento, buscando ajuda entre eles, recorrendo a informações do Google e aprendendo sozinhos, identificando a necessidade clara e objetiva de uma política de formação continuada para o trabalho com tecnologias digitais, a fim de qualificar, cada vez mais, o trabalho deles.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Eliane Vigneron Barreto; FLÔRES, Maria Lucia Pozzatti. Objetos de aprendizagem: Conceitos básicos. In. TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach; COSTA, Valéria Machado da; AVILA, Bárbara Gorziza; BEZ, Marta Rosecler; SANTOS, Edson Felix dos. **Objetos de aprendizagem: teoria e prática**. Porto Alegre: Evangraf, 2014.

ALEXANDRE, Mariana dos Reis; BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Objetos digitais de aprendizagem: aspectos inclusivos e inovadores em contextos online**. XVII Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância • Esud 2020 VI Congresso Internacional de Educação Superior a Distância • Ciesud 2020. DOCÊNCIA ONLINE: CENÁRIOS E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO EM REDE. ANAIS, ESUD, 2020. Disponível em <<https://esud2020.ciar.ufg.br/anais-esud-2020/>>. Acesso em 10/04/2023.

BRAGA, Juliana (Org.). **Objetos de Aprendizagem** Volume 1: introdução e fundamentos. Santo André: UFABC, 2015. 157 p. Disponível em: <http://pesquisa.ufabc.edu.br/interawp-content/uploads/2015/11/ObjetosDeAprendizagemVol1_Braga.pdf>. Acesso em 25 out. 2022.

BRAGA, J.; MENEZES, L. Estratégias Pedagógicas para Uso dos Objetos de Aprendizagem. In: BRAGA, J. (org.). **Objetos de Aprendizagem**, Santo André: UFABC, 2015. Disponível em: <http://pesquisa.ufabc.edu.br/interawp-content/uploads/2015/11/ObjetosDeAprendizagemVol1_Braga.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRAGA, J.; MENEZES, L. Introdução aos Objetos de Aprendizagem. In: BRAGA, J. (org.). **Objetos de Aprendizagem**, Santo André: UFABC, 2015. Disponível em: <http://pesquisa.ufabc.edu.br/interawp-content/uploads/2015/11/ObjetosDeAprendizagemVol1_Braga.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022.

Brasil. Ministério da Educação. **Parecer do Conselho Nacional de Educação /Conselho Pleno nº 05/2020**, de 28 de abril de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. 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: 15 out. 2022.

COSTA, Dedila. **Entrevista semiestruturada: saiba suas vantagens e diferenças**. Disponível em: <<https://www.gupy.io/blog/entrevista-semiestruturada>>. Acesso em 27 set. 2022. Publicado em 01 set. 2022.

LIBÂNEO, José Carlos. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 5. ed. revista e ampliada - Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

LEITE, Lígia Silva. et al. Tecnologia Educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula. 7. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Elisa Friedrich.; BASSO, Marcus Vinicius de Azevedo. **Concepção de Objetos Digitais de Aprendizagem para Combinatória nos Anos Iniciais**. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 16, n. 1, 2018. DOI: 10.22456/1679-1916.86032.

Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/86032>>. Acesso em: 25 out. 2022.

MENDES, R. M.; SOUZA, V. I.; CAREGNATO, S. E. **A propriedade intelectual na elaboração de objetos de aprendizagem.** In: Cinform – Encontro Nacional de Ciência da Informação, 2004, Salvador. Anais, Salvador: UFBA, 2004. Disponível em: <http://www.cinform-antiores.ufba.br/v_anais/frames.html>. Acesso em: 25 out. 2022

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo.; SILVA, Alex Melo da.; GRACINDO, Heloísa Barbosa Rocha. **Utilização didática de objetos digitais de aprendizagem na educação on-line.** *EccoS – Revista Científica*, 10(1), 105-124. São Paulo: 2008 Disponível em: <<https://doi.org/10.5585/eccos.v10i1.1055>>. Acesso em: 25 out. 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.

SOARES, Simária de Jesus et al. **O uso das tecnologias digitais de informação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem.** Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD_145.pdf>. Publicado em Maio 2015. Acesso em: 15 out. 2022.

TORI, Romero. **Educação sem distância:** as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo : Atlas, 1987.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 1997.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Trad. Daniel Grassi. 2 ed. Porto Alegre :Bookman, 2001.

APÊNDICE – ROTEIRO DE ENTREVISTA

- Investigar a qualificação dos professores para o trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem:
 - 1) Você tem formação específica para o trabalho com tecnologias digitais?
 - 2) Você sabe o que é um objeto digital. Pode exemplificar?
 - 3) Você sente-se qualificado(a) para trabalhar utilizando objetos digitais? Essa qualificação foi por conta própria ou por indução da secretaria de educação?
 - 4) Você precisa de qualificação profissional para o trabalho com tecnologias digitais, especialmente, com objetos digitais?
- Averiguar os tipos de objetos digitais de aprendizagem utilizados durante o ensino remoto emergencial:
 - 1) Você utilizou objetos digitais de aprendizagem durante a pandemia? De que forma?
 - 2) Quais objetos digitais de aprendizagem você utilizou durante a pandemia?
 - 3) O trabalho com objetos digitais foi uma definição sua ou de outra instância?
- Refletir sobre a metodologia utilizada pelos professores para o trabalho pedagógico com objetos digitais de aprendizagem:
 - 1) Como os alunos interagiram com a prática pedagógica auxiliada por objetos digitais?
 - 2) Qual estratégia de ensino e aprendizagem foi adotada por você na pandemia, por ocasião do isolamento social?
 - 3) Qual foi a principal dificuldade no desenvolvimento das aulas utilizando os objetos digitais durante a pandemia?
 - 4) O trabalho com objetos digitais contribuiu com o processo de ensino e aprendizagem durante a pandemia?