

# Evolução dos Termos Objetos de Aprendizagem, Ferramentas Digitais e Recursos Educacionais Digitais na Educação Brasileira: Análise de Teses e Dissertações (2015-2023)

## *Evolution of the Terms Learning Objects, Digital Tools and Digital Educational Resources in Brazilian Education: Analysis of Theses and Dissertations (2015-2023)*

Raira Cibele Roama Alves<sup>a</sup>; Flávio Navarro Fernandes<sup>a</sup>; Ana Mauriceia Castellani<sup>\*a</sup>; Samira Fayes Kfourri da Silva<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidade Anhanguera Unopar, Programa de Pós-Graduação em Metodologias para Ensino de Linguagens e suas Tecnologias. PR, Brasil.

\*E-mail: [anamauriceia@gmail.com](mailto:anamauriceia@gmail.com)

---

### Resumo

Este estudo explora a evolução dos conceitos de “objetos de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” em teses e dissertações brasileiras, visando identificar tendências e mudanças no uso desses termos no contexto educacional. A metodologia utilizada foi exploratório-descritiva, combinando análises quantitativas e qualitativas. Os dados foram coletados no Portal de Teses e Dissertações da Capes, abrangendo o período de 2015 a 2023. A análise revela um declínio no uso de “objetos de aprendizagem” e um aumento significativo na adoção de “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais”. Esses resultados indicam uma adaptação contínua às novas tecnologias e uma evolução nas práticas pedagógicas, refletindo a substituição gradual de conceitos antigos por novos que englobam tecnologias mais avançadas. A correlação inversa entre “objetos de aprendizagem” e “ferramentas digitais” sugere uma transformação na terminologia, enquanto a correlação positiva entre “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” demonstra uma crescente consonância e importância desses elementos na criação de ambientes de aprendizagem mais interativos e dinâmicos. A pesquisa destaca a necessidade de práticas educacionais mais inovadoras e adaptativas, bem como as mudanças na área da pesquisa, que se aprimora constantemente, visto na mudança do uso dos termos.

**Palavras-chave:** Objetos de Aprendizagem. Ferramentas Digitais. Recursos Educacionais Digitais. Tendências Pedagógicas. Tecnologia Educacional.

### Abstract

*This study explores the evolution of the concepts “learning objects,” “digital tools,” and “digital educational resources” in Brazilian theses and dissertations, aiming to identify trends and changes in the use of these terms within the educational context. The methodology employed was exploratory-descriptive, combining quantitative and qualitative analyses. Data were collected from the Capes Thesis and Dissertation Portal, covering the period from 2015 to 2023. The analysis reveals a decline in the use of “learning objects” and a significant increase in the adoption of “digital tools” and “digital educational resources.” These results indicate a continuous adaptation to new technologies and an evolution in pedagogical practices, reflecting the gradual replacement of older concepts by new ones that encompass more advanced technologies. The inverse correlation between “learning objects” and “digital tools” suggests a transformation in terminology, while the positive correlation between “digital tools” and “digital educational resources” demonstrates a growing alignment and importance of these elements in creating more interactive and dynamic learning environments. The research highlights the need for more innovative and adaptive educational practices, as well as the changes in the research field that are constantly improving, as seen in the shift in term usage.*

**Keywords:** Learning Objects. Digital Tools. Digital Educational Resources. Pedagogical Trends. Educational Technology.

---

## 1 Introdução

O avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), nos últimos anos, tem levado a uma crescente integração de ativos digitais no ambiente acadêmico. Nesse contexto, os “objetos de aprendizagem”, as “ferramentas digitais” e os “recursos educacionais digitais” emergem como componentes essenciais para auxiliar e aprimorar as práticas educacionais. Esses termos representam o desenvolvimento dos meios tecnológicos e das metodologias de ensino, refletindo um ajuste contínuo às inovações tecnológicas que têm transformado a educação. Diante disso, é importante entender o que cada um desses elementos significa e em

que situações cada conceito deve ser utilizado. Inicialmente, conhecer o significado de cada termo é fundamental para uma aplicação correta e eficiente.

Objetos de aprendizagem (OA), segundo David Wiley (2000, p. 23), são “qualquer recurso digital que possa ser utilizado para facilitar o aprendizado”. Tarouco, Fabre e Tamusiunas (2003) definem um OA como qualquer recurso integrado ao processo educacional para enriquecer o aprendizado, geralmente criado em pequenos conjuntos para otimizar a experiência de aprendizagem. Portanto, os objetos de aprendizagem são recursos digitais projetados para apoiar e, muitas vezes, aprimorar os processos de ensino e aprendizagem, com base em uma abordagem modular e

reutilizável, ou seja, que podem ser recombinaados em outros contextos (Favelo *et al.*, 2008).

Uma característica marcante dessas ferramentas é sua capacidade de serem, ao mesmo tempo, independentes e adaptativas, o que permite uma personalização na forma de utilização. Isso possibilita atender às demandas e necessidades específicas de cada aula ou até mesmo de cada aluno, que pode fazer “inúmeras tentativas para construir hipóteses ou estratégias sobre determinado tema” (Aguiar; Flôres, 2014, p.14).

Assim, pode-se afirmar que o aprendizado baseado em objetos de aprendizagem oferece uma alternativa mais personalizada, interativa e específica em comparação aos métodos tradicionais de ensino. Isso promove uma compreensão mais profunda e uma maior retenção do conhecimento, já que esses objetos “apresentam-se como vantajosas ferramentas de aprendizagem e instrução, podendo ser utilizados para o ensino de diversos conteúdos e revisão de conceitos” (Tarouco *et al.*, 2003).

As ferramentas digitais, por sua vez, incluem softwares e aplicativos que facilitam diversas funções educacionais, como comunicação, colaboração, avaliação e criação de conteúdo. Seus principais benefícios abrangem praticidade, flexibilidade, interatividade e alinhamento com as demandas atuais dos estudantes, estimulando a curiosidade e o desenvolvimento de habilidades (Ferreira *et al.*, 2022). Exemplos destacados, como o Google Docs e os Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem, utilizam tecnologias avançadas para enriquecer metodologias pedagógicas por meio da aprendizagem colaborativa e baseada em problemas (Ramadhan; Inayati, 2024). Na educação, essas ferramentas combinam elementos multimídia e interativos, enriquecendo a experiência de aprendizado e possibilitando uma avaliação completa do desempenho dos alunos, além de atuarem como recursos complementares, ao invés de soluções definitivas para questões educacionais (Sae Digital, 2021).

Os “recursos educacionais digitais” (REDs) surgiram como conceito na década de 1990, impulsionados pelos avanços nas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), e rapidamente se tornaram parte integrante do discurso educacional. Na década de 2000, houve um aumento significativo nas práticas educacionais abertas, o que ampliou a utilização dos REDs em metodologias pedagógicas ativas, conforme observado por Mendes (2021). Hitzchky *et al.* (2019) caracterizam os REDs como ferramentas multimídia que enriquecem as práticas pedagógicas, enquanto Veiga (2019) enfatiza sua natureza online. Segundo Santos e Garcia (2023), os REDs melhoram consideravelmente a acessibilidade e o dinamismo educacional, facilitando diversos processos de aprendizagem. No entanto, para que a implementação dos REDs seja efetiva, é fundamental realizar uma avaliação rigorosa desses recursos, considerando os critérios educacionais e de qualidade estabelecidos, de modo a garantir o alinhamento com os objetivos pedagógicos (Reis, 2024).

Com os conceitos devidamente compreendidos, a

questão de pesquisa que orienta este estudo é: como os termos “objeto de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” têm sido utilizados em teses e dissertações brasileiras entre 2015 e 2023, e quais tendências e mudanças podem ser observadas na frequência de uso desses termos?

O objetivo geral desta investigação é identificar e analisar as tendências no uso desses termos, oferecendo uma compreensão de suas aplicações e evoluções no campo educacional brasileiro, com ênfase em dissertações e teses disponíveis no Portal da Capes. Ao fazer isso, busca-se contribuir para o corpo de conhecimento existente e abrir caminho para futuras pesquisas, especialmente no que diz respeito à adaptação contínua às novas tecnologias no ensino e a influência dessas tecnologias nas práticas pedagógicas.

## 2 Desenvolvimento

### 2.1 Metodologia

O presente estudo abrangeu o período de 2015 a 2023, concentrando-se em dissertações e teses acessíveis por meio do Portal de Teses e Dissertações da Capes. Foi empregada uma metodologia caracterizada por sua natureza exploratória e descritiva, integrando análises quantitativas e qualitativas, com o objetivo de examinar a utilização dos termos “objetos de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais”.

O processo de coleta de dados envolveu a consulta ao Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (<https://catalogodeteses.capes.gov.br>) utilizando as palavras-chave especificadas “objetos de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais”. Por meio de filtros baseados em datas foram identificados trabalhos publicados entre os anos de 2015 e 2023. Detalhes pertinentes, como título, autor, ano de publicação, instituição afiliada, resumo e palavras-chave adicionais, foram documentados para cada trabalho identificado. Posteriormente, esses dados foram estruturados em uma planilha eletrônica. No caso específico do termo “ferramentas digitais”, tomou-se o cuidado de analisar todas as teses e dissertações e excluir aquelas que não tinham relação com educação e ensino.

A etapa inicial se fez na contagem manual do número de teses e dissertações referentes a cada termo por ano. Posteriormente, os dados foram inseridos em planilhas (utilizando o Excel) com a finalidade de calcular as frequências anuais. Representações visuais básicas foram geradas para ilustrar os padrões de uso do termo em diferentes anos. Em seguida, uma análise de tendência linear foi executada para verificar a presença de quaisquer tendências na utilização dos termos ao longo do tempo. O cálculo do coeficiente de correlação de Pearson foi realizado para explorar a conexão entre as frequências associadas aos termos “objetos de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais”. Além disso, o Teste Qui-Quadrado foi realizado para comparar frequências anuais e estabelecer a significância estatística das alterações observadas.

## 2.2 Resultados e discussão

A literatura existente oferece várias definições e aplicações para cada um desses termos. David Wiley (2000) define “objetos de aprendizagem” como “qualquer recurso digital que possa ser utilizado para facilitar o aprendizado”. Ferramentas digitais incluem softwares e aplicativos que possibilitam a realização de diversas tarefas educacionais, como comunicação, colaboração, avaliação e criação de conteúdo (Ferreira *et al.*, 2022). Recursos educacionais digitais, conforme Mendes (2021), são produtos e serviços que apoiam o processo de ensino e aprendizagem, além de contribuir para a gestão pedagógica, administrativa e financeira das unidades escolares. No entanto, apesar da vasta literatura a respeito do tema, ainda há lacunas no entendimento de como esses termos têm evoluído e se transformado ao longo do tempo no contexto das pesquisas acadêmicas brasileiras.

A análise de “objetos de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” revela uma interseção significativa entre esses conceitos dentro do domínio educacional. Enquanto os objetos de aprendizagem servem como materiais digitais modulares para o aprimoramento educacional, as ferramentas digitais facilitam diversas atividades educacionais por meio de tecnologias avançadas, e os recursos educacionais digitais englobam ambos, promovendo, em última análise, uma experiência de aprendizado mais dinâmica e personalizada.

Os dados coletados e as análises realizadas revelam uma compreensão da evolução e utilização dos termos “objetos de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” entre 2015 e 2023. Os dados são apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1** - Contagem dos termos em dissertações e teses disponíveis

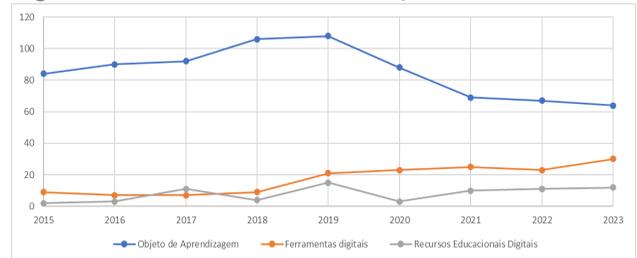
Ano	Objeto de Aprendizagem	Ferramentas Digitais	Recursos Educacionais Digitais
2015	84	9	2
2016	90	7	3
2017	92	7	11
2018	106	9	4
2019	108	21	15
2020	88	23	3
2021	69	25	10
2022	67	23	11
2023	64	30	12

Fonte: dados da pesquisa.

A contagem anual do número de teses e dissertações que mencionam cada termo foi realizada manualmente. Os dados foram registrados em planilhas Excel para calcular as frequências anuais, e gráficos foram criados para visualizar as tendências de uso dos termos ao longo dos anos (Figura 1). Vale ressaltar que, no caso do termo “ferramentas digitais”, foi realizada uma leitura crítica dos resumos, palavras-chave

e títulos, a fim de excluir trabalhos que não estivessem relacionados à educação, como já citado anteriormente.

**Figura 1** - Número absoluto de dissertações e teses encontradas



Fonte: dados da pesquisa.

A Figura 1 apresenta de forma visual os dados coletados. Verifica-se que o crescimento significativo no uso do RED começou em 2017 indicando a crescente apreciação dos educadores pelo papel dos REDs em melhorar a acessibilidade e o dinamismo do aprendizado, conforme observado por Santos e Garcia (2023).

As descobertas indicam a tendência de declínio no uso de OA, potencialmente ligada ao surgimento de termos mais amplos, como “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais”, que abrangem os OAs com tecnologia aprimorada. Houve um aumento no uso de “ferramentas digitais” desde 2019, alinhando-se às observações de Ramadã e Inayati (2024) sobre seu papel no avanço das metodologias educacionais por meio da aprendizagem colaborativa e baseada em problemas.

Para determinar se há uma tendência significativa no uso dos termos, ao longo do tempo, foi realizada a análise de regressão linear para cada termo (Quadro 2). A análise de tendência linear é a técnica estatística que ajusta a linha reta aos dados de forma a minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre os valores observados e os valores previstos pela linha. Esta análise é fundamental para identificar e quantificar mudanças ao longo do tempo, oferecendo uma visão clara sobre a evolução no uso dos termos.

**Quadro 2** - Análise de regressão linear

Termo	Coefficiente de Tendência (slope)	Intercepto	Interpretação da Tendência
Objeto de Aprendizagem	-3.55	7252.78	Diminuição média anual de 3.55 unidades
Ferramentas Digitais	3.03	-6107.19	Aumento médio anual de 3.03 unidades
Recursos Educacionais Digitais	1.02	-2044.76	Aumento médio anual de 1.02 unidades

Fonte: dados da pesquisa.

Em relação aos OAs se observa a tendência de diminuição ao longo do tempo, com um coeficiente negativo indicando a redução média anual de aproximadamente 3.55 unidades. Este resultado sugere que o uso do termo “objeto de aprendizagem” está declinando nas teses e dissertações brasileiras. Já para o

termo ferramentas digitais a tendência é de aumento, com um coeficiente positivo indicando um incremento médio anual de aproximadamente 3.03 unidades. Esse aumento reflete a crescente importância e adoção de ferramentas digitais no contexto educacional.

Em relação ao uso do termo Recursos Educacionais Digitais, a tendência verificada é de aumento, com um coeficiente positivo indicando um incremento médio anual de aproximadamente 1.02 unidades. Este resultado indica, quando comparado com o termo ferramentas digitais, um leve aumento em sua utilização e reconhecimento dos recursos educacionais digitais como componentes importantes no ensino e aprendizagem.

Esses resultados mostram a mudança no foco das práticas e pesquisas educacionais, com uma tendência em direção à maior integração de tecnologias digitais. Enquanto os “objetos de aprendizagem” parecem estar em declínio, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” estão em ascensão, refletindo tendências contemporâneas de inovação e interatividade no campo educacional.

O coeficiente de correlação de Pearson foi calculado para investigar a relação entre as frequências dos termos “objeto de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” (Quadro 3). O coeficiente de correlação de Pearson é uma medida estatística que indica a força e a direção da relação linear entre duas variáveis.

**Quadro 3** - Correlação entre os termos “objeto de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais”

Relação	Coefficiente de Correlação	Interpretação
Objeto de Aprendizagem e Ferramentas Digitais	-0.586	Correlação negativa moderada
Objeto de Aprendizagem e Recursos Educacionais Digitais	-0.169	Correlação negativa fraca
Ferramentas Digitais e Recursos Educacionais Digitais	0.526	Correlação positiva moderada

Fonte: dados da pesquisa.

A utilização deste coeficiente na pesquisa permitiu compreender como as variações no uso de um termo podem estar associadas às variações nos usos dos outros termos, contribuindo para uma análise mais integrada dos dados. Observou-se que existe correlação negativa moderada (-0.586) entre o uso de “Objetos de Aprendizagem” e “Ferramentas Digitais”. Isso sugere que, conforme o uso de “Objetos de Aprendizagem” aumenta, o uso de “Ferramentas Digitais” tende a diminuir. Esse resultado pode indicar substituição ou mudança de preferência entre esses tipos de recursos ao longo do tempo.

Além disso, há correlação negativa fraca (-0.169) entre o uso de “Objetos de Aprendizagem” e “Recursos Educacionais Digitais”, indicando uma relação mínima entre essas variáveis. Isso sugere que as flutuações no uso de “Objetos de Aprendizagem” têm pouca influência no uso de “Recursos

Educacionais Digitais”.

Por outro lado, existe correlação positiva moderada (0.526) entre o uso de “Ferramentas Digitais” e “Recursos Educacionais Digitais”. Isso sugere que, conforme o uso de “Ferramentas Digitais” aumenta, o uso de “Recursos Educacionais Digitais” também tende a aumentar. Esse resultado reflete uma tendência de integração e complementaridade entre esses termos no contexto educacional.

Os coeficientes de correlação revelam uma dinâmica complexa entre os termos analisados. A correlação negativa entre ‘Objetos de Aprendizagem’ e ‘Ferramentas Digitais’ sugere uma substituição progressiva de termos mais antigos por novos, refletindo a evolução terminológica nas práticas pedagógicas. Por outro lado, a correlação positiva entre ‘Ferramentas Digitais’ e ‘Recursos Educacionais Digitais’ aponta para uma sinergia crescente e adoção conjunta desses recursos no ambiente educacional. Essas relações não apenas evidenciam a evolução das práticas pedagógicas, mas também a adaptação contínua às novas tecnologias, conforme descrito nas definições de REDs de Hitzchky *et al.* (2019) e Veiga (2019).

Observou-se, ainda, a correlação negativa moderada entre “objetos de aprendizagem” e “ferramentas digitais”, sugerindo a evolução terminológica nas práticas pedagógicas, enquanto a correlação positiva entre “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” indica a tendência integrativa entre esses componentes, consistente com as definições de REDs de Hitzchky *et al.* (2019) e Veiga (2019).

Por fim, foram aplicados testes estatísticos para determinar se as mudanças observadas nas frequências dos termos, ao longo dos anos, são estatisticamente significativas. O teste qui-quadrado foi utilizado para comparar as frequências anuais dos termos. Este teste é uma ferramenta estatística que avalia se há diferença significativa entre as frequências observadas e as frequências esperadas sob a hipótese nula de independência. A aplicação do teste qui-quadrado foi importante para verificar se as variações nos dados ao longo dos anos poderiam ser atribuídas ao acaso ou se eram indicativas de mudanças reais e significativas no uso dos termos.

Os resultados do teste qui-quadrado são os seguintes:

Valor Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ): 72.65

Valor p:  $3.42 \times 10^{-9}$

Graus de Liberdade (dof): 16

O valor p obtido ( $3.42 \times 10^{-9}$ ) é muito menor que o nível de significância comum ( $\alpha = 0.05$ ). Isso indica que há diferença estatisticamente significativa nas frequências dos termos ao longo dos anos. O valor alto do quadrado (72.65) sugere que as diferenças observadas nas frequências não são devidas ao acaso.

A aplicação dessas técnicas estatísticas foi importante para alcançar os objetivos da pesquisa, que visavam analisar a utilização dos termos “objeto de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” ao longo dos anos. As análises de frequência, tendência, correlação e significância permitiram uma compreensão aprofundada das mudanças e tendências no uso desses termos, proporcionando

insights valiosos para o campo da educação e tecnologia.

Em síntese, a análise dos dados coletados revelou tendências significativas no uso dos termos ‘objetos de aprendizagem’, ‘ferramentas digitais’ e ‘recursos educacionais digitais’ em teses e dissertações brasileiras entre 2015 e 2023. Observou-se um declínio consistente no uso de ‘objetos de aprendizagem’, acompanhado por um aumento na adoção de ‘ferramentas digitais’ e ‘recursos educacionais digitais’, refletindo uma mudança nas práticas pedagógicas e na integração de novas tecnologias educacionais. A correlação negativa entre ‘objetos de aprendizagem’ e ‘ferramentas digitais’ sugere uma substituição gradual de conceitos mais antigos por termos que englobam tecnologias mais avançadas, enquanto a correlação positiva entre ‘ferramentas digitais’ e ‘recursos educacionais digitais’.

### 3 Conclusão

Este estudo buscou analisar a evolução dos termos “objetos de aprendizagem”, “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” em teses e dissertações brasileiras entre 2015 e 2023, com o objetivo de identificar tendências e mudanças no uso desses termos. Os resultados revelaram uma dinâmica significativa no campo educacional, caracterizada por um declínio no uso de “objetos de aprendizagem” e um aumento na adoção de “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais”. Essas mudanças refletem uma adaptação contínua às novas tecnologias e uma evolução nas práticas pedagógicas, em que termos mais abrangentes e integrativos estão ganhando espaço.

A análise de correlação demonstrou que existe uma relação inversa entre “objetos de aprendizagem” e “ferramentas digitais”, sugerindo uma substituição progressiva de conceitos antigos por novas terminologias, que englobam tecnologias avançadas. Por outro lado, a correlação positiva entre “ferramentas digitais” e “recursos educacionais digitais” indica uma consonância crescente, reforçando a importância desses componentes na construção de um ambiente de aprendizagem mais interativo e dinâmico.

A evolução terminológica observada ao longo do período estudado é um indicativo claro de que o campo educacional está em constante transformação, adaptando-se às novas demandas e oportunidades proporcionadas pelas tecnologias digitais. A compreensão dessas tendências é fundamental para promover práticas educacionais mais atuais e inovadoras, que possam atender às necessidades de uma sociedade em rápida evolução.

Sugere-se que futuras pesquisas científicas continuem a explorar a evolução desses termos e suas implicações para o ensino e aprendizagem. Estudos adicionais poderiam investigar o uso específico dessas tecnologias nas práticas pedagógicas e nos resultados de aprendizagem dos alunos. Além disso, seria de suma importância examinar como diferentes contextos educacionais, como ensino básico e superior, estão incorporando essas tecnologias e quais são os

desafios enfrentados em sua implementação.

### Referências

AGUIAR, E. V. B.; FLÔRES, M. L. P. *Objetos de Aprendizagem: conceitos básicos*. CINTED/UFRGS, 2014. Disponível em: [http://www.waltenomartins.com.br/pmd\\_aula7\\_art02.pdf](http://www.waltenomartins.com.br/pmd_aula7_art02.pdf). Acesso em: 22 jul. 2024.

FERRAMENTAS digitais para o Ensino Remoto - Sae digital. 2024. Disponível em: <https://sae.digital/ferramentas-digitais-para-o-ensino-remoto/>. Acesso em: 22 jul. 2024.

FERREIRA, D. V. et al. Ferramentas digitais na prática pedagógica: Google como ferramenta de ensino. *Conjecturas*, v. 22, n. 6, p. 279-287. 2022. doi: <https://doi.org/10.53660/CONJ-1043-P14>.

HITZSCHKY, R. A. et al. *A utilização de Recursos Educacionais Digitais (RED) de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental e a formação docente: a inserção de RED em sala de aula*. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/ctrl/article/view/8873>. Acesso em: 23 jul. 2024.

MENDES, R. H. *Tecnologias digitais aplicadas à educação inclusiva*. 2021. Disponível em: <https://rm.org.br/wp-content/uploads/2021/11/Tecnologias-digitais-aplicadas-a-educacao-inclusiva-relatorio-completo-IRM.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2024.

RAMADHAN, M. Q.; INAYATI, N. L. Benefits of Digital Tools in Learning Evaluation. *Jurnal Pelita Nusantara: Kajian Ilmu Sosial Multidisiplin*, v. 2, n. 1, 2024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/381455750\\_Benefits\\_of\\_Digital\\_Tools\\_in\\_Learning\\_Evaluation](https://www.researchgate.net/publication/381455750_Benefits_of_Digital_Tools_in_Learning_Evaluation). Acesso em: 22 jul. 2024.

REIS, J. R. *Aprendendo sobre a curadoria dos Recursos Educacionais Digitais*. 2024. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/433323/3/Resumo%20do%20livro%20Modelos%20de%20Curadoria%20de%20Recursos%20Educacionais%20Digitais%20-%20CIEB%20Estudos.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2024.

SANTOS, L. M. L.; GARCIA, A. S. *Recurso educacional digital como auxiliar no ensino e aprendizagem escolar*. 2023. Disponível em: <https://observatoriolatinoamericano.com/wp-content/uploads/2023/12/Recurso-educacional-digital-como-auxiliar-no-ensino-e-aprendizagem-escolar-1%C2%B0-Edicao-finalizado.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2024.

TAROUCO, L. M. R.; FABRE M. J. M.; TAMUSIUNAS, F. R. Reusabilidade de objetos educacionais. *Renote*, v. 1, n. 1, 2003.

VEIGA, A. B. *Produção de recursos educacionais digitais para o ensino técnico em audiovisual*. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2019.

WILEY, D. A. *Learning object design and sequencing theory*. Brigham Young University. 2000.