

Apropriação dos estilos de uso do espaço virtual no ensino superior: análise de práticas e estratégias na ação docente em ambientes virtuais

Appropriation of styles of use of virtual space in higher education: analysis of practices and strategies in teaching action in virtual environments

Apropiación de estilos de uso del espacio virtual en la educación superior: análisis de prácticas y estrategias en la acción docente en entornos virtuales

Eliane Duarte¹ , Daniela Barros² 

¹ Universidade Federal do Oeste do Pará, Santarém, Pará, Brasil.

² Universidade Aberta, Lisboa, Portugal.

Autora correspondente:

Eliane Duarte

Email: eliane.duarte@ufopa.edu.br

Como citar: Duarte, E., & Barros, D. (2024). Apropriação dos estilos de uso do espaço virtual no ensino superior: análise de práticas e estratégias na ação docente em ambientes virtuais. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 17(36), e20027. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v17i36.20027>

RESUMO

A apropriação dos estilos de uso de espaços virtuais no ensino superior tem sido vista como uma boa forma de garantir que o ensino tenha estratégias pedagógicas mais diversificadas para a aprendizagem. Revisões anteriores sobre essa temática são significativas, porém limitadas em alguns aspectos. Considerando essa premissa como ponto central de análise, este artigo relata resultados parciais da investigação em desenvolvimento junto ao Programa de Pós-Doutorado vinculado à Universidade Aberta – Portugal (UAb.pt), Departamento de Educação e Ensino a Distância, e problematiza os desafios de investigar os estilos de uso do virtual, considerando o propósito de aprofundar sua análise como elementos na ação didática. Assim, destacam-se resultados de investigações cientificamente fundamentadas e validadas sobre o uso do espaço virtual e seu impacto nas estratégias didático-pedagógicas na educação a distância. O objetivo está centrado em analisar os estilos de uso do virtual como elemento didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem em ambientes virtuais. O processo metodológico consistiu em pesquisa qualitativa do tipo exploratória, descritiva e analítica, que apoia os desdobramentos de todo o processo de investigação. Os resultados destacam que a apropriação adequada dos estilos de uso de espaços virtuais pelos educadores na ação didática tem um grande potencial para melhorar os resultados educacionais, sobretudo na educação a distância.

Palavras-Chave: Estilos de uso do espaço virtual. Educação a distância. Ensino Superior. Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

The appropriation of styles of use of virtual spaces in higher education has been seen as a good way to ensure that teaching has more diversified pedagogical strategies for learning. Previous reviews on this topic are significant, but limited in some respects. Considering this premise as the central point of analysis, this article reports partial results of the investigation under development at the Postdoctoral Program linked to the Open University – Portugal (UAb.pt), Department of Education and Distance Learning, and problematizes the challenges of investigating the styles of use of the virtual, considering the purpose of deepening its analysis as elements in didactic action. Thus, the results of scientifically based and validated investigations on the use of virtual space and its impact on didactic-pedagogical strategies in distance education are highlighted. The objective is to analyze the styles of use of the virtual as a didactic-pedagogical element in the teaching and learning process in virtual environments. The methodological process consisted of qualitative research of the exploratory, descriptive and analytical type, which supports the unfolding of the entire investigation process. The results highlight that the appropriate appropriation of the styles of use of virtual spaces by educators in didactic action has a great potential to improve educational results, especially in distance education.

Keywords: Virtual space usage Styles. Distance learning. Higher education. Pedagogical practices.

RESUMEN

La apropiación de estilos de uso de los espacios virtuales en la educación superior ha sido vista como una buena forma de asegurar que la enseñanza tenga estrategias pedagógicas más diversificadas para el aprendizaje. Las revisiones anteriores sobre este tema son significativas, pero limitadas en algunos aspectos. Considerando esta premisa como punto central de análisis, este artículo relata resultados parciales de la investigación en desarrollo en el Programa de Posdoctorado vinculado a la Universidad Abierta – Portugal (UAb.pt), Departamento de Educación y Educación a Distancia, y problematiza los desafíos de investigar los estilos de uso de lo virtual, considerando el propósito de profundizar su análisis como elementos en la acción didáctica. Así, se destacan los resultados de investigaciones científicamente fundamentadas y validadas sobre el uso del espacio virtual y su impacto en las estrategias didáctico-pedagógicas en la educación a distancia. El objetivo es analizar los estilos de uso de lo virtual como elemento didáctico-pedagógico en el proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales. El proceso metodológico consistió en una investigación cualitativa de tipo exploratorio, descriptivo y analítico, que sustenta el desarrollo de todo el proceso investigativo. Los resultados destacan que la apropiación adecuada de los estilos de uso de los espacios virtuales por parte de los educadores en la acción didáctica tiene un gran potencial para mejorar los resultados educativos, especialmente en la educación a distancia.

Palabras clave: Estilos de uso del espacio virtual. Educación a distancia. Educación Superior. Prácticas Pedagógicas.

INTRODUÇÃO

A personalização e o atendimento das diferenças individuais nos processos de aprendizagem são de extrema importância no contexto acadêmico, especialmente na Educação a Distância (EAD). Essas estratégias visam potencializar as habilidades dos alunos e maximizar o aproveitamento de suas capacidades digitais. Ademais, destaca-se a didática e os estilos do uso virtual, que desempenham um papel fundamental para garantir resultados nos processos de ensino e aprendizagem em ambientes virtuais (Barros, 2020). Nesse âmbito, é primordial que os educadores entendam como ocorre essa prática pedagógica em ambiente virtual. A didática envolve não apenas

a transmissão de conteúdos, mas também o reconhecimento das características e necessidades individuais dos alunos, bem como a integração apropriada das ferramentas tecnológicas. Reconhecendo que cada aluno é único e traz consigo experiências e estilos de aprendizagem específicos, pode-se transformar e enriquecer sua trajetória educacional digital.

Neste contexto, o objetivo é analisar os estilos de uso do virtual como elemento didático-pedagógico no processo de ensino e aprendizagem em ambientes virtuais.

Existe a necessidade de preencher possíveis lacunas existentes sobre a temática dos estilos de uso do virtual na didática da formação de professores, explorando maneiras de aprimorar e aprofundar sua aplicação. Além disso, espera-se que este estudo contribua para a evolução do campo acadêmico ao fornecer novos *insights* e perspectivas relevantes para a formação docente e o processo de ensino e aprendizagem em ambientes virtuais.

Para conduzir esta pesquisa, optou-se pela abordagem qualitativa de natureza exploratória, descritiva e analítica, respaldada por referências bibliográficas sobre os estilos de uso do virtual e seus elementos didáticos correspondentes, que subsidiam o desenvolvimento de todo o processo de investigação.

Em suma, o estudo dos estilos de uso do virtual e seus elementos didáticos correspondentes contribui para uma reflexão aprofundada sobre as práticas e estratégias adotadas pelos docentes em ambientes virtuais. Ao enfatizar a importância desses aspectos na ação docente, busca-se promover uma educação mais eficiente, inovadora e alinhada com as demandas da sociedade digital.

CONTRIBUIÇÕES CONCEITUAIS E TEÓRICAS DO CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO

No século XXI, o debate sobre a melhoria da qualidade da educação se intensificou devido às demandas do sistema produtivo e à dinâmica social transformada pelas novas tecnologias. O Relatório Delors (1998) é importante nesse contexto. Assim, novas tendências e ações inovadoras surgem na educação básica e no ensino superior. No Brasil, as instituições de ensino superior devem cumprir critérios de avaliação para autorização de cursos presenciais e a distância (Brasil, 2006), com a integração da tecnologia ao processo pedagógico.

No contexto atual, a Educação a Distância é um avanço importante no acesso à educação, pois permite que mais pessoas busquem formação acadêmica e profissional, independentemente da fase de estudo em que se encontram. Nessa perspectiva, é fundamental compreender os estilos de uso do virtual e os elementos didáticos para um ensino efetivo na EAD. Conhecer as bases da EAD e explorar seus aspectos pedagógicos contribuem para consolidar essa modalidade de ensino (Barros & Okada, 2010). Ao incorporar esses elementos, é possível promover experiências de aprendizagem enriquecedoras no ambiente virtual, atendendo às demandas dos estudantes de forma adequada.

Dessa forma, é estratégico pensar um modelo pedagógico com os estilos de uso do virtual para garantir um ensino a distância eficiente, promovendo a formação de indivíduos com habilidades e competências necessárias para seu desenvolvimento (Barros, 2008).

Nesse interim, a aprendizagem como o ato ou efeito de aprender condensa de forma sucinta a essência do processo pelo qual indivíduos adquirem conhecimento e desenvolvem habilidades, valores, atitudes e competências, ou seja, é uma atividade fundamental para o desenvolvimento humano e a compreensão do mundo que os cerca. Existem diversas maneiras de se aprender, como parte de uma arte, desenvolvimento, aperfeiçoamento, ou por meio de modalidades de ensino, como a EAD. As instituições de ensino devem fornecer estruturas e direcionamentos para facilitar a aprendizagem em ambientes virtuais, sobretudo por meio de recursos tecnológicos e de comunicação.

Nessa direção, os estudantes devem, ainda, adquirir competências específicas relacionadas à sua área de estudo, aprimorar o pensamento crítico, desenvolver habilidades de resolução de

problemas e fortalecer a análise e avaliação de informações. Isso é possível por meio do acesso a materiais de estudo, interação com instrutores e colegas, participação em atividades de aprendizagem e realização de avaliações, sem a necessidade de presença física em uma instituição de ensino. Isso oferece oportunidade de aprendizado no próprio ritmo e disponibilidade do aluno. No entanto, é importante reconhecer que os estudantes têm estilos de aprendizagem distintos que afetam a forma como aprendem e assimilam informações (Araújo et al., 2022). O reconhecimento dessas diferenças permite que cada indivíduo desenvolva sua habilidade máxima ao longo da vida.

A teoria dos estilos de aprendizagem busca entender como os estudantes aprendem de forma individualizada, considerando suas preferências e tendências. Esses estilos influenciam a forma como os alunos abordam os conteúdos educacionais (Barros, 2008). No Quadro 1 são apresentados os principais pesquisadores, modelos e contribuições que ampliaram o entendimento desses estilos, influenciando práticas educacionais (Barros, 2008).

Quadro 1 – Pesquisa sobre principais estilos de aprendizagem

Década	Pesquisador autor	Modelo de aprendizagem	Estilos de aprendizagem
1970	David Kolb	Modelo de aprendizagem experiencial, que se baseia na ideia de que a aprendizagem ocorre por meio de um ciclo contínuo de quatro etapas: experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa. Esse modelo ressalta a importância da vivência prática e da reflexão como parte essencial do processo de aprendizagem efetiva.	Identificou quatro estilos de aprendizagem: - O acomodador: os alunos com este estilo podem se beneficiar de atividades práticas, como projetos de construção, simulações, experimentos práticos e estudos de caso; - Divergente: os estudantes tendem a se destacar em atividades que envolvem a imaginação e a expressão criativa; - Assimilador: aqui os estudantes têm preferências por atividades que envolvem a análise e a compreensão de ideias abstratas. - Convergente: os estudantes têm uma inclinação para atividades que requerem a aplicação prática de ideias e soluções.
1990	Richard Felder e Linda Silverman	Para esses pesquisadores, o modelo de aprendizagem reconhece que os estudantes possuem preferências individuais em relação à forma como compreendem e processam as informações durante o processo de aprendizagem, por meio da percepção, entrada, processamento e compreensão.	Os estilos de aprendizagem podem ser divididos em quatro categorias principais: - No estilo ativo (A) versus reflexivo (R), os alunos ativos preferem atividades práticas, trabalho em grupo e se esforçam no processo de aprendizagem, enquanto os alunos reflexivos valorizam a análise e preferem trabalhos mais individuais. - Na categoria sensitivo (S) versus intuitivo (I), os alunos sensitivos têm preferência por abordagens concretas e práticas, enquanto os alunos intuitivos têm uma inclinação para abordagens conceituais, inovadoras e voltadas para teorias e significados subjacentes. - Na categoria visual (V) versus verbal (R), os alunos visuais apreciam atividades com representações visuais, como gráficos e diagramas, enquanto os alunos verbais preferem a linguagem escrita e verbal. - Por fim, na categoria sequencial (S) versus global (G), os alunos sequenciais preferem uma abordagem de aprendizagem estruturada e linear, seguindo uma sequência lógica, enquanto os alunos globais têm uma abordagem mais holística e integrada dos conteúdos.

1998	Peter Honey e Alan Mumford	Propuseram um modelo de aprendizagem conhecido como o "Ciclo de Aprendizagem Experiencial". Esse modelo enfatiza a importância da experiência na aprendizagem e destaca quatro fases principais do processo: ter uma experiência concreta, refletir sobre ela, tirar conclusões e aplicar o aprendizado em novas situações.	Eles identificaram quatro estilos principais: - Ativista: aprendizes com estilo ativista preferem aprender fazendo e se envolvendo ativamente em experiências práticas. Eles são entusiastas, abertos a novas ideias e dispostos a correrem riscos; - Reflexivo: aprendizes reflexivos têm preferência por parar, pensar e refletir sobre suas experiências; - Teórico: aprendizes teóricos são orientados para a compreensão conceitual e lógica; - Pragmático: aprendizes pragmáticos têm preferência por aplicar o conhecimento em situações práticas do mundo real.
2002	Pedro Gallego e José Alonso	Alonso e Gallego adaptaram o ciclo de Honey e Mumford de quatro estilos de aprendizagem. Para isso, tiveram como base a criação de um questionário que se concentrou na identificação dos estilos de aprendizagem predominantes nos alunos e teve como objetivo adaptar as estratégias de ensino com base nessas diferenças. Um modelo de aprendizagem, para os autores, deve incorporar teorias, estruturas e práticas pedagógicas específicas para guiar o processo de aprendizagem.	- Estilo Ativo: os estudantes ativos preferem atividades práticas e baseadas na ação; - Estilo Reflexivo: os estudantes preferem atividades que promovam a reflexão e a introspecção; - Estilo Teórico: os estudantes preferem atividades que estimulem a compreensão de conceitos e teorias; - Estilo Pragmático: os estudantes preferem atividades que enfatizem a aplicação prática do conhecimento.

Fonte: Elaboração própria, com base em: Barros (2008), Mineiro e D'Ávila (2020), e Schmitt e Domingues (2016).

Esses estudos destacam modelos de aprendizagem que têm sido fundamentais para o desenvolvimento dos estilos. É pertinente ressaltar uma convergência existente entre essas investigações, que é a importância de adotar uma abordagem centrada no aluno, reconhecendo que cada aprendiz possui suas próprias preferências na aquisição de conhecimento (Schmitt & Domingues, 2016). Desse ponto em diante, abre-se espaço para contextos contemporâneos, nos quais os estilos de aprendizagem são ampliados e aprimorados a partir da integração com as tecnologias digitais.

É apresentada a seguir uma análise dos estilos de uso do virtual e sua relevância no contexto educacional, especificamente no ensino superior. São exploradas as implicações desses estilos no contexto acadêmico contemporâneo, com ênfase na prática e nas estratégias adotadas pelos docentes em ambientes virtuais.

ESTILOS DE USO DO ESPAÇO VIRTUAL COMO ELEMENTOS NA AÇÃO DIDÁTICA: DISCUSSÕES

Os esforços para melhorar a qualidade da educação, particularmente na EAD, são notavelmente influenciados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). A apropriação desses recursos digitais como suporte ao processo de ensino e aprendizagem é fundamental e deve ser embasada em pesquisas científicas. Nesse contexto, a integração estratégica dos estilos de uso do espaço virtual se apresenta como um componente essencial da prática docente no ensino superior. Ao explorar as diferentes possibilidades do ambiente virtual, os educadores têm a oportunidade de enriquecer significativamente o processo de ensino, expandindo as fronteiras do aprendizado para além dos modelos convencionais.

Conforme Lévy (1996, 1999), em sua análise filosófica, o virtual abriga um conjunto de possibilidades e potenciais que, embora ainda não se tenham materializado, detêm a capacidade de transformar a realidade, ou seja, oferecem a exploração de uma multiplicidade de realidades, oferecendo uma nova dimensão à percepção humana. Por meio desses ambientes virtuais, a experiência humana pode ser expandida além dos limites físicos, possibilitando a interação e a aprendizagem em contextos anteriormente inacessíveis. Essa mudança paradigmática na percepção e na experiência desafia as concepções tradicionais de espaço e tempo. O virtual, neste sentido, pode ser visto como um espaço de potencialidade, onde a noção de presença é reinventada. Estamos presentes em um espaço virtual não através de nossa localização física, mas por meio de nossa interação e engajamento com ele. Essa transformação é particularmente evidente no campo da educação, onde as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e os ambientes virtuais estão redefinindo as fronteiras da aprendizagem.

Dentro desse domínio de possibilidades, há as abordadas por Pierre Levy (1996, 1999) sobre o virtual. Ele desafia repensar noções de realidade e a reconhecer as possibilidades que a virtualidade apresenta para a expansão da percepção e da experiência humanas, inclusive em relação aos diferentes estilos de aprendizagem.

De acordo com Barros (2009b), os estilos de aprendizagem possuem um papel importante na realização dos processos de ensino e aprendizagem, principalmente quando se lida com a incorporação de tecnologias digitais. Esses estilos consideram as diferenças individuais dos aprendizes e permite uma abordagem flexível no contexto educacional. Portanto, o sucesso da aprendizagem efetiva não pode ser atribuído exclusivamente às estruturas cognitivas, é necessário estabelecer novas condicionantes pedagógicas para estimular o desenvolvimento das competências dos estudantes, principalmente no ambiente virtual. Sendo assim, Barros (2019, p. 13) conclui a necessidade de se refletir sobre esse tópico:

O espaço virtual possui elementos e características que possibilitam ao processo de ensino e aprendizagem novas formas de apreensão das informações e desenvolvimento de competências e habilidades; portanto, se faz necessário o estabelecimento de diretrizes que auxiliem o uso do virtual como espaço educativo.

Nessa nova perspectiva pedagógica, professores e alunos são produtores do conhecimento, suscitando mudanças de paradigma na construção de propostas de ensino adaptadas aos contextos virtuais com diferentes estilos de aprendizagem. Essas transformações são reflexo de uma clara compreensão da relação intrínseca entre formação de qualidade e o aprimoramento do ensino. Nesse sentido, é importante destacar o papel fundamental da EAD neste processo, pois ela tem o potencial de integrar novos espaços e implementar ações formativas eficazes.

Continuando nessa linha de pensamento, é pertinente reconhecer as contribuições das ferramentas digitais, especificamente, os ambientes virtuais, na integração dos diversos estilos de aprendizagem. Esses recursos oferecem possibilidades para uma maior diversificação e expansão das práticas pedagógicas, trazendo benefícios significativos, pois eles proporcionam flexibilidade na organização e desenvolvimento dos estudos, o que possibilita um processo de ensino e aprendizagem mais adaptável e individualizado (Barros, 2009b). Além disso, também fortalecem a autonomia intelectual dos alunos no processo formativo, facilitando uma aprendizagem mais autogerida e motivada. Adiciona-se ainda, que contribuem para a internalização dos processos formativos, assegurando o acesso à educação a qualquer hora e em qualquer lugar. Isso é especialmente relevante para a EAD, que viabiliza que o acesso à educação a estudantes em locais remotos (Viana & Mario, 2019).

A abordagem sobre os estilos de uso do espaço virtual é uma contribuição da pesquisa de Barros (2007), que se baseou na teoria dos estilos de aprendizagem. Essa teoria considera as diferenças individuais dos estudantes na forma de aprender e interagir com o ambiente virtual. A

pesquisa identificou quatro estilos de uso do espaço virtual, que se caracterizam pelo elemento central que motiva a aprendizagem, e pelos tipos de materiais e atividades que favorecem esse processo. Os estilos são: participativo, busca e pesquisa, estruturação e planejamento, e ação concreta e produção. Esses estilos têm implicações para a ação didática no contexto educacional, pois exigem diferentes estratégias, materiais e atividades que sejam compatíveis com as expectativas e interesses dos estudantes.

Pensar a apropriação desse perfil de uso do virtual por parte dos educadores pode enriquecer significativamente o processo de ensino, ao mesmo tempo em que apoia os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos. Diferentes estratégias didáticas podem ser empregadas para explorar os diversos estilos de uso do virtual, desde aulas interativas e colaborativas até atividades de autoaprendizado, o que permite uma pedagogia mais responsiva e centrada no aluno (Barros, 2011).

O quadro a seguir fornece algumas concepções fundamentais da aprendizagem online, com base na Teoria dos Estilos de Uso do Virtual (Barros, 2009b, 2020), especialmente na ação didática no ensino superior. Estas definições foram organizadas de maneira a permitir uma melhor compreensão das informações.

Quadro 2 – Mapeamento da pesquisa sobre a teoria do uso do espaço virtual.

CONCEPÇÕES DA APRENDIZAGEM ONLINE	ESTILOS DE USO DO VIRTUAL			
	Estilo participativo	Estilo de busca e pesquisa	Estilo de estruturação e planejamento	Estilo de ação concreta e produção
Contexto geral	Enfatiza a interação e colaboração.	É caracterizado pela autonomia do aluno em buscar e organizar informações.	Valoriza o uso de ferramentas e aplicativos digitais para a criação de conteúdo e planejamento de atividades.	É pautado na realização eficiente de tarefas e serviços online.
Influências na ação didática Obs. Ao entender esses estilos e adaptar sua ação didática, os professores podem garantir que todos os alunos se beneficiem de suas experiências de aprendizagem online	Aqui deve-se concentrar mais em facilitar a interação e a colaboração entre os alunos. Para isso, pode incluir a criação de atividades de grupo, a moderação de discussões online e encorajamento de uma participação ativa dos alunos.	Os professores podem oferecer mais oportunidades para a pesquisa independente. Promover tarefas que incentivem os alunos a buscarem informações por conta própria. Essas atividades incluem pesquisas de tipos e formatos diversos, na sequência de busca, seleção e organização do conteúdo, para, por exemplo, construções de sínteses.	Os professores sugerem e fornecem ferramentas e orientações sobre o uso de aplicativos para que alunos possam organizar seus aprendizados sobre um determinado conteúdo de forma efetiva.	Os educadores podem planejar suas aulas para serem mais orientadas para a ação. Isso pode envolver a criação de projetos práticos, a apresentação de tarefas que exijam a realização de serviços online, ou a orientação dos alunos em como produzir conteúdo online.

<p>Elementos didáticos e ferramentas tecnológicas</p> <p>Obs. Cada uma desses elementos/ ferramentas devem ser adaptadas às necessidades específicas dos alunos. A escolha da ferramenta adequada pode melhorar significativamente a eficácia da ação docente.</p>	<p>Fóruns de discussão, <i>chats</i>, <i>webcast</i>, <i>wikis</i>, blogs, redes sociais, jogos online, e outros recursos ajudam a criar um ambiente interativo em que os alunos podem expressar suas opiniões, fazer perguntas, aprender com os outros aprendizes. Também, os trabalhos em grupo incentivam os alunos a interagirem uns com os outros e com o conteúdo do curso, além receberem feedback do professor.</p>	<p>Plataformas de pesquisa online, motores de busca acadêmicos, repositórios digitais, bibliotecas digitais, bases de dados, mapas conceituais, <i>webquests</i>, podcasts e outros, podem ser extremamente úteis para alunos com este perfil de uso do virtual.</p>	<p><i>Software</i> de gerenciamento de projetos, aplicativos de organização, e, ainda, editores de texto, planilhas eletrônicas, apresentações multimídias, <i>softwares</i> educativos etc.</p>	<p>Ferramentas de criação de conteúdo que permitem a edição de conteúdo online, como Canva, Google Docs ou plataformas de <i>blogging</i>, podem ser úteis. Além de formulários online, portfólios digitais, ferramentas de autoria e etc. Todos esses elementos permitem que os alunos criem, editem e compartilhem seu próprio conteúdo.</p>
<p>Feedbacks</p>	<p>O feedback deste estilo deve focar a qualidade e a mentoria das contribuições do aluno nas atividades em grupo ou atividades colaborativas. O professor pode oferecer conselhos sobre como melhorar a comunicação e a colaboração, bem como elogiar a participação ativa e o engajamento do aluno.</p>	<p>Neste estilo, o professor pode se concentrar na eficácia da pesquisa independente do aluno. Isso pode incluir comentários sobre a qualidade das informações encontradas, a habilidade do aluno em sintetizar informações de várias fontes, e a capacidade de usar informações pesquisadas para formular argumentos ou resolver problemas.</p>	<p>Para este estilo, o feedback deve levar em consideração as habilidades dos alunos em organizar seu aprendizado e planejar suas tarefas. Isso pode incluir comentários sobre a utilização efetiva das ferramentas de planejamento, a clareza dos objetivos e a eficácia na gestão do tempo.</p>	<p>Aqui o feedback prezará pela qualidade e eficácia do trabalho produzido pelo aluno. Isso pode envolver comentários sobre a qualidade do conteúdo produzido, a habilidade em utilizar ferramentas de criação de conteúdo, e a sua eficiência na realização de tarefas online.</p>

Fonte: elaborado pelas investigadoras, com base em Barros (2009b, 2020).

As fundamentações apresentadas no quadro 2, que destaca a influência crescente da tecnologia no atual cenário educacional, reforça a importância primordial de entender os diversos estilos de uso do espaço virtual para a ação didática. Cada estilo possui suas peculiaridades e características distintas. A maneira como os docentes se adaptam a esses estilos pode exercer um impacto significativo no processo de ensino-aprendizagem. Abaixo, relacionam-se alguns entendimentos tomando como base os estudos de Barros (2009b, 2020) e Terçariol e Barros (2017):

- A primeira consideração é o estilo de uso participativo, que amplia as possibilidades de interação e colaboração durante o processo de aprendizagem. Os docentes devem implementar estratégias didáticas para estimular a interação e a colaboração por meio de ferramentas como fóruns de discussão, chats online, entre outros. O desafio está em garantir a qualidade da interação para evitar o isolamento, considerando fatores como

recursos limitados, baixo interesse dos alunos pelas ferramentas, ou falta de comunicação e feedback entre os usuários, especialmente o professor.

- O estilo de busca e pesquisa promove a autonomia dos alunos para buscar e sintetizar informações. Os benefícios dessa abordagem incluem o desenvolvimento da habilidade de pesquisa com uso de recursos tecnológicos e a promoção do pensamento crítico autodirecionado. O desafio implica em equilibrar a orientação com a flexibilidade para que os alunos possam desenvolver estratégias eficazes, e, ainda, em avaliar a qualidade e confiabilidade das informações pesquisadas, assim como a seleção e organização adequadas.
- Em relação ao estilo de estruturação e planejamento, os recursos tecnológicos trazem benefícios pela sua organização e estrutura. Os professores podem usar ferramentas de gestão de projetos para planejar atividades de ensino. O desafio está em garantir acessibilidade e facilidade de uso para os alunos. Isso ajuda a mitigar problemas como complexidade, incompatibilidade de recursos e falta de conhecimento dos usuários, criando um ambiente de aprendizagem estruturado e flexível.
- Além disso, há o estilo de ação concreta e produção, que traz benefícios para a realização de tarefas práticas online por meio de diversas ferramentas. Isso permite que os professores adaptem suas estratégias para incluir atividades práticas utilizando essas ferramentas. Porém, um desafio nesse contexto é dar feedback efetivo e orientação sobre os trabalhos dos alunos, evitando a falta de motivação e de compromisso.

Considera-se, portanto, que a prática docente adaptada aos diferentes estilos de uso do virtual pode favorecer a criação de um ambiente de aprendizagem mais personalizado e centrado na experiência do aluno, caracterizada principalmente pela autonomia, reflexão e autodirecionamento. No entanto, essa medida também implica desafios, que demandam soluções inovadoras e métodos adaptativos por parte dos professores. Dessa forma, contribui-se para a organização pedagógica de cursos no âmbito virtual (Barros, 2009ab, 2011).

A ação didática é um elemento central no processo de ensino e aprendizagem, pois envolve a seleção e aplicação de estratégias pedagógicas que visam desenvolver competências nos alunos. Essas estratégias não fornecem apenas o conteúdo necessário, mas também criam um ambiente motivador que estimula a produção e geração do conhecimento. No contexto do ambiente virtual, o papel do professor se torna ainda mais relevante, pois é por meio da ação docente nesse ambiente que os alunos desenvolvem habilidades específicas relacionadas ao uso das tecnologias da informação e comunicação.

A seguir, no quadro 3, destaca-se as relações entre os estilos de uso do virtual e os domínios da competência digital encontradas nos referenciais estudados.

Quadro 03 – Relações entre os estilos de uso do virtual e os domínios da competência digital

ESTILO DE USO DO VIRTUAL	COMPETÊNCIAS DIGITAIS				
	Informação e literacia digital	Comunicação e colaboração	Criação de conteúdo digital	Segurança	Resolução de problemas
Participativo	Busca informações relevantes para participar das discussões online	Usa recursos interativos para se comunicar e colaborar com outros usuários online	Compartilha conteúdos digitais com outros usuários online	Respeita as normas éticas e legais da comunicação online	Resolve conflitos ou problemas que surgem na interação online
Busca e pesquisa	Busca informações confiáveis e atualizadas em	Usa recursos de pesquisa para se comunicar com especialistas ou	Organiza as informações pesquisadas em conteúdos digitais	Segue as orientações de segurança para proteger seus dados pessoais e	Usa recursos de pesquisa para resolver dúvidas ou problemas relacionados ao

	fontes diversas online	pesquisadores online	próprios online ou offline	evitar fraudes online	seu tema de interesse
Estruturação e planejamento	Planeja as atividades online com base nas informações disponíveis	Usa recursos de comunicação para coordenar as atividades online com outros usuários	Cria conteúdos digitais estruturados e planejados online ou offline	Usa recursos de segurança para proteger seus conteúdos digitais de acessos indevidos ou perdas acidentais	Usa recursos de planejamento para resolver problemas ou imprevistos que surgem nas atividades online
Ação concreta	Executa as tarefas online com base nas informações recebidas	Usa recursos de comunicação para informar o andamento das tarefas online aos outros usuários	Produz conteúdos digitais práticos e eficientes online ou offline	Usa recursos de segurança para evitar riscos ou danos nas tarefas online	Usa recursos práticos para resolver problemas ou dificuldades que surgem nas tarefas online

Fonte: elaborado pelas investigadoras, com base em Barros (2020), Lucas e Trindade (2022), e Miranda (2012).

À medida que os alunos se envolvem ativamente na ação didática no ambiente virtual, eles adquirem competências não apenas relacionadas ao conteúdo curricular, mas também no uso das tecnologias digitais. Essas habilidades incluem a capacidade de buscar e avaliar informações na internet, a habilidade de comunicar-se de forma adequada e respeitosa em ambientes virtuais, a responsabilidade de trabalhar de forma colaborativa em projetos online e a capacidade de adaptar-se às mudanças tecnológicas constantes (Barros, 2020).

Assim, uma ação didática, combinada a estratégias de ensino eficazes, desempenha um papel essencial no desenvolvimento de competências dos estudantes no ambiente virtual. Os professores desempenham um papel fundamental como facilitadores desse processo, fornecendo orientação, feedback e oportunidades de aprendizagem que promovem tanto o conhecimento disciplinar quanto as competências digitais. Dessa forma, a ação docente no virtual contribui para preparar os estudantes para enfrentar os desafios e oportunidades da sociedade digital, capacitando-os a seus cidadãos ativos e competentes na era da informação.

Embasado nesse panorama, é notório que o uso do espaço virtual no contexto educacional revisa a forma como o ensino e a aprendizagem ocorrem, proporcionando novas oportunidades e desafios. Uma compreensão dos diferentes estilos de uso do espaço virtual é fundamental para aperfeiçoar a ação didática, especialmente no ensino superior.

METODOLOGIA

Os estilos de uso do espaço virtual e sua influência na ação didática na EAD são temas centrais neste estudo, uma vez que eles podem delinear a experiência de aprendizagem dos alunos e as estratégias didáticas empregadas pelos educadores. Assim, entendê-los profundamente, suas manifestações e impactos, é crucial para melhorar as práticas pedagógicas em ambientes de ensino online.

Para tratar a questão proposta, optou-se por uma abordagem metodológica de natureza qualitativa, permitindo assim uma compreensão mais aprofundada das experiências educacionais em ambientes virtuais (Gil, 2008). Esta abordagem caracteriza-se como exploratória com análise descritiva. A dimensão exploratória visa ampliar o conhecimento sobre o tema em estudo, conforme apresentado na literatura, e compreender seus aspectos específicos. A análise descritiva visa identificar e descrever diferentes estilos de uso dos espaços virtuais e seu impacto no comportamento docente.

Além disso, buscou-se compreender as implicações pedagógicas e epistemológicas que surgem desses estilos, e explorar as relações e influências mútuas entre eles e a prática docente,

apoiadas em sólidos referenciais teóricos. A estrutura da investigação fundamenta-se em duas fontes primordiais de dados: a pesquisa documental e bibliográfica. A pesquisa documental foi empregada como um meio de explorar documentos que fornecem compreensões e percepções sobre o tema em estudo, que são cruciais para compreender o contexto específico no qual ele está inserido. A pesquisa bibliográfica, por outro lado, foi crucial para situar a pesquisa no contexto dos campos acadêmicos existentes, sendo realizada por meio de revisão da literatura relevante sobre o tema, o que permitiu identificar lacunas, e confirmar ou questionar resultados anteriores. Além disso, ela permitiu compreender o estado atual do conhecimento sobre o tema, auxiliando na formulação de argumentos bem fundamentados e na identificação de questões ainda não exploradas.

Inicialmente, foi feito um processo de seleção das bases de dados, e delineou-se um conjunto de critérios gerais alinhados com o objetivo desta pesquisa. Esses critérios auxiliaram na identificação e seleção de literatura e documentos pertinentes, garantindo que a análise fosse robusta e fundamentada, o que, conseqüentemente, contribuiu para a relevância dos achados da investigação, conforme descritos a seguir:

Bases de Dados:

- SciELO (Scientific Electronic Library Online).
- Scopus;
- CAPES – Periódicos;
- Repositório institucional da Universidade Aberta de Portugal (UaB.Pt);
- Ministério da Educação do Brasil (MEC/BR);
- RCAAP (Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal)

Critérios Gerais de busca

- Busca com foco em países lusófonos, como Brasil e Portugal, pelo fato de eles possuírem oferta e pesquisa em EaD, e inclusão de produções hispanófonas, sobretudo por conta de também haver estudos sobre estilos de aprendizagem em espanhol;
- Tipos de documentos como: decretos, relatórios;
- Definição de descritores mediante opções de filtro nas bases de dados;
- Delimitação de marcos temporais com base em descritores específicos: o período de 1970 a 1998, para explorar conceitos e características específicas aos Estilos de Aprendizagem. O intervalo de 2009 a 2023 também foi atribuído para explorar a criação e a consolidação dos estilos de uso do virtual em diversos contextos acadêmicos.
- Definição das produções científicas e acadêmicas: capítulo de livro, artigos científicos, teses, revistas científicas etc.;
- Estabelecimento do processo de triagem de registros mediante critérios de seleção baseados nos objetivos da pesquisa, seguidos pela consulta em bases de dados relevantes. Essa triagem foi dividida em inicial, que envolveu uma análise preliminar dos títulos, seguida de uma avaliação mais detalhada dos resumos e palavras-chave, para garantir a relevância e a adequação ao estudo. E, posteriormente, leitura integral da seleção. Os registros foram organizados e categorizados para facilitar a análise subsequente, proporcionando uma abordagem sistemática e rigorosa, essencial para a qualidade e a robustez da investigação.

Para seguir com uma abordagem sistemática, foi necessário garantir rigor e replicabilidade no processo de investigação. Para tanto, foram utilizadas bases de dados, com critérios de seleção claros e objetivos para a inclusão de documentos (quadro 4), com descritores de busca (quadro 5), chegando-se às principais publicações (quadro 6).

Quadro 04 – Tipos de documentos e critérios de seleção

Tipos de documentos	Critérios de seleção
- Relatórios; - Documentos normativos; - Documentos governamentais e oficiais	- Relevância dos documentos, relacionados ao tema e a seu desenvolvimento. Pode-se destacar, por exemplo, as normas e regulamentações relacionadas à educação a distância; - Credibilidade dos documentos: destacou-se principalmente a origem, aspecto indispensável para garantir a validade, a confiabilidade dos dados, e as informações utilizadas na pesquisa; - Consulta em fontes originais ou oficiais.

Fonte: elaborado pelas investigadoras (2023).

Quadro 05 – Bases de dados, critérios de seleção e descritores de busca sobre os estilos de uso do espaço virtual

Bases de Dados	Critério de seleção sobre estilos de uso do virtual	Termos/Descritores de busca
SciELO (Scientific Electronic Library Online). - Scopus; - CAPES/MEC – Periódicos; - Repositório institucional da Universidade Aberta de Portugal (UaB.Pt); - RCAAP (Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal)	- Relevância das fontes. Assim foi possível manter o foco na temática sobre os estilos de uso do virtual e os elementos da ação didática na EaD. A partir delas foi possível incluir conceitos, teorias, modelos, evidências e discussões ao contexto da pesquisa; - Foco na metodologia: Foram selecionadas pesquisas com uma metodologia consistente; - Atualidade das fontes: optou-se por fontes atuais, principalmente por conta da constante evolução tecnológica que influenciam as práticas de ensino virtual; - Relação com a questão da pesquisa: fizeram parte dessa seleção fontes que despertaram compreensões, intuições, perspectivas, e revelações sobre a interação entre os estilos de uso virtual e a ação didática. - Credibilidade: levou-se em consideração para este estudo fontes com qualidade científica, com origem reconhecida e que traziam resultados relevantes. Adicionamos, ainda, fontes que apontavam questões éticas e legais pertinentes à pesquisa.	- Estilos de Aprendizagem; - Estilos de uso do espaço virtual; - Ação didática + ensino virtual; - Apropriação tecnológica + educação superior; - Práticas pedagógicas + ambientes virtuais; - Educação a Distância + ensino superior; - Estratégias didáticas + ensino virtual - Interação + engajamento + ambientes de aprendizagem virtuais;

Fonte: Elaborado pelas investigadoras (2023).

Quadro 06 – Principais publicações selecionadas sobre os estilos de uso do espaço virtual

Ano	Autor(es) / Título	Periódico/Livro
2021	Terçariol, A. A. de L., Vieira Barros, D. M., & Gitahy, R. R. C. Os estilos de uso dos espaços virtuais na construção de estratégias didáticas na licenciatura e na formação para a docência na educação básica.	Interfaces da Educação
2020	Barros, D. M. V. Didática e estilos de uso do virtual para a Educação a Distância.	Revista Diálogo
2020	Barros, D. M. V. Estilos de uso do virtual: estratégias de personalização da aprendizagem.	Capítulo de Livro
2020	Barros, D. M. V. Estilos de aprendizagem e estratégias para a personalização e inclusão na era digital.	Capítulo de Livro
2020	Ikeshoji, E. A. B., & Terçariol, A. A. de L. Estilos de Aprendizagem: evidências a partir de uma revisão sistemática da literatura.	Revista Diálogo Educacional
2020	Lozano-Rodriguez, A., García-Vázquez, F. I., & García-Cué, J. L. Relación entre estilos de aprendizaje en ambientes a distancia e inteligencia emocional en alumnos de licenciatura.	Revista Diálogo Educacional

2019	Santo, E. do E., Cardoso, A. de L., Santos, A. G. dos, Barros, D. M. V., & Moreira, J. A. M. Perfil de uso do espaço virtual como estratégia pedagógica para a práxis educativa online.	Revista EaD em Foco
2018	García, B., Serrano, E. L., Ponce Ceballos, S., Cisneros-Cohernour, E. J., Cordero Arroyo, G., & Espinosa Díaz, Y. Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación.	RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia
2017	Terçariol, A. A. de L., & Barros, D. M. V. Os estilos de uso dos espaços virtuais e as redes sociais na pedagogia: um estudo exploratório.	Revista de Estilos de Aprendizaje
2017	Terçariol, A. A. de L., & Barros, D. M. V. As redes sociais aplicadas à educação: percepções de professores em formação inicial.	Livro
2014	Barros, D. M. V. Estilos de aprendizagem e o uso das tecnologias.	Livro
2013	Barros, D. V., Okada, A., & Kenski, V. Coletividade aberta de pesquisa: os estilos de coaprendizagem no cenário online.	Educação, Formação & Tecnologias
2012	Barros, D. M. V. Estilos de uso do espaço virtual: como se aprende e se ensina no virtual?	Revista Inter-ação
2012	Barros, D. M. V., & Okada, A. Estilos de uso do espaço virtual: uma proposta para a aprendizagem colaborativa online.	Livro
2012	Miranda, L. Morais, C., Goulão, F., & Barros, D. Estilos de aprendizagem: uso do virtual pelos estudantes do ensino superior.	Revista de Estilos de Aprendizaje
2011	Barros, D. M. V. Estilos de aprendizagem colaborativo para o <i>e-learning</i> .	Revista Linhas
2010	Barros, D. M. V., & Okada, A. Estilos de aprendizagem na educação aberta online.	Livro

Fonte: Elaborado pelas investigadoras (2023).

Foi possível garantir o processo de coleta e análise de dados graças a esta organização metodológica. As evidências apoiaram as conclusões, respaldadas por fontes confiáveis e relevantes ao tema investigado. Os dados foram analisados considerando os padrões de utilização do espaço virtual, comparando-os ao referencial teórico escolhido.

Os resultados obtidos foram apresentados e discutidos de forma reflexiva, visando avançar o conhecimento na área e aprimorar as práticas de aprendizagem online. Este desenho de pesquisa foi escolhido para garantir que o estudo seja específico e relevante para a comunidade acadêmica e educacional, apoiando os processos de pesquisa em todos os momentos.

CONCLUSÃO

A pesquisa sobre a apropriação dos estilos de uso do virtual no âmbito da Educação a Distância no ensino superior trouxe reflexões essenciais sobre sua incorporação como elementos didático-pedagógicos. Fundamentado na teoria dos estilos de aprendizagem, este estudo destaca a conexão entre a ação docente e os estilos de uso do virtual. Mais do que isso, evidencia como a adaptação pedagógica ao perfil dos estudantes potencializa a aprendizagem, reforçando estilos como: participativo, busca e pesquisa, estruturação e planejamento, bem como ação concreta e produção. Tais estilos, quando bem integrados à ação didática, promovem produção de conhecimento de modo eficaz.

Dentre os aspectos fundamentais identificados na pesquisa que elevaram a qualidade da aprendizagem virtual estão:

1. A compreensão abrangente dos estilos de uso do virtual, considerando-os como perspectivas pedagógicas adaptáveis aos estilos individuais dos estudantes, sobretudo em ambientes EAD;

2. O fortalecimento da interação professor x estudante potencializado por estratégias didáticas que integram os estilos de uso virtual;
3. A relevância das tecnologias digitais, em particular os ambientes virtuais, que possibilitam a integração dos estilos de uso no processo ensino x aprendizagem, multiplicando práticas pedagógicas eficazes, especialmente o estímulo a autonomia e autodireção;
4. Reflexões sobre os desafios e soluções durante o processo de aprendizagem para garantir uma interação de qualidade, orientação adequada e acesso eficaz aos recursos digitais;
5. A ênfase no impacto da ação didática do docente, que por meio das estratégias pedagógicas, desenvolve competências nos alunos, principalmente em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs);
6. Propostas para avaliações para o ensino x aprendizagem em ambientes virtuais.

Portanto, os estilos de uso virtual no ensino apresentam características dinâmicas e diversificadas, exigindo dos professores uma abordagem consciente, flexível, reflexiva, e acima de tudo inovadora. Ao ajustar as estratégias pedagógicas de acordo com as preferências dos alunos, a autonomia desses é incentivada, fortalecendo suas competências. Para tal, é crucial oferecer aos docentes formação contínua e apoio técnico, principalmente para superar desafios específicos do ensino virtual.

Entretanto, a pesquisa identificou limitações. Desigualdades no acesso às tecnologias e a necessidade de capacitação contínua e adaptação dos docentes no uso de ferramentas digitais merecem destaque. A parceria com profissionais de design instrucional pode atenuar tais limitações, focando em melhorar a interação e estimular práticas imersivas nos AVAs.

O estudo incentiva investigações futuras, pois a temática dos estilos de uso do virtual é altamente relevante e crescente no cenário atual da educação. Algumas sugestões de continuidade são:

1. Desenvolvimento e/ou exploração e validação de modelos pedagógicos adaptados ou reformulados a determinadas realidades para ambientes virtuais;
2. Fomentar pesquisas para desenvolver estratégias baseadas nos diferentes estilos de uso virtual a partir de intervenções pedagógicas;
3. Propor ou investigar práticas voltadas para questões de inclusão/exclusão digital em ambientes virtuais;
4. Aprofundar estudos sobre formação continuada de docentes para o ensino virtual.

Em síntese, a análise dos estilos de uso do virtual enquanto elementos da ação didática propõe direções para potenciais modelos pedagógicos e robustas práticas educacionais.

Contribuições dos Autores: Duarte, E.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Barros, D.: concepção e desenho, aquisição de dados, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. Todas as autoras leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

Aprovação Ética: Não aplicável.

Agradecimentos: Não aplicável.

REFERÊNCIAS

Araújo, L. C., Silva, M. Q. L., Gomes, D. V., & Brandão, M. D. (2022). Estilos de aprendizagem: uma análise a partir da proposta de Kolb. *Revista Prática Docente*, 7(1), 1-14.

Barros, D. (2007). *Tecnologias da Inteligência: gestión de la competencia pedagógica virtual*. Madrid: Popular.

Barros, D M. V. (2008). Teoria dos estilos de aprendizagem: convergência com as tecnologias digitais. *Revista SER: Saber, Educação e Reflexão*, 1(2), 14-28.

- Barros, D. M. V. (2009a). Guia didático sobre Tecnologias da Comunicação e informação para o trabalho educativo na formação docente. Rio de Janeiro: Vieira e Lent.
- Barros, D. M. V. (2009b). Estilos de uso do espaço virtual: como se aprende e se ensina no virtual? *Revista Inter Ação*, 34(1), 51-74. <https://doi.org/10.5216/ia.v34i1.6542>
- Barros, D. M. V. (2011). Estilos de uso del espacio virtual : nuevas perspectivas para los ambientes de aprendizaje online. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 6. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/80888>
- Barros, D. M. V. (2014). Estilos de aprendizagem e o uso das tecnologias. Santo Tirso: De facto editores.
- Barros, D. M. V. (2019). Estilos de aprendizagem e estratégias para a personalização e inclusão na era digital. In: Viana, H. B., de Souza, D. C. D. B. N. & de Souza, F. N. Novas tecnologias e novas práticas, p. 57-82. São Paulo: Unaspress - Imprensa Universitária Adventista. <https://doi.org/10.19141/978-85-8463-165-0>
- Barros, D. M. V. (2020). Didática e estilos de uso do virtual para a Educação a Distância. *Revista Diálogo*, 20(64), p. 123-142. <http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.20.064.DS06>
- Barros, D. M. V. (2020). Estilos de uso do virtual: estratégias de personalização da aprendizagem. In: Barreiro, I. M. de F.; & Barbosa, R. L. L. (Orgs). Formação de Educadores Inovação e tradição: preservar e criar na formação docente. São Paulo: Editora Unesp Digital.
- Barros, D. M. V. Estilo de aprendizagem colaborativo para o e-learning. *Revista Linhas*, Florianópolis, 12(2), p. 31-43. <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/2402>.
- Barros, D. M. V., & Okada, A. (2010). Estilos de aprendizagem na educação aberta online. *Le@D - Laboratório De Educação A Distância E Elearning*. Rio de Janeiro: Editora Wak.
- Barros, D. M. V., & Okada, A. (2012). Estilos de uso do espaço virtual: uma proposta para a aprendizagem colaborativa online. In: Okada A. (Ed.). Recursos educacionais abertos e redes sociais: coaprendizagem e coinvestigação no ciberespaço, p. 195-212. São Luís: EDUFMA.
- Barros, D. M. V., Okada, A., & Kenski, V. (2012). Coletividade aberta de pesquisa: os Estilos de coaprendizagem no cenário online. *Educação, Formação & Tecnologias*, 5 (2), 11-24. <http://eft.educom.pt>.
- Brasil. (2006). Decreto nº 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil- UAB. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ate_2004/2006/decreto/d5800.htm.
- Delors, J. (1998). Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. São Paulo: UNESCO, Cortez, MEC.
- García, B., Serrano, E. L., Ponce Ceballos, S., Cisneros-Cohernour, E. J., Cordero Arroyo, G., & Espinosa Díaz, Y. (2018). Las competencias docentes en entornos virtuales: un modelo para su evaluación. *RIED-Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 21(1), 343-365. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18816>
- Gil, A. C. (2008). Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas.
- Ikeshoji, E. A. B., & Terçariol, A. A. de L. (2020). Estilos de Aprendizagem: evidências a partir de uma revisão sistemática da literatura. *Revista Diálogo Educacional*, 20(64), 23-49. <https://doi.org/10.7213/1981-416x.20.064.ds02>
- Lévy, P. (1996). O que é o virtual?. São Paulo: Editora 34.
- Lévy, P. (1999). Cibercultura. São Paulo: Editora 34.
- Lozano-Rodriguez, A., Garcia-Vazquez, F. I., & Garcia-Cue, J. L. Relación entre estilos de aprendizaje en ambientes a distancia e inteligencia emocional en alumnos de licenciatura. *Rev. Diálogo Educ.*, 20(64), 143-169.

- Lucas, M., Moreira, A., & Trindade, A. R. (2022). *DigComp 2.2: Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos com exemplos de conhecimentos, capacidades e atitudes*. UA Editora. <https://doi.org/10.48528/4W7Y-J586>
- Mineiro, M., & D'Ávila, C. (2020). Como aprendem estudantes universitários? Estudo de caso sobre estratégias e estilos de aprendizagem. *Revista Diálogo Educacional*, 20(64), 93-122. <https://doi.org/10.7213/1981-416X.20.064.DS05>
- Miranda, L., Morais C., Goulão F., & Melaré D. (2012). Estilos de aprendizagem: uso do virtual pelos estudantes do ensino superior. *Revista de Estilo de Aprendizaje*, 5(10), 184-495. <https://doi.org/10.55777/rea.v5i10.967>
- Schmitt, C. da S., & Domingues, M. J. C. de S. (2016). *Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior*, 21(2), 361–386. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772016000200004>
- Santo, E. do E., Cardoso, A. de L., Santos, A. G. dos, Barros, D. M. V., & Moreira, J. A. M. (2019). Perfil de Uso do Espaço Virtual como Estratégia Pedagógica para a Práxis Educativa Online. *EaD Em Foco*, 9(1), e781. <https://doi.org/10.18264/eadf.v9i1.781>
- Terçariol, A. A. de L., & Barros, D. M. V. (2017). Os estilos de uso dos espaços virtuais e as redes sociais na pedagogia: um estudo exploratório. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 10(20), 321-356. <https://doi.org/10.55777/rea.v10i20.1067>
- Terçariol, A. A. de L., & Barros, D. M. V. (2017). As Redes Sociais Aplicadas à Educação: Percepções de Professores em Formação Inicial. In: Patrícia Torres. (Org.). *Redes e Mídias Sociais*. Curitiba: Appris Editora, p. 19-40.
- Terçariol, A. A. de L., Vieira Barros, D. M., & Gitahy, R. R. C. (2021). Os estilos de uso dos espaços virtuais na construção de estratégias didáticas na licenciatura e na formação para a docência na educação básica. *Interfaces da educação*, 12(34), 1016–1044. <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/5403>
- Viana, H. B., & Mario, A. J. de O. (2019). Estilos de aprendizagem e uso de tecnologia na educação a distância. *Internet Latent Corpus Journal*, 9(1), 69–79. <https://doi.org/10.34624/ILCJ.V9I1.20244>

Recebido: 7 de dezembro de 2024 | **Aceito:** 2 de julho de 2024 | **Publicado:** 13 de setembro de 2024



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.