

# Processo de ensino e aprendizagem, construção do conhecimento e comunicação na EAD

*Márcia Mouro de Souza*

**Universidade Autônoma de Assunção - UAA/PY**

**Resumo:** As tecnologias desempenham um papel fundamental na constituição de saberes mútuos entre os membros da comunidade escolar. Sua integração nos processos educacionais transforma a dinâmica das relações e facilita o compartilhamento de conhecimentos, experiências e práticas. Esse aporte tecnológico não se limita apenas aos dispositivos e plataformas digitais, mas também engloba metodologias inovadoras que têm o potencial de enriquecer o aprendizado. Dessa forma, este estudo tem a meta de discorrer sobre a construção do conhecimento, dentro do contexto da EaD, como um processo colaborativo que ocorre através da interação entre alunos e professores. Assim, por meio de um estudo bibliográfico, chegou-se à conclusão de que o processo de ensino e aprendizagem na educação a distância, aliado à comunicação eficaz e a uma abordagem técnica e funcional, tem o potencial de transformar a maneira como o conhecimento é construído e compartilhado. À medida que a tecnologia avança, é fundamental que as práticas pedagógicas se reinventem, garantindo que todos tenham acesso a uma educação de qualidade, que respeite as diversidades e particularidades dos estudantes.

**Palavras-chave:** EAD. Conhecimento. Aprendizagem.



Recebido em: Mar. 2024 Aceito em: Ago. 2024

DOI: 10.56069/2676-0428.2024.491

*Pesquisa Científica em Perspectiva Global*

Setembro, 2024 v. 3, n. 21

Periódico Multidisciplinar da FESA Educacional

ISSN: 2676-0428





## Teaching and learning process, knowledge construction and communication on EAD

**Abstract:** Technologies play a fundamental role in the constitution of mutual knowledge among the members of the school community. Its integration into educational processes transforms the dynamics of relationships and facilitates the sharing of knowledge, experiences and practices. This technological contribution is not limited to digital devices and platforms, but also encompasses innovative methodologies that have the potential to enrich learning. Thus, this study aims to discuss the construction of knowledge, within the context of distance education, as a collaborative process that occurs through the interaction between students and teachers. Thus, through a bibliographic study, it was concluded that the teaching and learning process in distance education, combined with effective communication and a technical and functional approach, has the potential to transform the way knowledge is built and shared. As technology advances, it is essential that pedagogical practices reinvent themselves, ensuring that everyone has access to quality education that respects the diversity and particularities of students.

**Keywords:** EAD. Knowledge. Apprenticeship.

## Proceso de enseñanza y aprendizaje, construcción del conocimiento y comunicación en la EAD

**Resumen:** Las tecnologías juegan un papel fundamental en la constitución del conocimiento mutuo entre los miembros de la comunidad escolar. Su integración en los procesos educativos transforma la dinámica de las relaciones y facilita el intercambio de conocimientos, experiencias y prácticas. Este aporte tecnológico no se limita a los dispositivos y plataformas digitales, sino que también abarca metodologías innovadoras que tienen el potencial de enriquecer el aprendizaje. Así, este estudio tiene como objetivo discutir la construcción del conocimiento, en el contexto de la educación a distancia, como un proceso colaborativo que ocurre a través de la interacción entre estudiantes y docentes. Así, a través de un estudio bibliográfico, se concluyó que el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia, combinado con una comunicación efectiva y un enfoque técnico y funcional, tiene el potencial de transformar la forma en que se construye y comparte el conocimiento. A medida que la tecnología avanza, es fundamental que las prácticas pedagógicas se reinventen, asegurando que todos tengan acceso a una educación de calidad que respete la diversidad y las particularidades de los estudiantes.

**Palabras clave:** EAD. Conocimiento. Aprendizaje.

## Introdução

O ensino e a aprendizagem são essenciais para a construção do conhecimento. Na atualidade, a educação a distância (EaD) se destaca como uma alternativa eficaz para democratizar o acesso ao aprendizado, permitindo que pessoas de diversas regiões e contextos sociais possam adquirir novos conhecimentos.

A EaD caracteriza-se por uma abordagem técnica e funcional, utilizando tecnologias de informação e comunicação para conectar educadores e alunos, independentemente de sua localização geográfica. Essa modalidade de ensino não apenas elimina barreiras espaciais, mas também oferece horários flexíveis, permitindo que os estudantes organizem seu próprio tempo para aprender. O uso de plataformas digitais, como os ambientes virtuais de aprendizagem, tornou-se fundamental na dinâmica da educação contemporânea, disponibilizando recursos multimídia que enriquecem o processo de aprendizado.

A construção do conhecimento, no contexto da EaD, é um processo colaborativo que acontece por meio da interação entre alunos e professores. Essa relação é mediada pela comunicação, que se torna um elemento central nesta modalidade. A troca de ideias, feedback e discussões em fóruns virtuais são cruciais para aprofundar os temas abordados, promovendo um aprendizado significativo.

A abordagem técnica e funcional da EaD também contempla o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas nos estudantes. A autonomia propiciada por este formato estimula os alunos a se tornarem protagonistas de seu próprio aprendizado, resultando em um maior comprometimento com suas trajetórias educativas. Contudo, é essencial que as instituições de educação a distância ofereçam suporte adequado e formação contínua para os educadores, assegurando uma interação harmoniosa entre tecnologia e práticas pedagógicas.

Ademais, a avaliação na EaD demanda uma adaptação dos métodos tradicionais. A implementação de avaliações formativas, que permitem um acompanhamento contínuo do progresso do aluno, e a busca por estratégias que

incentivem a reflexão crítica são indispensáveis para validar o aprendizado obtido. As avaliações devem ser claras e acessíveis, permitindo que o estudante compreenda não apenas as áreas que precisam de melhoria, mas também como pode desenvolver habilidades específicas.

A comunicação exerce um papel crucial na educação a distância, promovendo o engajamento dos alunos e facilitando a troca de conhecimentos. Através de chats, videoconferências e grupos de discussão, os estudantes têm a oportunidade de interagir com colegas e professores, enriquecendo suas experiências de aprendizagem. Além disso, a transparência na comunicação entre a instituição e os alunos é fundamental para criar um ambiente de confiança, no qual todos se sintam valorizados e ouvidos.

Vale ressaltar que, apesar das inúmeras vantagens da EaD, desafios ainda persistem. A falta de habilidades tecnológicas por parte de alguns alunos, a escassez de infraestrutura adequada em certas regiões e a potencial desmotivação frente à superficialidade de algumas interações virtuais podem comprometer o processo educativo. Assim, é imprescindível que as instituições estejam atentas a essas questões, promovendo iniciativas que visem à inclusão digital e à formulação de uma educação mais integrada.

Em suma, o processo de ensino e aprendizagem na educação a distância, aliado a uma comunicação eficaz e a uma abordagem técnica e funcional, possui o potencial de transformar a maneira como o conhecimento é construído e compartilhado. Com os avanços tecnológicos, é fundamental que as práticas pedagógicas se reconfigurem, assegurando que todos tenham acesso a uma educação de qualidade, que respeite as diversidades e particularidades dos estudantes.

### **Processo de ensino e aprendizagem, construção do conhecimento e comunicação**

Conforme Rocha (2004, p. 142), é possível que uma pessoa tenha sabedoria, fundamentada em sua experiência de vida, ainda que não tenha tido acesso a uma ampla gama de dados ou não possua conhecimentos formais e

específicos. Vygotsky (1991, p. 101) enfatizava a importância de um ensino sistemático e intencional, criticando as práticas escolares que eram mecanizadas e segregadoras. Em suas palavras: "o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e aciona diversos processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam inviáveis". Dessa maneira, o aprendizado é um elemento essencial e universal no processo de desenvolvimento das funções psicológicas que são culturalmente organizadas e distintivamente humanas.

O conhecimento, segundo Vygotsky (1989, p. 78), atividade de consciência pode seguir diferentes direções: pode elucidar apenas alguns aspectos de um pensamento ou de uma ação. Acabei de criar um nó – realizei isso conscientemente, mas não sei explicar como, pois minha consciência estava mais focada no nó do que nas minhas próprias ações. Quando essa última passa a ser objeto de minha consciência, já estarei plenamente ciente. Utilizo o termo 'consciência' para me referir à percepção da atividade mental.

Para que se concretize a construção do conhecimento, é imprescindível que o professor ou um indivíduo mais experiente tenha uma compreensão sólida das teorias de aprendizagem e domínio epistemológico do conteúdo que será ensinado, a fim de potencializar a interação que isso pode proporcionar. Quando essa compreensão não ocorre, a construção do conhecimento torna-se inviável, assim como a possibilidade de formalização e conceitualização no contexto do processo de ensino-aprendizagem, o que pode resultar na falta de transformação da prática docente de reprodutora para criadora.

De acordo com Mitjans (1997, p. 118), para que o sujeito possa expressar plenamente suas potencialidades criativas, é necessário propor tarefas ou problemas devidamente desafiadores.

### **Relação entre Educação, Trabalho e Alienação**

Para Lévy (1996), as novas tecnologias possibilitam que os seres humanos se constituam em coletivos inteligentes, ou seja, sujeitos dotados de iniciativa, imaginação e reatividade que não se restringem ao tempo e ao espaço.

Dessa forma, conseguem alcançar com mais facilidade o sucesso em um ambiente altamente competitivo como o atual.

Tomamos como base o pensamento de Resnick (1987), que destaca características abrangentes da atividade mental fora da escola, contrastando-as com o trabalho escolar convencional. A forma predominante de aprendizagem na escola é o desempenho individual. Em contrapartida, o trabalho, a vida pessoal e o lazer ocorrem em contextos sociais, onde a capacidade de uma pessoa de ser bem-sucedida depende da interconexão entre as performances mentais e físicas de várias pessoas. O uso de computadores na educação pode minimizar essa disparidade, promovendo uma atividade intelectual socializada mediada pela tecnologia. Os limites físicos da escola podem ser superados eletronicamente ao se trabalhar com problemas e ferramentas de software que refletem a vida fora da instituição.

Na escola, atividades que envolvem pensamento puro são mais valorizadas, ou seja, aquelas que os indivíduos podem realizar sem o auxílio de livros, anotações, calculadoras ou outros instrumentos. Em contraste, a maioria das atividades mentais fora da escola é realizada com o suporte de ferramentas (máquinas, tabelas etc.), moldando a atividade cognitiva dependente dos recursos disponíveis. Isso permite não apenas o uso de suportes externos e “andaimes cognitivos” diversos, mas também a avaliação contínua do aprendizado, facilitada pela capacidade dos computadores de registrar e processar informações.

A manipulação de símbolos no ambiente escolar contrasta com o raciocínio contextualizado fora da escola, onde ações estão intimamente ligadas a objetos e eventos. Frequentemente, as pessoas utilizam diretamente objetos e eventos em seus raciocínios, ancorando as atividades mentais na lógica de situações imediatas. Por outro lado, a aprendizagem escolar se transforma em uma questão de memorização de regras de manipulação de símbolos, resultando em pouco ou nenhum entendimento e falta de automonitoramento, o que leva a erros sistemáticos. O uso pedagógico de ferramentas universais de software na manipulação de escrita, matemática, imagens e sons pode ser mais alinhado com a atividade mental que ocorre em ambientes naturais.

A aprendizagem generalizada na escola contrasta com as competências específicas adquiridas fora dela. A escola busca ensinar habilidades gerais e princípios teóricos, enquanto fora dela as pessoas desenvolvem competências específicas vinculadas a situações concretas. Assim, ferramentas computacionais podem servir como elementos para a coleta contínua de informações sobre a vida real, tornando a aprendizagem mais contextualizada por meio de problemas que refletem a realidade e os interesses dos alunos.

### **Diretrizes do Ministério da Educação - MEC sobre a Educação à Distância - EAD**

Conforme destacado por Brasil (2011), apresentamos um resumo cronológico dos principais instrumentos normativos atualmente em vigor no Brasil que regulam as ações educacionais formais na modalidade de educação a distância:

- 1996: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBN): Estabelece as diretrizes e os fundamentos da educação nacional.
- 1998: Portaria MEC nº 301, de 07 de abril: Regulamenta os procedimentos para credenciamento de instituições que desejam oferecer cursos de graduação e educação profissional tecnológica à distância.
- 2001: Resolução CES/CNE nº 01, de 03 de abril: Define as normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação, legitimando as diretrizes e bases da educação nacional.
- 2002: Portaria MEC nº 335, de 06 de fevereiro: Institui a comissão assessora para a educação superior a distância; o Parecer do Conselho Nacional de Educação/Conselho de Educação Básica nº 41 apresenta

diretrizes curriculares para a educação a distância voltada à educação de jovens e adultos e à educação básica no ensino médio, contém conceitos e pressupostos para uma educação a distância de qualidade, bem como normas para a implementação dessa modalidade na educação básica.

- 2004: Portaria MEC nº 695, de 10 de setembro (Câmara Temática de EAD): Cria nove Câmaras Temáticas no Ministério da Educação para integrar ações de diferentes órgãos para a implementação eficaz dos Programas de Governo; Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro: Normatiza os procedimentos para autorização de disciplinas na modalidade não-presencial em cursos de graduação; Portaria MEC nº 4.361, de 29 de dezembro: Regulamenta os processos de credenciamento, recredenciamento e descredenciamento de instituições de ensino superior; Portaria nº 4.363, de 29 de dezembro: Dispõe sobre a autorização e reconhecimento de cursos sequenciais de educação superior.
- 2005: Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro: Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394/96, que aborda questões específicas da educação a distância.
- 2006: Decreto nº 5.773, de 09 de maio: Define as funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições e cursos superiores no sistema federal de ensino; Decreto nº 5.800, de 08 de junho: Estabelece o sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB.

Além disso, é importante considerar as Referências de Qualidade para cursos à distância, que embora não possuam caráter legal, são recomendações do MEC. As dez referências básicas incluem: 1) compromisso dos gestores; 2) desenho do projeto; 3) equipe profissional multidisciplinar; 4) comunicação/interação entre os agentes; 5) recursos educacionais; 6) infraestrutura de apoio;



7) avaliação contínua e abrangente; 8) convênios e parcerias; 9) transparência nas informações; 10) sustentabilidade financeira.

Essas dez Referências Básicas de Qualidade têm como objetivo não apenas tratar da tecnologia ou da informação, mas primordialmente da educação voltada para o indivíduo em sua vida e no seu contexto profissional (BRASIL, 2011).

### Distinção entre ensino e aprendizagem

O processo educacional compreende diversas formas de aprendizagem. Assim, mesmo que o educador seja inclinado a atuar de acordo com sua matriz pedagógica, o entendimento das teorias de aprendizagem e suas características, juntamente com suas preferências e tendências educacionais, auxilia na adoção das abordagens mais pertinentes aos objetivos pedagógicos.

É crucial reconhecer que tanto o educador quanto o educando são protagonistas da educação, aprendendo e ensinando simultaneamente. Conforme Freire (2001) afirma que não há como ensinar sem aprender, e com isso quero enfatizar que o ato de ensinar pressupõe a presença de quem ensina e de quem aprende. Ensinando e aprendendo, quem ensina absorve um conhecimento previamente adquirido e, ao observar como a curiosidade do aluno se empenha em apreender, o educador também descobre incertezas, acertos e erros.

### Ambientes de aprendizagem

De acordo com Vygotsky (1991), o acesso do indivíduo aos objetos é sempre mediado por meio de representações do real, por intermédio de sistemas simbólicos disponíveis. Ele destaca a construção do conhecimento como uma interação entre diversas relações; ou seja, o conhecimento é materializado pela mediação promovida por outros sujeitos. O "outro social" pode manifestar-se por meio de objetos, da disposição do ambiente e da cultura que envolve o indivíduo.

Vygotsky (1991) também salienta que a socialização do conhecimento adquirido é fundamental para o desenvolvimento humano, pois possibilita novas aprendizagens, estabelece correlações entre ideias, aprimora o senso crítico, equilibra emoções, orienta ações e fomenta o respeito pelo outro.

Lévy (1996) argumenta que vivemos em uma aldeia globalizada que, apesar das barreiras linguísticas, forma uma rede de consumidores de produtos e informações ao redor do mundo. Assim, o autor (1999, p. 127) define que uma comunidade virtual é composta por afinidades de interesses, conhecimentos e projetos mútuos, em um processo de cooperação ou troca, independentemente das distâncias geográficas e instituições envolvidas.

### **Interface dos ambientes de aprendizagem**

Para Braga e Calazans (2001), uma das articulações mais evidentes da interface está relacionada ao uso de meios nos processos formais de ensino, seja presencial ou a distância. Essa perspectiva busca abranger estímulos informativos e expressivos, resultantes dos avanços tecnológicos – sons, imagens, movimentos, registros da realidade e demonstração de processos.

Conforme Braga e Calazans (2001, p. 63), trata-se de uma aprendizagem que combina disposição geral, na medida em que muitos têm acesso ao mesmo material simbólico, e experiência singular, vivida, em função das interações e interpretações geradas pelos usuários.

Além disso, quando se avaliam meios dialogais ou em rede, é razoável supor que a ampliação das trocas, a diversidade de interlocutores (provenientes de diferentes contextos culturais) e a necessidade de seleção (tornando-se mais difícil devido à proliferação de informações) estimulam o processo de aprendizagem (BRAGA; CALAZANS, 2001).

Moran (2000) menciona que, ao utilizar novas mídias através da internet, os paradigmas tradicionais da educação podem ser radicalmente transformados, promovendo uma revisão, ampliação e modificação nas abordagens de ensino-aprendizagem que estão sendo implementadas.

Braga e Calazans (2001, p. 66) destacam que apesar dos esforços, é evidente que as expansões no campo educacional não foram suficientes para enfrentar a situação ou, minimamente, propor critérios interpretativos para caracterizar seus desafios. É visível que este é um campo de interface particularmente delicado, sujeito a tensões ou hesitações sobre as melhores abordagens a serem adotadas, exigindo um empenho conjunto tanto do campo educacional quanto do campo das comunicações: desenvolver articulações entre os saberes e processos escolares e os saberes e processos das interações sociais mediadas.

### **A sala de aula presencial**

Nesse contexto, Braga (2000) argumenta que, nas aulas presenciais, a participação ativa dos alunos no processo de construção do conhecimento é frequentemente limitada por razões institucionais, situacionais e subjetivas.

Em relação à primeira limitação, Braga (2000) observa que a postura autoritária e centralizadora do professor não é apenas uma expectativa institucional, mas se perpetua mesmo em contextos em que professores adotam uma abordagem mais democrática, devido a dificuldades práticas inerentes à dinâmica da sala de aula, que é a segunda limitação. Nesse cenário, a comunicação ocorre em um espaço físico único, exigindo certa organização nos turnos de fala e restringindo a participação ativa de todos os alunos, dificultando a discussão e a troca de informações. A possibilidade de aumento do barulho pode também limitar as conversas paralelas.

A terceira limitação é de natureza subjetiva e relaciona-se aos alunos mais tímidos ou reflexivos. A necessidade de interagir e disputar a palavra em um grande grupo pode inibir a participação ativa desses alunos, que podem ter dificuldade em se expressar.

## Considerações Finais

O processo de ensino e aprendizagem na educação a distância representa uma inovação significativa, especialmente quando combinado com uma comunicação eficaz e uma abordagem técnica e funcional.

Essa sinergia tem o potencial de revolucionar a construção e o compartilhamento do conhecimento, permitindo que educadores e alunos explorem novas metodologias e recursos tecnológicos. À medida que a tecnologia avança, é imprescindível que as práticas pedagógicas se adaptem, promovendo um ambiente inclusivo que respeite as diversidades e particularidades de cada estudante.

Dessa forma, a educação a distância não apenas democratiza o acesso ao saber, mas também enriquece a experiência educativa, preparando os alunos para os desafios de um mundo em constante transformação.

## Referências Bibliográficas

BRAGA, D. B. **A linguagem pedagógica no contexto dos materiais para estudo independente intermediado por computador**. No prelo. 2000.

BRAGA, J. L.; CALAZANS, M. R. Z. **Comunicação e Educação: questões delicadas na interface**. São Paulo: Hacker, 2001.

BRASIL, Secretaria de Educação a Distância. Acesso em 28 de setembro de 2011, e disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12778%3Alegislacao-de-educacao-a-distancia](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12778%3Alegislacao-de-educacao-a-distancia)

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

LÉVY, Pierre. **O Que é o Virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

MITJÁNS, M. A. **Criatividade, personalidade e educação**. tradução Mayra Pinto. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

MORAN, J. M.; MASETO, M. T.; e BEHRENS, M.A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2000.

RESNICK, L. Learning in and out of school. *Educational Researcher*, vol.16(4), pp.13-20, 1987.

ROCHA, N. I. **Ciência, tecnologia & inovação**: enunciados e reflexões: uma experiência de avaliação de aprendizagem. Brasília: Universa, 2004.