

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA): DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO E DIFUSÃO DO CONHECIMENTO PARA FORTALECIMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

João Marciano de Sousa Neto¹

Nadja Maria de Jesus Amado²

RESUMO

O presente artigo analisa as possibilidades de interações mediadas pelas tecnologias digitais, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Centro de Referência do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (CEMITEC). A justificativa desta iniciativa é decorrente de dificuldades encontradas pelos(as) estudantes no acesso a recursos educacionais e objetos de conhecimento trabalhados pela equipe docente. O Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITEC) consiste em uma política educacional, com atendimento em 2024, a 15.829 estudantes, 1034 turmas em localidades de difícil acesso no Estado da Bahia, tendo como abrangência 334 localidades em 125 municípios. A abordagem é qualitativa, a partir de análise documental e descrição dos espaços disponibilizados no AVA sobre os objetos de aprendizagem. Como procedimentos metodológicos realizou-se a estruturação do AVAEMITEC, organização de espaços por área de conhecimento, midiateca com recursos educacionais para complementação de aprendizagens e elaboração de tutorial. Mesmo com a incorporação de tecnologias digitais e a popularização dos dispositivos móveis, ainda somos desafiados a efetivar processos comunicativos e aproximação de indivíduos. Dessa forma, a criação do AVA vem possibilitando o acesso de estudantes a objetos de aprendizagem, a serviço da construção do conhecimento e oportunidades de apropriação de objetos educacionais, com vistas a qualificar os processos comunicacionais entre os atores envolvidos para a difusão de conhecimento na oferta do EMITEC.

Palavras chave: Tecnologias Digitais; Objetos de Aprendizagem, Difusão do Conhecimento.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea, marcada por avanços científicos-tecnológicos e imersa na cultura digital, passa por verdadeiras transformações nos campos sociais, econômicos, culturais, dentre outros. A utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nos mais variados setores apresenta novas abordagens sobre o seu potencial e referenciais para construção de um novo modo de traduzir, transferir, (re)apropriar e re(construir) o conhecimento.

¹ Doutor em Difusão do Conhecimento, Universidade Federal da Bahia (UFBA); Centro de Referência do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (CEMITEC); joao.sousa@nova.educacao.ba.gov.br

² Doutora em Difusão do Conhecimento, Universidade Federal da Bahia (UFBA); Centro de Referência do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (CEMITEC); nadja.jesus@nova.educacao.ba.gov.br



O acesso à informação, antes restrito a espaços físicos como bibliotecas e instituições, hoje ocorre de maneira instantânea e descentralizada por meio da internet, ecossistemas e dispositivos móveis. Essa realidade caracteriza o que Castells (2003) denomina de *sociedade em rede*, na qual a circulação de informações e a interconexão global tornam-se elementos estruturantes das relações sociais, culturais e econômicas.

No campo educacional, essa dinâmica de transformações impulsiona novas práticas pedagógicas, que se aproximam de propostas mais colaborativas, interativas e centradas no estudante, afastando-se do modelo tradicional de transmissão de conteúdos. Segundo Kenski (2012), as tecnologias digitais, quando bem integradas ao processo de ensino-aprendizagem, possibilitam ampliar a autonomia do(a) estudante, favorecendo a construção ativa do conhecimento.

O uso de alternativas de interação e de ambiente virtuais de aprendizagens (AVA) por instituições privadas e públicas no cenário da pandemia da Covid-19 se intensificou, ampliando o debate sobre o uso de tecnologias digitais na educação como instrumento auxiliar na democratização do processo de aprendizagem’.

Neste sentido, corroboramos com Almeida (2003) ao afirmar que ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, utilizados como suporte de atividades mediadas por tecnologias digitais, permitindo integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, bem como o desenvolvimento de interações entre pessoas, objetos de conhecimento e de aprendizagem.

Ainda que as tecnologias contribuam com possibilidades de mediação, a comunicação não se reduz a acesso de conteúdos e materiais, mas a interação necessária para o processo de difusão e produção de conhecimentos. Para Burnham (2011) em sua concepção de espaços multirreferenciais de aprendizagem, atividades intensivas de conhecimento são realizadas com vistas a tornar os saberes acessíveis e socialmente úteis, seja por meio da educação, da divulgação científica ou da transferência de tecnologias.

Estudos de Galeffi (2012) destacam que a difusão do conhecimento em educação encontra-se atrelada aos meios proeminentes dominantes de construção do conhecimento e deve ser investigada em suas múltiplas dimensões, para saber o que precisa circular socialmente, ultrapassando barreiras institucionais e contribuindo para a formação crítica e emancipatórias dos sujeitos.



Neste sentido, o presente relato de experiência objetiva analisar as possibilidades de interações mediadas pelas tecnologias digitais por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Centro de Referência do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (CEMITEC).

Na Bahia, o Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITEC), consiste em uma política educacional, com atendimento no ano letivo de 2024, a 15.829 estudantes, 1034 turmas na rede estadual de ensino em localidades de difícil acesso no Estado, tendo como abrangência 334 localidades, 125 municípios vinculados a 25 Territórios de Identidade.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVAEMITEC) para os(as) estudantes se integra aos espaços virtuais destinados aos processos de organização pedagógica realizados pelo corpo docente, denominado Sala de Produção Docente e espaço de atendimento aos(as) Mediadores(as).

A iniciativa de criação de espaço destinado aos(as) estudantes é decorrente de dificuldades encontradas pelo corpo docente quanto a insuficiência de materiais didáticos, acesso e conexão à internet e, por conseguinte, a recursos educacionais para atendimento as práticas de leitura e estudos integrados aos objetos de conhecimento trabalhados pela equipe docente.

Neste artigo adota-se o conceito de objeto de aprendizagem, segundo Silveira; Carneiro (2012), como quaisquer materiais eletrônicos (como imagens, vídeos, páginas web, animações ou simulações), desde que tragam informações destinadas à construção do conhecimento, explicitem seus objetivos pedagógicos e estejam estruturados de tal forma que possam ser reutilizados e recombinaados com outros objetos de aprendizagem.

Buscando analisar as possibilidades de acesso ao ambiente virtual de aprendizagem, como espaço de interações e disponibilização de materiais didático complementar, por meio dos objetos de aprendizagem articulados com o trabalho realizado pelo corpo docente nas aulas, aos(as) estudantes, buscamos responder a seguinte questão: Como os objetos de aprendizagem disponibilizados no AVA vem contribuindo para a efetividade da aprendizagem dos estudantes?

A abordagem é qualitativa e se caracteriza pela necessidade de compreender os processos estudados, considerando as percepções, experiências e significados atribuídos



pelos participantes (Bogdan; Biklen, 1994). Foram realizadas reuniões com os(as) mediadores(as) e elaborado um tutorial com orientações para os estudantes acessarem os espaços do AVA onde são disponibilizados os comunicados e os objetos de aprendizagem, organizados por área de conhecimento e midiateca com recursos educacionais para complementação de estudos.

Mesmo com a incorporação de tecnologias digitais e a popularização dos dispositivos móveis, ainda somos desafiados a efetivar processos comunicativos e aproximação de indivíduos. Dessa forma, a criação e o desenvolvimento do AVA vem possibilitando o acesso de estudantes a objetos de aprendizagem, a serviço da construção do conhecimento e oportunidades de apropriação de objetos educacionais, com vistas a qualificar os processos comunicacionais entre os atores envolvidos para a difusão de conhecimento na oferta do EMITEC.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVAEMITEC, encontra-se ancorado na Plataforma Moodle e atende estudantes das 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, conforme figura 1.



Figura 1 – Página inicial
Fonte: AVAEMITEC

No AVAEMITEC, o(a) estudante por meio da página disponível no endereço: www.emitec.educacao.ba.gov.br, insere o CPF e cadastra a senha e acessa as salas/séries e os espaços disponíveis, conforme figura 1:



EMITec_Estudantes_1ª Série 2025
EMITec_Estudantes_2ª Série 2025
EMITec_Estudantes_3ª Série 2025

Figura 2 – Salas séries
Fonte: AVAEMITEC



Ao acessar a Sala Série, o(a) estudante, encontra um espaço de interação, com o Fórum **Avisos e Notícias**, onde são postados comunicados referente a atividades desenvolvidas pela equipe docente, conforme figura 3.



Figura 3 – Avisos e Notícias
Fonte: AVAEMITEC

Em seguida, são disponibilizados os espaços: Participe da Aula; Área de Linguagens e suas Tecnologias; Áreas de Matemática/Natureza e suas Tecnologias; Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas e Projeto Rede de Leituras, conforme Figura 4.



Figura 4 – Espaços de interação e disponibilização de objetos de aprendizagem
Fonte: AVAEMITEC

No Espaço Participe da Aula, o estudante tem acesso ao quadro de horário com a disponibilização do CHAT da Aula ao Vivo, com possibilidade de realizar a interação diretamente com o(a) Professor(a) da Sala de Aula-Estúdio, conforme Figura 5.

SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
MATUTINO	MATUTINO	MATUTINO	MATUTINO	MATUTINO
VESPERTINO	VESPERTINO	VESPERTINO	VESPERTINO	VESPERTINO
NOTURNO	NOTURNO	NOTURNO	NOTURNO	NOTURNO

Figura 5 - Quadro de horário para acesso ao Chat
Fonte: AVAEMITEC

Nos Espaços das Áreas de Linguagens e suas Tecnologias, Matemática/Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas são disponibilizados materiais didáticos complementares para estudos: E-books, suportes textuais, questionários, jogos. Vídeo-aulas gravadas de objetos de conhecimento considerados mais relevantes são disponibilizadas no Espaço “Pra vê de novo”, conforme Figura 6.



Figura 6 – Espaço “Pra vê de novo!”
Fonte: AVAEMITEC

No Espaço Rede de Leituras, além dos comunicados (Figura 7), são disponibilizados os episódios em História em Quadrinhos da Equipe Wifi, (Figura 8) com as orientações sobre o acesso e participação no Ambiente Virtual de Aprendizagem, no Instagram, nas Aulas transmitidas, em Webconferências e na Sala de Aula Presencial.

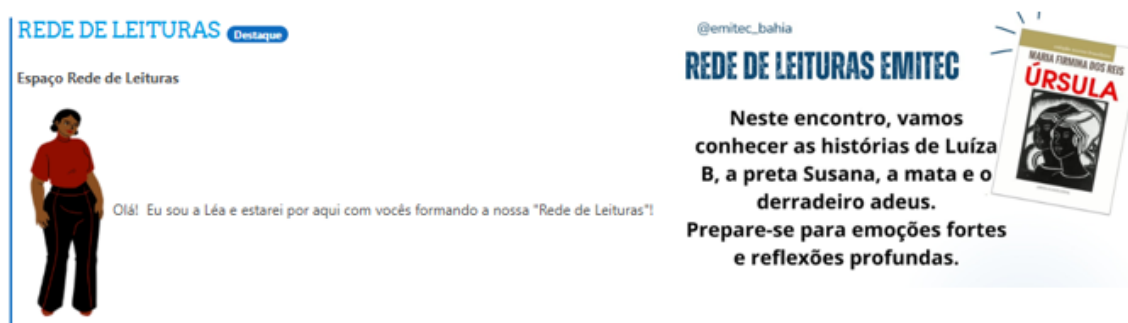


Figura 7 – Projeto Rede de Leituras
Fonte: AVAEMITEC



Figura 8 – História em Quadrinhos – HQ “Netiquetas”

Fonte: AVAEMITEC

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e discussões apresentados focam na descrição detalhada e nas funcionalidades do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVAEMITEC, que se encontra ancorado na Plataforma Moodle e é destinado a atender estudantes das 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio.

Após o acesso, o estudante entra na "Sala Série", um espaço que serve como ponto de interação. Neste espaço, encontra-se o Fórum Avisos e Notícias, utilizado pela equipe docente para postar comunicados referentes a atividades desenvolvidas. Em cada sala/série são disponibilizados espaços organizados por áreas de conhecimento.

Em seguida ao espaço inicial de avisos, são disponibilizados vários espaços específicos, conforme a seguir:

- Participe da Aula;
- Área de Linguagens e suas Tecnologias;
- Áreas de Matemática/Natureza e suas Tecnologias; Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; e • Projeto Rede de Leituras.
- O ambiente oferece diferentes recursos para estudos complementares e interação direta:
- Interação em Tempo Real (Participe da Aula): No Espaço Participe da Aula, os estudantes têm acesso ao quadro de horário e a disponibilização do CHAT da Aula ao Vivo. Este chat permite a interação direta com o(a) Professor(a) da Sala de Aula-Estúdio.
- Materiais Didáticos Complementares: Nos Espaços das Áreas de Linguagens, Matemática/Natureza e Ciências Humanas, são disponibilizados materiais didáticos complementares para os estudos. Estes incluem: E-books, suportes textuais, questionários e jogos.



- **Revisão de Conteúdo (Para vê de novo):** Vídeo-aulas gravadas, focadas em objetos de conhecimento considerados mais relevantes, são disponibilizadas no Espaço “Pra vê de novo”.
- **Orientação e Comunicação (Rede de Leituras):** O Espaço Rede de Leituras oferece, além de comunicados, episódios em História em Quadrinhos da Equipe Wifi. Estas histórias em quadrinhos fornecem orientações sobre como acessar e participar do Ambiente Virtual de Aprendizagem, além de instruções sobre o Instagram, Aulas transmitidas, Webconferências e a Sala de Aula Presencial

A seleção criteriosa de objetos de aprendizagem constitui um elemento estratégico no processo de ensino e aprendizagem, especialmente quando se busca favorecer o desenvolvimento das competências digitais dos(as) estudantes que ainda não as consolidaram plenamente.

A escolha de recursos digitais intencionalmente alinhados aos objetivos pedagógicos amplia as possibilidades de aprendizagem significativa, promovendo o letramento digital e informacional e estimulando habilidades de navegação, busca e filtragem de dados, avaliação crítica e gestão de informações (European Commission, 2017). Essas dimensões integram o domínio de informação e dados, conforme o Quadro Europeu de Competência Digital para a Educação (DigCompEdu), e são essenciais para a atuação crítica e autônoma na cultura digital contemporânea.

Além disso, a mediação docente por meio de objetos de aprendizagem potencializa práticas de comunicação e colaboração em ambientes virtuais, possibilitando a interação e a partilha de saberes e fomentando o engajamento cidadão nas redes digitais. Esse processo envolve também a promoção de atitudes éticas e responsáveis, como o respeito à netiqueta e a gestão da identidade digital, aspectos indispensáveis à formação de sujeitos críticos e participativos.

Segundo Area Moreira (2018) e Lankshear e Knobel (2008), o letramento digital deve ser compreendido como uma prática social, que ultrapassa o domínio técnico e envolve a apropriação cultural e comunicativa das tecnologias. Nessa perspectiva, o papel do educador é o de curador e mediador de experiências digitais significativas, conforme destacam Kenski (2012) e Moran (2018), ao integrarem a tecnologia como parte do currículo e da construção de autonomia do aprendiz.



Assim, a seleção de objetos de aprendizagem não se limita à dimensão instrumental, mas representa uma estratégia pedagógica formadora, capaz de desenvolver competências de autonomia, criticidade, criatividade e cidadania digital (GILSTER, 1997; RIBEIRO, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente análise teve como tema central o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Centro de Referência do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (CEMITEC) e o potencial das interações mediadas por tecnologias digitais. O objetivo principal foi analisar as possibilidades de interações mediadas pelas tecnologias digitais por meio do AVAEMITEC, visando a qualificação dos processos comunicacionais e a difusão do conhecimento na oferta do Ensino Médio com Intermediação Tecnológica (EMITec).

A estruturação do AVAEMITEC, ancorado na Plataforma Moodle, demonstrou ser um instrumento estratégico para a mitigação das dificuldades de acesso identificadas. A discussão dos resultados focou na descrição detalhada das funcionalidades e na organização dos espaços disponíveis para os estudantes das 1^a, 2^a e 3^a séries do Ensino Médio.

O AVA possibilitou a criação de um ecossistema de apoio que atende à necessidade de acesso a materiais didáticos complementares. A análise revela que a criação e o desenvolvimento do AVA vêm possibilitando o acesso dos estudantes a objetos de aprendizagem, contribuindo para a construção do conhecimento e oferecendo oportunidades de apropriação de objetos educacionais.

Além de prover acesso instrumental, a seleção criteriosa de objetos de aprendizagem no AVA é considerada um elemento estratégico que visa favorecer o desenvolvimento das competências digitais dos estudantes. Essa estratégia pedagógica formadora busca desenvolver competências como autonomia, criticidade, criatividade e cidadania digital, e estimula o letramento digital e informacional, essenciais para a atuação crítica na cultura digital contemporânea.

Dessa forma, o AVA, ao qualificar os processos comunicacionais e garantir a difusão do conhecimento, responde positivamente à questão orientadora ao estabelecer as condições e os mecanismos para a efetividade da aprendizagem por meio da democratização do acesso a recursos e da promoção de competências essenciais.



REFERÊNCIAS

Almeida, M. E. B. (2003). *Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem*. Educação e Pesquisa, 29(2), 327-340.. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/dSsTzcBQV95VGCf6GJbtpLy/abstract/?lang=pt>. Acesso em 12 jun. 2025.

Area Moreira, M. Alfabetización digital y competencias digitales. *Revista de Educación a Distancia*, n. 56, 2018.

Burnham, Teresinha Fróes; coletivo de autores. *Análise cognitiva e espaços multirreferenciais de aprendizagem: currículo, educação à distância e gestão/difusão do conhecimento*. Salvador: EDUFBA, 2012. 476 p. ISBN 978-85-232-1053-3. edufba.ufba.br+2 Repositórios Latinoamericanos+2

_____. “Pesquisa multirreferencial em educação ambiental: bases sócio-culturais político-epistemológicas”. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 1, n. 1, p. 73-92, jul. 2012. DOI 10.18675/2177-580X.vol1.n1.p73-92.

Carneiro, Mára Lúcia Fernandes; Silveira, Milene Selbach. *Objetos de Aprendizagem como elementos facilitadores na Educação a Distância*. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 235-260. Editora UFPR. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/btFYn3ZjZxZ5GGkhMrp379M/>. Acesso em: 05 set. 2024.

Castells, Manuel. *A sociedade em rede*. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

European Commission. *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

Freire, Paulo. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1971^a.

_____. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 41^a. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Galeffi, Dante Augusto. *Saberes plurais e difusão do conhecimento em educação: uma perspectiva transdisciplinar*. In: GURGEL, Paulo Roberto Holanda; SANTOS, Wilson



Nascimento (Org.). Saberes plurais, difusão do conhecimento e práxis pedagógica. Salvador: EDUFBA, 2011. p. -. ISBN 978-85-232-1018-2.

Gilster, P. *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Publishing, 1997.

Kenski, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2012.

Lankshear, C.; Knobel, M. *New Literacies: Everyday Practices and Classroom Learning*. 2nd ed. Maidenhead: Open University Press, 2008.

Lévy, Pierre. A Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 4ª. Ed. São Paulo: 2003.

Moran, J. M. *Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda*. São Paulo: Papirus, 2018.

Ramos, David Brito et al. *Trilhas de aprendizagem em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem: Uma revisão sistemática da literatura*. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, v. 26, p. 338-347, 2015.

Ribeiro, L. M. *Competências digitais e mediação pedagógica no ensino superior*. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

