



Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA): a comunicação como componente essencial

Eliane Maria Balcevicz Grotto, UEPG - Ponta Grossa/PR/Brasil
grottoeliane@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6738-4553>

Resumo: A partir da experiência como supervisora de tutores no Programa Saúde com Agente, primeira edição, elaborou-se o presente artigo, o qual tem como objetivo sinalizar a importância do componente ‘comunicação’ na modalidade de Educação à Distância (EaD), com ênfase na ferramenta fórum. Trata-se de uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico, na qual se realizou levantamento em plataformas como: CAPES, *SciELO* e *Google Scholar*, utilizando-se as palavras-chave “comunicação”, “EaD” e “ferramenta fórum”. Após, foram selecionadas as fontes mais relevantes e atualizadas para o estudo. Conclui-se que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são plataformas projetadas para apoiar e melhorar o processo educacional. Das ferramentas de comunicação presentes nos AVAs, os fóruns se destacam como uma ferramenta de essencial na modalidade de ensino à distância, pois favorecem a comunicação, a interação e a colaboração entre professores e alunos.

Palavras-Chave: Educação à Distância. Comunicação. Fórum.

Virtual Learning Environment (vle): communication as an essential component

Abstract: Based on my experience as a supervisor of tutors in the Program Saude com Agente, first edition, this article was prepared, which aims to highlight the importance of the 'communication' component in the Distance Education modality, with emphasis on the forum tool. This is qualitative bibliographic research, which was conducted on platforms such as: CAPES, *SciELO* and *Google Scholar*, using the keywords "communication", "EaD" and "forum tool". Afterwards, the most relevant and updated sources for the study were selected. It is concluded that Virtual Learning Environments are platforms designed to support and improve the educational process. Of the communication tools present in VLEs, forums stand out as an essential tool in distance learning, as they favor communication, interaction and collaboration between teachers and students.

Keywords: Distance Education. Communication. Forum.

1 Introdução

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) têm desempenhado um papel cada vez mais significativo no cenário educacional contemporâneo, especialmente diante dos desafios apresentados pela globalização, avanços tecnológicos e necessidade de adaptação à educação à distância (EaD). Esses ambientes oferecem uma plataforma *online* que facilita a interação entre alunos e professores, bem como o acesso a uma variedade de recursos educacionais, atividades de aprendizagem e ferramentas de comunicação.

Nos últimos anos, o uso de AVAs em diferentes contextos educacionais tem crescido significativamente, desde escolas e universidades até organizações de



treinamento corporativo. Isso se deve, em parte, à crescente disponibilidade de tecnologias digitais e à necessidade de oferecer experiências de aprendizagem mais flexíveis, acessíveis e personalizadas. O ensino mediado por tecnologias digitais tem favorecido para a implementação de prática pedagógicas inovadoras. Citando Oto Peters (2001, p. 230): “[...] as novas tecnologias ampliam o espectro das formas do ensino e da aprendizagem no ensino à distância numa dimensão quase inimaginável e amplia-se o espaço para decisões didáticas”.

Nesse sentido, o presente artigo se baseia em uma pesquisa qualitativa, de cunho bibliográfico, conceituar ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e sinalizar um dos componentes essenciais, a comunicação: Síncrona e Assíncrona.

2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

As novas tecnologias computacionais de comunicação têm transformado a EaD ao tornar o ensino mais acessível, flexível e interativo. Elas permitem a criação de um ambiente de aprendizado rico e diversificado, que atende às necessidades dos alunos de maneiras inovadoras e eficazes. Ao integrar essas tecnologias, instituições educacionais podem melhorar a experiência de aprendizado e alcançar um público mais amplo, independentemente das barreiras geográficas. Possibilitando assim, plataformas ou sistemas eletrônicos hospedarem e gerenciarem o processo ensino-aprendizagem *online* (Filatro, 2008).

O termo ambiente virtual de aprendizagem, remete ao entendimento de “sala de aula *online*”, em que “a ideia de sistema eletrônico está presente, mas é extrapolada pelo entendimento de que a educação não se faz sem ação e interação entre as pessoas” (Filatro, 2008, p. 120). Segundo Gomes e Pimentel (2021, p. 2):

[...] é um *software* desenvolvido para uso por meio da *Web*, a fim de proporcionar funcionalidades envolvendo os principais elementos que caracterizam o cenário educacional: estudante, professor, conteúdo e mediação da aprendizagem. Um bom AVA disponibiliza diversas ferramentas de comunicação, que podem amplificar a interação entre professor-estudante e estudante-estudante. Um AVA possibilita a estruturação de cenários de aprendizagem variados na medida em que permite criar condições diversas para a aprendizagem, podendo atender a uma ampla gama de propostas didáticas.

Os AVAs podem ser definidos, na perspectiva do usuário, como ambientes que simulam os ambientes presenciais de aprendizagem com uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs).

De forma semelhante às salas de aula presenciais, os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem funcionam como o local onde se realizam as ações educacionais. Permitem a publicação, o armazenamento e a distribuição de materiais didáticos, assim como a comunicação entre alunos e equipe de suporte (Filatro, 2008, p. 120).

O ambiente *online* vem sendo utilizado nas diferentes áreas da educação, seja, na modalidade à distância ou no formato presencial, contribuindo significativamente para a aprendizagem dos estudantes. Ou seja, é uma plataforma projetada para contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Esses ambientes fornecem uma variedade de



recursos e ferramentas que permitem a interação entre alunos, professores e conteúdos educacionais.

Algumas plataformas são gratuitas (implementado como *software* livre, disponíveis para a construção colaborativa), outras são privadas (são desenvolvidos por empresa ou organização específica e posteriormente são ‘alugados’ para as instituições utilizarem) ou ainda podem ser desenvolvidos pelas próprias instituições que pretende ofertar cursos EaD (ABED, 2015).

Entre as plataformas mais utilizadas pelas instituições no Brasil temos o *Moodle* (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), uma plataforma de gestão de aprendizagem - *Learning Management System*. Caracterizado por um conjunto de ferramentas computacionais, esse sistema permite a criação e o gerenciamento de cursos à distância (Bassani; Behar, 2005) e é amplamente utilizado em ambientes educacionais. Oferece um AVA que suporta a criação, distribuição e gerenciamento de cursos *online*.

É um *software* ‘livre’, o qual pode ser configurado de acordo com o objetivo e a proposta pedagógica do curso ou disciplina. Isso permite que haja um fornecimento de um conjunto de ferramentas mais flexível para apoiar tanto a aprendizagem quanto os cursos totalmente *online*. Ademais, ele integra facilmente tudo o que é necessário para um curso, seja no uso de uma gama completa de recursos embutidos, seja na inclusão de ferramentas colaborativas externas, tais como fóruns, *wikis*, *chats* e *blogs* (Moodle, 2022, s/p).

Adicionando um ponto relevante, durante o curso “Formação EaD de Supervisores de Tutoria” – Projeto Saúde com Agente – realizado de 23 de agosto de 2022 a 21 de agosto de 2023, optamos por utilizar o *Moodle* como AVA. Como participante do grupo de supervisores em capacitação, pude vivenciar os benefícios dessa escolha. O *Moodle* se destaca não apenas pela sua interface intuitiva, que o torna amplamente adotado pelas instituições, mas também pela sua vasta gama de recursos, tornando-o uma ferramenta completa para o ensino-aprendizagem.

Já os estudantes do cursos Técnico em Agente Comunitário de Saúde (ACS) e Técnico em Vigilância em Saúde com Ênfase no Combate às Endemia s(ACE), utilizaram o ambiente virtual de aprendizagem CONASEMS - Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Embora o foco principal do CONASEMS seja a área da saúde pública, o desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) também se torna relevante para a capacitação e formação contínua dos profissionais de saúde. Ou seja, foi projetado para oferecer cursos e treinamentos específicos para profissionais da saúde, garantindo que eles estejam atualizados com as melhores práticas e conhecimentos necessários para o exercício de suas funções.

Ambas as plataformas *Moodle/UFRGS* e CONASEMS, utilizadas no “Projeto Saúde com Agente” no período citado acima, contam com componentes e funcionalidade que favoreceram para a aprendizagem de duzentos mil estudantes inscritos.

2.1 Componentes essenciais de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Para os McKimm, Jollie e Cantillon (2003, p. 6), “o AVA consiste em um conjunto de ferramentas eletrônicas voltadas ao processo ensino-aprendizagem. Os principais componentes incluem sistemas que podem organizar conteúdos, acompanhar atividades e fornece ao estudante suporte *online* e comunicação eletrônica”. Segundo Milligan



(1999), para a gestão do aprendizado e a disponibilização de materiais, um AVA deve apresentar algumas ferramentas como:

- Controle de acesso: geralmente realizado através de senha;
- Administração: refere-se ao acompanhamento dos passos do estudante dentro do ambiente, registrando seu progresso por meio das atividades e das páginas consultadas;
- Controle de tempo: feito através de algum meio explícito de disponibilizar materiais e atividades em determinados momentos do curso, por exemplo, o recurso calendário;
- Avaliação: usualmente formativa (como por exemplo, a autoavaliação);
- Comunicação: promovida de forma síncrona e assíncrona;
- Espaço privativo: disponibilizado para os participantes trocarem e armazenarem arquivos;
- Gerenciamento de uma base de recursos: como forma de administrar recursos menos formais que os materiais didáticos, tais como FAQ (perguntas frequentes) e sistema de busca;
- Apoio: como por exemplo, a ajuda *online* sobre o ambiente;
- Manutenção: relativo à criação e atualização de matérias de aprendizagem (Milligan, 1999, p. 6).

Os recursos e ferramentas citados acima permitem aos usuários interação e colaboração, além de servir como suporte no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, esses recursos e ferramentas devem ser disponibilizados de acordo com a proposta pedagógica do curso. Em síntese um ambiente virtual de aprendizagem deve oferecer um espaço *online* interativo e colaborativo, no qual alunos e professores podem se envolver em atividades de ensino-aprendizagem, independentemente de sua localização física. Essas plataformas desempenham um papel crucial na facilitação da EaD e na promoção da aprendizagem flexível e acessível.

2.1.2 Comunicação na EAD: Assíncrona e Síncrona

Entre os componentes citados acima, abordaremos a comunicação. Na EaD a comunicação é um componente essencial para a efetividade do ensino-aprendizagem. Em um ambiente no qual os alunos e professores estão fisicamente separados, as ferramentas e estratégias de comunicação são vitais para garantir o engajamento, a colaboração e o suporte necessário para os alunos. Ela pode ser dividida em duas principais categorias: comunicação síncrona e comunicação assíncrona.

A comunicação assíncrona não ocorre em tempo real, permitindo que alunos e instrutores participem conforme sua conveniência e disponibilidade. Essa forma de comunicação é essencial para proporcionar flexibilidade e acessibilidade, especialmente para estudantes que têm compromissos variados ou estão em diferentes fusos horários. Esse formato de comunicação, quando bem implementada, pode promover um ambiente de aprendizagem flexível, inclusivo e eficaz.

O uso de fóruns é uma das formas mais comuns de comunicação assíncrona em AVAs. Existem vários tipos de fóruns que são comumente utilizados na EaD, cada um com suas características específicas e objetivos educacionais.

O fórum é um espaço de discussão assíncrono, via *Web*, no qual pode-se criar tópicos, para debate diferenciado, em cada disciplina/módulo e outras subdivisões – gerais ou específicas – que se queira. A relevância pedagógica do fórum é a de ser um espaço sempre aberto a trocas, para enviar e receber



comunicações, em qualquer dia e horário, com possibilidade de comparar as opiniões emitidas, relê-las e acrescentar novos posicionamentos e, inclusive, armazenar/anexar documentos do *Word*, *PowerPoint* ou outros. Fórum é o lugar para fomentar debates, aprofundar ideias, lançando questões ou respondendo, estimulando a participação e o retorno dos alunos, ficando registradas nominalmente, datadas e visíveis as contribuições de todos os participantes cadastrados (Faria, 2002, p. 134-135).

Já a comunicação síncrona acontece em tempo real, com os participantes interagindo simultaneamente. Isso pode ocorrer por meio de videoconferências, salas de bate-papo *online*, *webinars* e mensagens instantâneas. A comunicação síncrona é útil para discussões em tempo real, sessões de tutoria ao vivo, apresentações de convidados e colaboração em grupo. Exemplos de recursos da comunicação síncrona:

Bate-papos (*chats*) permitem a troca instantânea de mensagens textuais entre pessoas que se encontram conectadas em determinado momento. VOIP (Voz sobre Protocolo de *Internet*) funciona como um telefone convencional, com a diferença de usar a rede da *internet* como meio de transmissão de voz, também conhecida como telefonia de banda larga. Audioconferência, interação entre os indivíduos ocorre por intermédio de um canal de áudio em que os participantes podem interagir por voz ou ouvir palestras, reuniões, entre outros. Videoconferência, por ser uma apresentação, conferência ou palestra o ministrante pode, ou não, incluir uma vertente de interatividade com os de vários interlocutores por via áudio, fax ou *Internet*. *Webconferência*, ferramenta que apresenta inúmeras possibilidades de comunicação em um mesmo ambiente, permitindo interações por voz, texto (*chat*) e vídeo simultaneamente (Gayola, 2017, p. 30-31).

Ambas as ferramentas, síncronas e assíncronas, têm sua importância na EaD, oferecendo flexibilidade e oportunidades para interação e aprendizagem tanto em tempo real quanto em momentos convenientes para os participantes. A escolha de qual ferramenta usar dependerá dos objetivos do curso, do estilo de ensino do instrutor e das preferências dos alunos.

3 Contribuições dos estudos

O estudo se utilizou da abordagem qualitativa, de cunho bibliográfico, etapa fundamental para embasar teoricamente o artigo intitulado “Ambiente virtual de aprendizagem (AVA): a comunicação como componente essencial”. A metodologia consistiu em um levantamento bibliográfico em plataformas como CAPES, *SciELO* e *Google Scholar*, utilizando-se de palavras-chave relacionadas ao tema, tais como, “comunicação”, “EaD” e “ferramenta fórum”. Após o levantamento, foram selecionadas as fontes mais relevantes e atualizadas para a pesquisa. Por fim, a análise e a apresentação dos dados, extraídos da literatura e da experiência vivenciada como supervisora de tutores no Programa Saúde com Agente, no período de agosto de 2022 a agosto de 2023.

As ferramentas/recursos, como os fóruns, são essenciais para a aprendizagem em ambientes virtuais, proporcionam diversas vantagens, conforme apontado por Kurnaz, Ergün e Ilgaz (2018). Os autores afirmam que essas ferramentas permitem maior interação entre aluno-aluno, aluno-professor e aluno-ambiente. Esse tipo de interação é fundamental para discussões construtivistas, que ocorrem sem restrições de tempo ou espaço físico, dependendo apenas da participação dos envolvidos.



Corroborando com os achados, Loncar, Barreti e Liu (2014) destacam a relevância do fórum como ferramenta colaborativa significativa para a aprendizagem. Bem como, ressaltam a importância da utilização de atividades cooperativas *online*, que requerem maior comprometimento dos alunos. O uso eficaz de fóruns e outras ferramentas colaborativas pode aumentar a participação e o engajamento dos alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo.

Resgatando a experiência vivenciada no Programa Saúde com Agente, primeira edição, na qual a ferramenta fórum esteve presente tanto no ambiente virtual Moodle/UFRGS, como no AVA/CONASEMS, apresentamos, na tabela abaixo, os formatos de fóruns mais utilizados pelos estudantes, tutores e supervisores.

Quadro 01: Formatos de fóruns mais utilizados durante o “Programa Saúde com Agente”

	Fórum Avaliativo – Espaço destinado à verificação da aprendizagem do aluno. No caso do curso da ACS e ACE, cada módulo contava com um fórum avaliativo. O formato de cada um foi elaborado de acordo com o objetivo da aprendizagem do módulo. Algumas vezes exigia o envolvimento individualizado, em outras era necessário a colaboração/cooperação dos colegas.
	Fórum de dúvidas – Como o próprio nome sugere, trata-se de um espaço que tem como objetivo sanar dificuldades em relação ao conteúdo ou até mesmo questões relacionadas ao módulo de forma geral. Tanto no curso de capacitação de supervisores e tutores via <i>Moodle/UFRGS</i>, como no curso plataforma CONASEMS, destinados aos estudantes, o fórum de dúvidas foi relevante, uma vez que favoreceu a resolução de problemas de forma rápida.
	Fórum de Avisos - Recurso utilizado para repassar informações pertinentes ao curso. O referido espaço foi muito bem explorado no decorrer do curso de capacitação via <i>Moodle/UFRGS</i> - o qual foi concomitante ao curso para estudantes – pois todas as informações referentes ao curso ACS e ACE eram publicadas diariamente e repassadas aos estudantes, quando se destinava a eles. A plataforma CONASEMS, também disponibilizou esse espaço para os alunos sanarem suas dúvidas.

Fonte: Elaborado pela Autora (2024).

Os fóruns de dúvidas e de avisos desempenharam papéis distintos e complementares no Programa Saúde com Agente, que visou capacitar agentes comunitários de saúde e de combate a endemias, promoveu a interação, a colaboração e a organização, contribuindo para uma melhor experiência de aprendizado. No entanto, é fundamental que ambos os fóruns sejam bem gerenciados e moderados para maximizar seus benefícios.



A partir das leituras e da experiência citada acima, é notório que o fórum, como meio de comunicação, tem se destacado, pois permitem não só a troca de informações entre os estudantes, mas também a construção colaborativa do conhecimento. Oliveira (2019) destaca que a participação ativa nos fóruns pode melhorar o engajamento dos alunos e sua compreensão dos conteúdos.

Segundo o autor, ao se envolverem ativamente nas discussões, os alunos se tornam mais engajados e melhoram sua compreensão dos conteúdos. Isso acontece porque a interação com os colegas ajuda a consolidar o conhecimento de forma mais profunda e significativa. Estudos como o de Santos (2018) sinalizam que os fóruns facilitam a interação social e o suporte mútuo entre os alunos.

4. Considerações finais

Pelo exposto ao longo deste artigo, sinalizamos que é notório os benefícios do uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem na modalidade EaD, Ensino Híbrido ou até mesmo como complemento às aulas presenciais. Recursos multimídia e ferramentas de ensino *online* sem dúvida otimizam e refletem positivamente no aprendizado presencial e à distância.

A ferramenta fórum, quando disponível, favorece o processo de aprendizagem ao promover a interação e a reflexão, seja entre professor-aluno ou aluno-aluno. No entanto, para maximizar seus benefícios, é necessário ficar atento à qualidade das interações, ao engajamento e aos aspectos técnicos.

Ambas as plataformas, Moodle/UFRGS e CONASEMS, são ambientes desenvolvidos para fins pedagógicos, baseados na construção contextualizada do conhecimento, ou seja, o aprendizado ocorre por meio da interação e colaboração do sujeito através das diferentes ferramentas. As ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona (como os fóruns) presentes nestes dois ambientes, contribuíram significativamente para os aprendizados de duzentos mil estudantes inscritos no “Programa Saúde com Agente”.

Em síntese, a integração eficiente de ferramentas e recursos tecnológicos pode transformar a maneira como o ensino-aprendizagem ocorre, proporcionando um ambiente mais dinâmico e interativo. Segundo Brunetta e Antunes (2013), as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) desempenham um papel fundamental ao promover a interação necessária no contexto educacional *online*. Essa interação não apenas engaja os estudantes, mas também os torna sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem, alterando significativamente as metodologias tradicionais de ensino.

Referências

ABED. Associação Brasileira de Educação à Distância. *Censo EaD.BR: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014*. Curitiba/PR: Ibpx, 2015.

BASSANI, P.B.S.; BEHAR, P.A. InterROODA: mapeamento das interações individuais e interindividuais no ambiente virtual de aprendizagem ROODA. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre/RS, v. 3, n. 2, 2005.



BRUNETTA, N.; ANTUNES, E.D. Aprendizagem e Construção de Conhecimento em cursos EaD. *RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre/RS, v. 11, n. 3, p. 1-10, dez. 2013.

FARIA, E.T. *Interatividade e mediação pedagógica em educação à distância*. 2002, 214f. Tese (Doutorado em Educação), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre/RS, 2002. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/handle/10923/2914>. Acesso em: 28 abr. 2024.

FILATRO, A. *Design Instrucional na Prática*. São Paulo/SP: Pearson Education do Brasil, 2008.

GAYOLA, C.S. *Estudo de ferramentas síncronas e assíncronas na comunicação interna da organização*. 2017, 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Gestão Empresarial), Faculdade de Tecnologia de Americana, Americana/SP, 2017. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/705/1/20171S_GAYOLACarolinaSmania_OD0138.pdf. Acesso: 10 abr. 2024.

GOMES, A.S.; PIMENTEL, E.P. Ambientes Virtuais de Aprendizagem para uma Educação mediada por tecnologias digitais. In: PIMENTEL, M.; SAMPAIO, F.F.; SANTOS, E. (Org.). *Informática na Educação: ambientes de aprendizagem, objetos de aprendizagem e empreendedorismo*. Porto Alegre/RS: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. Disponível em: <https://ieducacao.cceie-br.org/ava>. Acesso: 10 maio 2024.

KURNAZ, F.B.; ERGÜN, E.; ILGAZ, H. Participation in online discussion environments: Is it really effective? *Education And Information Technologies, [S.l.]*, v. 23, n. 4, p. 1719-1736, 2018.

LONCAR, M.; BARRETT, N.E.; LIU, G.Z. Towards the refinement of forum and asynchronous online discussion in educational contexts worldwide: Trends and investigative approaches within a dominant research paradigm. *Computers and Education, [S.l.]*, v. 73, p. 93-110, 2014.

MCKIMM, J; JOLLIE, C.; CANTILLON, P. ABC of learning and teaching - Web based learning. eb based learning. *BMJ, [S.l.]*, v. 19, n. 26, 7394, p. 870-873, abr. 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12702625/>. Acesso em: 14 maio 2024.

MILLIGAN, C. Delivering Staff and Professional Development Using Virtual Learning Environments. In: MILLIGAN, C. (Org.). *The Role of Virtual Learning Environments in the Online Delivery of Staff Development*. Riccarton/Edinburgh: Institute for Computer Based Learning, 1999.

MOODLE. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment. *Sobre o Moodle*, 2022. Disponível em: https://docs.moodle.org/all/pt_br/Sobre_o_Moodle. Acesso em: 18 maio 2024.

OLIVEIRA, R. *Engajamento dos Alunos em Fóruns de Discussão*. 2019. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, 2019.



PETERS, O. *Didática do ensino a distância: experiências e estágio da discussão numa visão internacional*. Tradução: Ilson Kayser. São Leopoldo/RS: Editora Unisinos, 2001.

SANTOS, L. Interação Social em Fóruns de Educação a Distância. *Revista Brasileira de Educação, [S.l.]*, v. 23, n. 1, p. 45-60, 2018.