

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: INTERAÇÃO E INTERATIVIDADE NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT: INTERACTION AND INTERACTIVITY IN DISTANCE EDUCATION

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE: INTERACCIÓN E INTERACTIVIDAD EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Josefa Kelly Cavalcante de Oliveira¹
Lillian Franciele Silva Ferreira²
Vanessa Maria Costa Bezerra Silva³

RESUMO: Este artigo tem como objetivo analisar as interações e interatividade no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) de uma disciplina do curso de Pedagogia – Universidade Aberta do Brasil, no estado de Alagoas, bem como identificar a concepção do discente sobre a influência da interação no processo de ensino aprendizagem. Para tanto, apoia-se na concepção de que aprender envolve interação com os pares e participação ativa dos envolvidos no processo de Ensino e Aprendizagem na Educação a distância (EAD), na qual a mediação ocorre por meio do AVA. A questão norteadora é a seguinte: Como as ferramentas e elementos disponíveis no AVA podem influenciar a interação e interatividade virtual, motivar e fomentar a aprendizagem colaborativa? O percurso metodológico envolveu coleta de dados por meio de questionários aplicados aos discentes do curso de Pedagogia na modalidade EAD. Os resultados obtidos permitiram perceber que os discentes compreendem a interação e a interatividade como elemento importante para a construção colaborativa do conhecimento e que as principais ferramentas de interação no AVA preferencialmente são o fórum e os espaços de postagem de atividades que servem como meio para troca de conhecimentos.

2381

Palavras-chave: Ambientes Virtuais. EAD. Interação. Interatividade.

ABSTRACT: This study aims to analyze the interactions and interactivity in the virtual learning environment (VLE) of a Pedagogy course at the Universidade Aberta do Brasil (UAB) in the state of Alagoas, as well as to identify students' perceptions about the influence of interaction on the teaching-learning process. To this end, it is based on the concept that learning involves interaction with peers and active participation of those involved in the Teaching and Learning process in Distance Education (DE), in which mediation occurs through the VLE. The guiding question is: How can the tools and elements available in the VLE influence virtual interaction and interactivity, motivate, and foster collaborative learning? The methodological path involved data collection through questionnaires applied to students of the Pedagogy course in the DE modality. The results obtained showed that students understand interaction and interactivity as important elements for the collaborative construction of knowledge and that the main interaction tools in the VLE are preferably the forum and activity posting spaces, which serve as a means for exchanging knowledge.

Keywords: Virtual Environments. Distance Education. Interaction. Interactivity.

¹Mestre em Educação, Universidade Federal de Alagoas. Graduada em Pedagogia, Universidade Federal de Alagoas.

²Doutoranda em Educação Matemática e Tecnológica, Universidade Federal de Pernambuco. Mestre em Educação, Universidade Federal de Alagoas. Graduada em Pedagogia, Universidade Federal de Alagoas.

³Doutora em Educação, Universidade Federal de Alagoas. Mestre em Educação, Universidade Federal de Alagoas. Graduada em Pedagogia, Universidade Federal de Alagoas.

RESUMEN: Este estudio tiene como objetivo analizar las interacciones e interactividad en el entorno virtual de aprendizaje (EVA) de una disciplina del curso de Pedagogía de la Universidad Abierta de Brasil, en el estado de Alagoas, así como identificar la concepción de los estudiantes sobre la influencia de la interacción en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se basa en el concepto de que aprender implica la interacción con los pares y la participación activa de los involucrados en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la Educación a Distancia (EAD), en la cual la mediación se lleva a cabo a través del EVA. La pregunta guía es la siguiente: ¿Cómo las herramientas y elementos disponibles en el EVA pueden influir en la interacción e interactividad virtual, motivar y fomentar el aprendizaje colaborativo? La metodología empleada involucró la recolección de datos a través de cuestionarios aplicados a los estudiantes del curso de Pedagogía en la modalidad EAD. Los resultados obtenidos permitieron observar que los estudiantes comprenden la interacción y la interactividad como un elemento importante para la construcción colaborativa del conocimiento y que las principales herramientas de interacción en el EVA son preferiblemente el foro y los espacios de publicación de actividades que sirven como medio para el intercambio de conocimientos.

Palabras clave: Entornos Virtuales. Educación a Distancia. Interacción. Interactividad.

INTRODUÇÃO

Segundo Santos (2002) a Educação a Distância é uma modalidade de ensino na qual docentes e discentes estão geograficamente separados e em tempos distintos. Nesse contexto, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) possibilitam um espaço *online*, no qual por meio do uso efetivo das Tecnologias Digitais (TD) ocorre a aula *online* ou híbrida. Estes espaços podem proporcionar ao discente um ambiente rico em estímulos cognitivos e aprendizagem colaborativa. Para isso, é preciso que a interface, os materiais educacionais didáticos proporcionem interação entre os envolvidos e interatividade com diversos recursos tecnológicos. Lançando, dessa forma, mão das oportunidades oferecidas pelo contexto digital.

2382

Diante desse panorama, os AVA, vão além da representação da sala de aula presencial, pois englobam o uso de mídias e recursos que permitem que o ensino e a aprendizagem ultrapassem barreiras geográficas e de tempo. Isto é, o ato de ensinar e aprender não se restringem a sala de aula física, com paredes de concretos, quadro negro e giz, pois ao se romper a distância e o tempo com o uso das TD, ocorre uma mudança no paradigma da sala de aula e refletem no modo de agir do docente e do discente. Em suma, o docente torna-se um mediador de aprendizagem e o discente o construtor do seu conhecimento.

Conforme Kenski (2004) o discente por sua vez, ao torna-se mais responsável pela construção do seu aprendizado, tende a participar ativamente e a sentir-se integrado no processo educacional, além de expressar maior iniciativa, dividir o que sabe entre os demais, apresentar maior interesse, esforço de aprendizado e concentra-se melhor nas atividades realizadas. Todavia, para que isso aconteça é significativo que o docente conheça o contexto da

aprendizagem virtual e que saiba fazer uso eficiente dos objetos de aprendizagem e dos artefatos tecnológicos, integrando ao conteúdo a ser estudado. Afastando-se de métodos empregados no ensino presencial que não condizem com a aprendizagem em rede.

Subsequente, este estudo tem como objetivo analisar as interações e interatividade no AVA de uma disciplina do curso de Pedagogia – Universidade Aberta do Brasil, no estado de Alagoas, bem como identificar a concepção do discente sobre a influência da interação no processo de ensino aprendizagem.

A questão norteadora é a seguinte: Como as ferramentas e elementos disponíveis no AVA podem influenciar a interação e interatividade virtual, motivar e fomentar a aprendizagem colaborativa? O estudo teórico tem como base Behar (2013), Illera (2010), Mattar (2011), Silva (2017) entre outros autores que serviram de fundamentação científica para este estudo. A pesquisa de cunho qualitativo conforme Sampiere, Collado e Lucio (2013), envolve estudo de caso segundo Yin (2015). O percurso metodológico envolveu coleta de dados por meio de questionários aplicados aos discentes do curso de Pedagogia na modalidade EAD.

Inicialmente, este trabalho foi publicado na Revista Docência e Cibercultura – REDOC com o título Ambiente Virtual de Aprendizagem: elementos e ferramentas que influenciam a interação *online*, passando por uma revisão para compor este acervo.

MÉTODOS

Este estudo configura-se como uma pesquisa qualitativa (Ludke e Andre, 1986), fundada em cunho exploratório, apoiada pelo estudo de caso segundo Yin (2005), envolvendo estudo bibliográfico e documental. A coleta de dados foi realizada a partir da aplicação de um questionário com 13 perguntas, das quais três com respostas abertas (dissertativas), com o objetivo de analisar as interações e interatividade no AVA de uma disciplina do curso de pedagogia-UAB-UFAL, na percepção dos discentes.

O que possibilitou perceber a influência que a interação possui sobre o processo de ensino e aprendizagem. O contato com os discentes deu-se primeiramente por *e-mail*, com o questionário anexo a mensagem enviada, e-mails obtidos por intermédio do Núcleo de Educação a Distância. O segundo encontro aconteceu para recolher as assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por meio do encontro presencial do Polo Maceió. A amostra deste estudo é composta por 13 discentes que responderam o questionário e assinaram o termo. A turma é composta de 20 alunos. O nome da disciplina e do professor não será divulgado para

preservar a identidade dos sujeitos envolvidos. O tratamento das informações foi realizado a partir do software Microsoft Excel e formulário Google confrontando os dados obtidos com o referencial teórico.

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM ELEMENTOS DE INTERAÇÃO E INTERATIVIDADE

O AVA proporciona o redimensionamento do ensinar e do aprender, o qual era realizado principalmente no espaço escolar. É significativo ressaltar conforme Marquesi e Araújo Jr (2008) que o AVA possui ferramentas que potencializam a comunicação, o que permite o desenvolvimento de interação e interatividade por meio dos artefatos tecnológicos, além disso, pode-se claramente visualizar que as atividades a serem realizadas no AVA, deve constituir um percurso que promova a autonomia e a exploração dos espaços e recursos virtuais, permitindo uma aprendizagem significativa para promover competências semióticas do discente no mundo digital.

Contudo, para evitar a transposição de conteúdo e não tornar o AVA um espaço destinado ao armazenamento de atividades, é necessário compreender as mudanças que ocorreram na forma de adquirir conhecimento conforme a passagem do tempo, como especifica o quadro 1 a seguir:

Quadro 1: Mudanças na forma de adquirir conhecimento no decorrer do tempo.

FORMAS DE ADQUIRIR CONHECIMENTO	
SÉC XIX	SÉC XXI
O professor é o centro.	O centro do aprendizado é o aluno.
Valoriza o conteúdo. Exposição do conteúdo.	Valoriza a aprendizagem autônoma e colaborativa.
Passividade do aluno. Assimilar conteúdo.	Participação ativa do aluno. Construir conhecimento.
Grande número de atividades.	Atividades baseada em resoluções de problemas e reflexivas.
Individualidade	Colaboração
Sequência linear	Hipertexto

Elaborado com base em: Illera (2010).

Com base no no quadro 1, percebe-se as mudanças que as TD proporcionaram ao campo educacional ao favorecer uma alteração na estrutura comunicacional da escola, posto que diante da sociedade contemporânea na qual vivemos o indivíduo passa a ter novos desafios que demandam habilidades e competências para engajar-se em diferentes esferas sociais presentes na rede. Nesse cenário, as ações do docente e a postura do discente reconfiguram-se, àquele passa a ser um mediador de aprendizagem e este um indivíduo que envolve-se em modos originais de experimentação e comunicação por meio de ambientes democratizadores ao qual possui voz.

Diante disso, Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 2) explicitam que: “O processo de ensino e aprendizagem tem potencial para tornar-se mais ativo, dinâmico e personalizado por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem.” Principalmente por este permitir uma abordagem mais atual, no qual o AVA por meio das TD rompem com as barreiras rígidas entre escola, cultura e sociedade, promovendo assim a interação entre os participantes e interatividade com o conteúdo a ser aprendido e com as tecnologias disponíveis.

O AVA conta com essas ferramentas para promover a interação e melhorar a qualidade da aprendizagem na EAD. Por meio delas é possível esclarecer dúvidas, refletir e dialogar sobre os conteúdos, engajar-se com o grupo e contribuir com ideias, opiniões e conhecimento. A comunicação e interação acontece de várias formas dentro do AVA, dentre elas: com base no no quadro 1, percebe-se as mudanças que as TDIC proporcionaram ao campo educacional, posto que diante da sociedade globalizada, na qual vivemos o indivíduo necessita de novas habilidades e competências para engajar-se frente aos desafios da sociedade. Nesse cenário as ações do docente e a postura do aluno mudam, àquele passa a ser um mediador de aprendizagem e este um indivíduo que constroi seu conhecimento. O quadro 2 destaca as formas de interação no AVA.

Quadro 2: Formas de interação no AVA.

FORMA	CARACTERÍSTICA
Mesmo tempo e lugares diferentes	Compreende as ocasiões em que professor e aluno estão separados geograficamente, mas interagem de modo síncrono.
Tempos diferentes e no mesmo lugar	Compreende as ocasiões assíncronas. Utilização da mesma ferramenta de comunicação, mas em tempo distinto.
Tempos e lugares diferentes	Compreende o acesso e o uso do AVA e a relação com o material educacional didático e os demais recursos para a aprendizagem. Utiliza a comunicação assíncrona e síncrona.

Elaborado conforme: Belloni (2001).

Na EAD as ferramentas tecnológicas podem ser assíncronas e/ou síncronas. São classificadas como síncronas as ferramentas de comunicação, na qual a interação ocorre em horário específico, com os envolvidos reunidos virtualmente no mesmo espaço de tempo, tais como: chat e videoconferência. A sincronicidade no AVA permite que os alunos se sintam mais próximos, atribuindo a sensação de grupo. As vantagens dessas ferramentas síncronas são:

- **MOTIVAÇÃO:** estimula a estudar e perseverar no curso.
- **TELEPRESENÇA:** comunicação e interação em tempo real. E troca de conhecimento concomitante.
- **FEEDBACK:** retorno das ações e dúvidas, bem como críticas construtivas instantaneamente.
- **ENCONTRO COM O GRUPO:** permite que o alunado se encontre, além de permitir o controle do tempo destinado às atividades (LINS; MOITA; DACOL; 2006).

As ferramentas assíncronas não necessitam de simultaneidade para que a comunicação aconteça, independem de um tempo específico, como o fórum e e-mail. A comunicação e a troca de mensagens ocorrem em tempos distintos. As vantagens dessas ferramentas assíncronas são:

- **FLEXIBILIDADE:** acessar a informação no tempo que melhor lhe convém, dentro do prazo estipulado.
- **REFLEXÃO:** o discente pode refletir sobre o conteúdo que está sendo discutido antes de dar sua contribuição.
- **CONEXÃO:** problemas relacionados a conexão e velocidade do processador não irão prejudicar a participação e a contribuição na comunicação, pois será possível acessar em outro momento a discussão estabelecida.
- **CONTEXTUALIZAÇÃO:** buscar e analisar referências, além do recomendado, pensar sobre as respostas dos demais e sobre a sua (LINS; MOITA; DACOL; 2006).

As ferramentas digitais de comunicação apresentam características e formas distintas de uso que podem complementar e favorecer a aprendizagem por meio da colaboração e motivação. Conforme Silva e Figueiredo (2012) a interação envolve o contato humano. Em síntese, a comunicação no AVA permite que um número de sujeitos se torne um grupo, no qual a ação individual no ambiente virtual torna-se um estímulo para o outro e vice-versa, surgindo uma troca de experiências e de conhecimento. Os autores acrescentam que a aprendizagem não se constitui em fragmentos e dissociada de relações pessoais, quer dizer, o conhecimento está relacionado a uma construção colaborativa. No ambiente virtual há diversos tipos de interações

entre os sujeitos envolvidos como demonstra o quadro 3 a seguir:

Quadro 3: Tipos de interações em Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

TIPOS DE INTERAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Aluno-interface	Exclusiva da EAD, envolve também interatividade. Refere-se a forma como o aluno utiliza a tecnologia disponível na apresentação do conteúdo para aprender, mas também para interagir com o professor e os demais.
Aluno-professor	Uma das interações mais importantes para obter resultados significativos. Traz a importância do <i>Feedback</i> em tempo hábil, para que o objetivo da mensagem seja compreendido pelo aluno, antes que o mesmo perca o interesse pelo conteúdo. Refere-se também à interação aluno-tutor.
Aluno-aluno	A interação aluno-aluno acontece de forma síncrona e/ou assíncrona. Quando o ambiente virtual favorece essa interação gera no grupo um sentimento de pertencimento e permite a aprendizagem colaborativa e cooperativa.
Auto interação	Envolve os diálogos internos do aluno consigo mesmo. Suas reflexões sobre o conteúdo e seu processo de construção da aprendizagem.

Fonte: Adaptado de João Mattar (2011).

Por conseguinte, a expressão interatividade, por sua vez, está relacionada a interações não humanas Mattar (2011), mas que permite aos indivíduos não agir com passividade perante as ferramentas midiáticas. Em outras palavras, é a interação sujeito-objeto. Diante disso, a interatividade potencializa a presença virtual permitindo ao discente criar o conhecimento em colaboração com os demais por meio das TD (Silva, 2010). Resumidamente, traz o conceito de aproximação entre os indivíduos no AVA. O quadro 4, aponta os tipos de interatividade sujeito-objeto.

2387

Quadro 4: Tipos de interatividades em Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

TIPOS DE INTERATIVIDADE	CARACTERÍSTICAS
Aluno-interface	Interação entre o aluno e a tecnologia.
Aluno-ferramenta	Interação entre as ferramentas dentro e fora do AVA. Ferramentas estas que enriquecem a experiência da EAD, como câmeras, softwares, gravações e etc.
Aluno-ambiente	Quando o aluno visita locais fora do ambiente virtual.
Aluno-conteúdo	É a interação mental entre o aluno e o conteúdo da disciplina. Alunos que interagem o conteúdo por mais tempo apresentam melhores notas no final da disciplina e desenvolve melhor o aprendizado do conteúdo.

Fonte: Adaptado de João Mattar (2011)

Os recursos oferecidos como chat, fórum, wiki, dão voz aos sujeitos no AVA, dessa forma, docente e discente não se encontram para transmitir e assimilar conteúdos, mas sim para interconexões, materializam e ampliam as potencialidades das aprendizagens humanas. A interatividade, dessa forma, pressupõe as possibilidades de interação com os materiais e com o AVA para encontrar informações. Consequentemente, a interação no AVA ocorre entre aluno-professor, aluno-tutor, aluno-aluno, aluno-material educacional didático.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Kenski (2004, p. 104) “Interagir com as informações e com as pessoas para aprender é fundamental” e o AVA é o espaço de interação entre os discentes que estão conectados virtualmente com diversas finalidades que vão desde esclarecer dúvidas e ter acesso a informação ao propósito maior que é desenvolver aprendizagem. Nesse cenário, através das concepções dos discentes do curso analisado, pode-se inferir que as interações no ambiente virtual motivam a interação aluno-professor. Como mostra a tabela abaixo:

Quadro 5: Interação no AVA como recurso para enriquecer a aprendizagem.

A INTERAÇÃO NO AMBIENTE VIRTUAL COM A TURMA, PROFESSOR E TUTOR MOTIVAM A SUA APRENDIZAGEM?
“Muito e por esse motivo mesmo que aprendo mais” (Participante 1)
“Com certeza e ajuda muito nos trabalhos” (Participante 2)
“Sim, tiro dúvidas e também ajudo a esclarecer questões sobre as quais tenho conhecimento” (Participante 3)
“Sim, isso viabiliza a aprendizagem” (Participante 4)
“Sim, soma aprendizagem e assim tiro dúvidas” (Participante 5)
“Sim, pois tiramos nossas dúvidas” (Participante 6)

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Como observado no quadro 5, a troca entre os envolvidos, as diferentes ideias e esclarecimento faz com que a interação aluno-aluno aconteça, por meio da ajuda que ocorre entre eles. Isto é, o compartilhamento de conhecimentos enriquece a interação no AVA e reflete na construção do aprendizado. Essa interação estimula os discentes a participarem mais das discussões levantadas pelo professor e tutor no AVA. Contudo, parte dos discentes relataram precisar de comunicação presencial para uma maior interação com a turma, ou ainda, conforme um dos discentes: “É sempre bom ter o contato pessoal o “olho no olho” (Participante 2). A partir disso, é possível perceber que os encontros presenciais no polo são necessários para esses

discentes. Quando questionados sobre os benefícios da interação no AVA, as respostas foram as seguintes:

Quadro 6: Benefícios da interação no AVA na Percepção dos Discentes.

BENEFÍCIOS DA INTERAÇÃO NO AVA NA PERCEPÇÃO DOS DISCENTES
“Os fóruns são bem úteis e vêm agregar informações e troca de conhecimento” (Participante 3).
“Estimula a estudar” (Participante 7).
“A interação é relevante para o processo de aprendizagem, pois expomos nossas opiniões e aprendemos também com nossos colegas” (Participante 8)
“Ver e compreender as opiniões dos colegas, pois nos ajuda a tirar dúvidas sobre o conteúdo” (Participante 9)
“Contribuir e receber contribuições dos colegas que compartilham das mesmas dificuldades nas disciplinas” (Participante 11)
“Troca de conhecimentos, facilidade no estudo, espírito de união entre as turmas.” (Participante 12)
“Em nós ajudar na compreensão dos estudos” (Participante 13)

Fonte: dados da pesquisa (2020).

Como vimos nas respostas, a interação beneficia a aprendizagem aproximando os discentes que estão em espaço e tempo distintos. Promovendo questionamentos e ajudando a compreender melhor o conteúdo estudado, a interação constitui, portanto, um canal de expressão e troca mútua. Na percepção dos discentes, os principais benefícios da interação é a troca de informações e a comunicação com os colegas.

Outro ponto importante levantado nas respostas do questionário é a linguagem utilizada no AVA que de acordo com Marquesi e Araújo Jr (2008, p. 363): “ é mais informal do que a linguagem utilizada nos textos escritos em geral, na medida em que as pessoas se utilizam dela como estratégia de aproximação, mas possui as peculiaridades do texto escrito, isto é, pode ser planejada, pensada, reformulada. ” Ao responderem sobre a linguagem utilizada pelo professor e pelo tutor se adequada ao entendimento, a maioria acredita que a linguagem é clara e objetiva, (4) apresentam dificuldades em entender o que está sendo solicitado e (2) percebem a linguagem como muito formal, acarretando em um ambiente impessoal.

O estudo analisou também, os elementos que podem vir a bloquear as interações no

AVA. Como resposta, os discentes elencaram: a falta de conexão com a rede, a manutenção da plataforma ou do provedor local, o sistema fora do ar e a demora no *feedback* do tutor. Contudo, nota-se que os bloqueios na interação na percepção desses sujeitos estão relacionados ao acesso ao AVA. Na concepção de Xavier e Araújo (2008) as ferramentas disponíveis no AVA, nada farão se não houver interação de qualidade entre os envolvidos no processo. E, apesar do AVA possuir várias ferramentas que promovem a interação, é necessário que haja motivação para que isso aconteça.

Entre os motivos e interesses que levam o grupo a interagir no AVA estão: dúvidas sobre conteúdo, avaliação e atividades (11), comentar e refletir sobre o conteúdo da disciplina, trazendo questionamentos e refletindo sobre o conteúdo, junto aos demais (7), colaborar com o grupo, comentando as atividades da turma, com o intuito de construir o conhecimento de forma colaborativa (6), colaborar enviando materiais e conteúdo interessantes a disciplina (5).

Além disso, diversas ferramentas de comunicação e interação são utilizadas. Predominam, contudo: e-mail (11), mensagem no AVA em atividades (12), fórum (6), chat (5), videoconferência (5) e telefone (4). Todavia, as ferramentas de interação preferidas pela turma são o Whatsapp (13), fórum (4) e o email (3). O grupo no Whatsapp da turma é o principal canal de comunicação, usado apenas pelos alunos. É importante esclarecer que apesar do e-mail ser mais utilizado, além do fluxo de mensagens em atividades, o fórum é o recurso mais usado como ferramenta de interação dentro do AVA.

2390

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ponderar sobre o objetivo deste estudo, a análise permitiu perceber que ocorrem interação e interatividade qualitativas no AVA da disciplina em questão. Os dados apontaram que as ferramentas utilizadas para a interação online são o e-mail, o fórum, os espaços destinados às atividades e o chat, bem como que o aplicativo Whatsapp é a mídia que mais satisfaz a turma como veículo de comunicação, apesar de ser uma ferramenta informal e não anexa ao AVA.

Com relação aos elementos que influenciam a interação está o desejo em colaborar com a turma compartilhando materiais e recursos que enriquecem as discussões no AVA e que um dos principais motivos que levam a interação é sanar dúvidas e comentar as atividades e trabalhos do grupo. Tais aspectos configuram a motivação, bem como o grupo menciona que a interação influencia positivamente na aprendizagem. O AVA da disciplina oferece ferramentas

que propiciam a interação, porém o grupo interage mais por meio do aplicativo Whatsapp, porém essa interação acontece sem mediação do professor. Fica evidente, a necessidade de uma ferramenta que direciona a comunicação por meio do AVA.

REFERÊNCIAS

BEHAR, P. A. **Modelos pedagógicos em Educação a Distância: um olhar a partir das competências.** 2013.

BELLONI, M.L. **Educação a Distância.** 2ª edição. Campinas, SP: Autores associados. 2001.

BENTES, R. F. A Avaliação do Tutor. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. (Org.). **Educação a Distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008, v. p. 166-170.

FIGUEIREDO, C. G. Silva; Figueiredo, V. F. Ambiente Virtual de Aprendizagem: comunicação, interação e afetividade na EAD. **Aprendizagem em EAD**, v. 1, p. 1-16, 2012.

ILLERA, J. R. **Os Conteúdos em Ambientes Virtuais.** Psicologia da Educação Virtual. P.137-152.2010.

KENSKI, V. M. (2004). **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 4ª ed. Campinas: Papirus.

LINS, R; MOITA, M. H; DACOL, S. Interatividade na Educação a Distância. In: III **Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, 2006.

MARQUESI, S. C.; ARAÚJO JÚNIOR, Carlos Fernando de. **Atividades em ambientes virtuais de aprendizagem: parâmetros de qualidade.** In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M.

M. M. (Org.). **Educação a Distância: o estado da arte.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008, v. p. 358-368.

MATTAR, João. **Interações em Ambientes Virtuais de Aprendizagem histórico e modelos.**

Disponível em: <
http://www4.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2014/edicao_9/4-interacoes_ambientes_virtuais_aprendizagem-joao_mattar.pdf>. Acesso em: 11 de julho de 2020.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. **Ambientes Virtuais de**

Aprendizagem. 2007. Disponível em: <
https://www.researchgate.net/publication/265141854_Ambientes_Virtuais_de_Aprendizagem>. Acesso em: Acesso em 20 de julho de 2017.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia da pesquisa.** 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2013.

SANTOS, E. **Formação de professores e cibercultura: novas práticas curriculares na educação**

presencial e a distância. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, v. 11, n. 17, p. 113-122. 2002.

SILVA, Marco. **Que é interatividade.** Entrevista concedida em dezembro de 2010. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=ShRODbkFIJo>>. Acesso em 23 de julho de 2017.

XAVIER, K; ARAUJO, L. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem:** A Interação do Estudante com as Diversas Ferramentas. In: 14^o Congresso Internacional ABED de Educação a Distância, 2008, Santos - SP. Mapeando o Impacto da EAD na Cultura do Ensino Aprendizagem, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.