

Aspectos Relacionados à Aplicação de Videoconferências na Educação a Distância: Estudo de Caso da Universidade Virtual do Estado de São Paulo

Aspects Related to the Application of Videoconferences in Distance Education: Case Study of the Universidade Virtual do Estado de São Paulo

ISSN 2177-8310
DOI: 10.18264/eadf.v10i2.1114

Lucas Alves Maroubo*¹
Iago Dias dos Santos¹
Laize Chagas e Silva¹
Pedro Henrique Bethônico Pinto
Guimarães¹
Glauce Barbosa Verão¹

¹ Universidade Virtual do Estado de São Paulo. Av. Prof. Almeida Prado, 532 - Prédio 1, Térreo. Cidade Universitária - Butantã - São Paulo - SP
*lucasmaroubo@gmail.com

Resumo

Na Educação a Distância, existem tecnologias que permitem a comunicação entre o aluno e o professor e/ou facilitador de aprendizagem. Dentre elas, inclui-se a videoconferência, ferramenta síncrona que possibilita o contato em tempo real entre os participantes. Desde a implantação das videoconferências na Universidade Virtual do Estado de São Paulo, não ocorreram estudos que mostrassem seu impacto no processo de aprendizagem. Portanto, este trabalho objetivou identificar e analisar aspectos relacionados à aplicação de videoconferências, como sua oferta e divulgação e a participação e interação dos alunos. Para tanto, foram utilizadas respostas fornecidas pelos facilitadores após a realização de suas videoconferências, abrangendo questões como: semana letiva, dia da semana e horário de realização da videoconferência, divulgação da data, quantidade de alunos presentes e tipo de interação estabelecida. Foram compreendidas 41 disciplinas ofertadas entre outubro e dezembro de 2019, período em que foram realizadas 2.368 videoconferências. A distribuição das videoconferências entre as disciplinas não foi equitativa e houve baixa quantidade de participações (6.112) em relação ao número de alunos matriculados (41.221). A preferência para realização das videoconferências foi às segundas-feiras e no turno da noite, sendo o uso de bate-papo e do microfone as formas de interação mais utilizadas. As semanas letivas iniciais e finais tiveram as menores ofertas de videoconferências, mas constatou-se uma tendência de aumento de participações conforme os conteúdos semanais iam sendo cumpridos. Portanto, verifica-se a necessidade de mudança neste cenário da comunicação síncrona, como a implementação de estratégias que incentivem a participação e interação dos alunos nas videoconferências.

Palavras-chave: Educação *on-line*. Tecnologia educacional. Metodologias ativas. Interação virtual. Comunicação síncrona.



Recebido 13/ 07/ 2020
Aceito 28/ 08/ 2020
Publicado 31/ 08/ 2020

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: MAROUBO, L. A. et al. Aspectos Relacionados à Aplicação de Videoconferências na Educação a Distância: Estudo de Caso da Universidade Virtual do Estado de São Paulo. **EaD em Foco**, v. 10, n. 2, e1114, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v10i2.1114>

Aspects Related to the Application of Videoconferences in Distance Education: Case Study of the Universidade Virtual do Estado de São Paulo

Abstract

In Distance Education, there are technologies that allow communication between the student and the teacher and/or learning facilitator. Among them, videoconference is included, a synchronous tool that allows real-time contact between participants. Since the implementation of videoconferences at Universidade Virtual do Estado de São Paulo, there have been no studies showing their impact on the learning process. Therefore, this work aimed to identify and analyze aspects related to the application of videoconferences, such as their offer and dissemination and the participation and interaction of students. For this purpose, responses provided by the facilitators after their videoconferences were used, covering questions such as: academic week, day of the week and time of the videoconference, disclosure of the date, number of students present and type of interaction established. 41 subjects were offered between October and December 2019, during which 2,368 video conferences were held. The distribution of video conferences between disciplines was not homogeneous and there was a low number of participants (6,112) in relation to the number of students enrolled (41,221). The preference for conducting videoconferences was on Mondays and on the night shift, being the use of chat and the microphone the most used forms of interaction. The initial and final academic weeks had the lowest offers of videoconferences, but there was a tendency to increase participation as the weekly content was being fulfilled. Therefore, there is a need for change in this scenario of synchronous communication, such as the implementation of strategies that encourage student participation and interaction in videoconferences.

Keywords: *On-line education. Educational technology. Active methodologies. Virtual interaction. Synchronous communication.*

1. Introdução

A aprendizagem é um processo social que envolve a construção ativa de novos conhecimentos e entendimentos por meio da aprendizagem individual e da interação de grupos e pares. Isso significa que uma das principais habilidades de aprendizado é a da comunicação. Comunicação clara, ferramentas e canais de comunicação eficazes são pré-requisitos necessários para um aprendizado colaborativo e eficaz. Uma forma de comunicação é o diálogo. Diálogo refere-se não apenas às interações entre o aluno e o professor, mas também às interações entre os alunos (COVENTRY, 2007).

Dentre as modalidades de aprendizagem que vêm ganhando destaque nos últimos anos, está a Educação a Distância (EaD). A EaD é uma modalidade educacional em que a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), na qual alunos e professores estão separados espacial ou temporalmente (MORAN, 2002; BRASIL, 2005; ALVES, 2011). Isso significa que, ao invés de todos se encontrarem em uma sala de aula, com dia e hora marcados, cada um estuda em um horário diferente e onde quiser, por exemplo, em casa, na bi-

biblioteca, no trabalho, etc., reforçando a importância de um planejamento sólido de suas graduações e de cursos por aquelas que a executam (Faculdades, Universidades e outros).

Há várias formas de tecnologias neste tipo de educação que podem fazer a conexão entre aluno e professor, tais como internet, televisão, vídeo, rádio, telefones e afins (ROP; BETT, 2012). Essas tecnologias permitem que professores e alunos se comuniquem de forma assíncrona (em horários diferentes, por *e-mail* ou por outra comunicação baseada em texto) ou de forma síncrona, com uso de tecnologias que lhes permitem comunicar-se em tempo real, a exemplo da videoconferência. À medida que essas tecnologias avançam no sentido de melhorar a sua capacidade de comunicação, o conceito de presencialidade também se altera (MORAN, 2002). Inserir modelos educacionais com ferramentas tecnológicas no ensino proporciona mudanças significativas na aprendizagem, além de ajudar a determinar o que os alunos aprendem melhor por meio de *software* e de forma isolada, com o professor orientando, virtual ou presencialmente (MIRANDA et. al., 2020).

1.1. O uso de videoconferência como comunicação síncrona

A videoconferência é um instrumento da tecnologia de comunicação digital que possibilita a comunicação em tempo real (síncrona) entre as pessoas, atribuindo um novo conceito à presencialidade (TAVARES, 2006; CARNEIRO, 2009). Esta ferramenta, apropriada pelos meios educacionais, pode servir para superar os desafios da distância geográfica entre professores e alunos e favorecer o aumento da interatividade (ROP; BETT, 2012). Isso implica a possibilidade de superação das barreiras do tempo e espaço na EaD, em benefício da participação dos estudantes, criando novas perspectivas de afetividade no processo ensino-aprendizagem, o que aproxima professores e alunos, e os alunos entre si (BELLONI, 2002).

Além disso, a videoconferência é uma ferramenta diferente de outras tecnologias utilizadas na EaD. Essa diferença reside no fato de que ela exige que professores e alunos estejam presentes fisicamente de forma *on-line* (CRUZ; BARCIA, 2000). Neste processo, podem ocorrer diálogos entre os participantes, discussões, orientações, realização de exercícios, esclarecimento de dúvidas, revisões ou quaisquer outras ações e reflexões que promovam a melhoria das atividades educativas (DOMINGO; ARAÚJO, 2014).

A videoconferência pode-se apresentar por diversos termos. No contexto da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP), o termo adotado são as *lives*. As *lives* são criadas e geridas pelos facilitadores que atuam no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com intensa troca de conhecimento e interação *on-line* com os alunos de graduação via plataforma Google Meet.

O facilitador é o agente que estimula a participação dos alunos, trazendo informações, auxiliando no acompanhamento das disciplinas e inter-relacionando os conteúdos programáticos das disciplinas com as discussões entre os alunos. Na UNIVESP, os facilitadores são pós-graduandos de cursos *stricto sensu* da Universidade de São Paulo (USP), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) ou da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP) que estão vinculados à UNIVESP por meio do Programa “Formação Didático-Pedagógica para Cursos na Modalidade a Distância”.

No primeiro semestre do ano de 2019, a realização das *lives* na UNIVESP foi um recurso facultativo adotado pelos facilitadores para atender semanalmente as demandas dos alunos em algumas disciplinas, seja servindo como plantão de dúvidas, revisão do conteúdo abordado durante aquela semana ou outras atividades que viessem a somar para a melhoria da aprendizagem do aluno. Observando as *lives* como recurso tecnológico viável para aprendizagem ativa, a partir do segundo semestre deste mesmo ano, esta prática se tornou obrigatória para todos os facilitadores.

Entretanto, desde a sua implantação na UNIVESP, ainda não ocorreram estudos que evidenciem as características de oferta das videoconferências que levam a uma maior participação dos alunos. Por este

motivo, o objetivo deste estudo foi identificar e analisar os aspectos que estão relacionados à aplicação de videoconferências, no que tange à sua oferta e divulgação pelos facilitadores e à participação e interação dos alunos nestes encontros síncronos.

2. Metodologia

2.1. Caracterização da instituição de ensino e perfil dos alunos

A UNIVESP é uma instituição de ensino superior pública, exclusivamente de educação a distância, que, em 2019, contava com aproximadamente 40 mil alunos e que atualmente possui mais de 31 mil alunos (UNIVESP, 2020a). Quanto ao perfil do aluno, 75% destes são provenientes da rede pública de ensino, 57% são do sexo feminino, 36% já concluíram outro curso de Ensino Superior, 41% se declararam pretos, pardos e indígenas, 38% são responsáveis pela renda familiar. Sobre a renda média dos alunos, 31% declararam receber entre 1 e 2 salários mínimos, e 23% deles entre 2 e 3 salários mínimos (UNIVESP, 2020b).

2.2. Banco de dados

O banco de dados utilizado neste trabalho constitui-se das respostas das aplicações de formulários *on-line* que foram preenchidos semanalmente por facilitadores da UNIVESP após a realização das videoconferências de suas respectivas disciplinas via plataforma Google Meet.

Estão compreendidas 41 disciplinas¹ dos cursos ofertados pela UNIVESP no período entre outubro e dezembro de 2019, sendo que as semanas letivas nas quais houve videoconferências foram divididas da seguinte maneira:

- Semana 2 – entre 23/10/2019 e 29/10/2019
- Semana 3 – entre 30/10/2019 e 05/11/2019
- Semana 4 – entre 06/11/2019 e 12/11/2019
- Semana 5 – entre 13/11/2019 e 19/11/2019
- Semana 6 – entre 20/11/2019 e 26/11/2019
- Semana 7 – entre 27/11/2019 e 03/12/2019
- Semana 8 – entre 04/12/2019 e 10/12/2019

Dentre as informações requisitadas nos formulários *on-line*, destacam-se:

- Disciplina para qual foi realizada a videoconferência;
- Semana de realização da videoconferência;
- Dia da semana de realização da videoconferência;
- Horário de realização da videoconferência;

1 Alfabetização e Letramento II; Cálculo II; Cálculo III; Circuitos Lógicos; Computação Gráfica; Controle Estatístico de Processo; Design Educacional; Direito Constitucional e Administrativo; Economia I; Educação Matemática; Eletrônica Aplicada; Eletrônica Embarcada; Espanhol II; Estágio Supervisionado em Alfabetização; Estágio Supervisionado em Geografia e História no Ensino Fundamental I; Estatística; Estratégia e Planejamento de Empresas; Fundamentos da Educação Infantil II; Fundamentos e práticas no ensino de Geografia; Fundamentos e práticas no ensino de História; Geometria Plana e Desenho Geométrico; Gestão Ambiental; Higiene e Segurança do Trabalho; Inglês VI; Instalações Elétricas; Logística; Logística e Gestão de Materiais; Mecânica Geral; Métodos Numéricos; Organização de Computadores; Pesquisa Operacional II; Planejamento e Controle de Produção II; Políticas Educacionais e Estrutura e Organização da Educação Básica; Processos Industriais e Fabricação; Projeto de Sistemas Computacionais; Psicologia e Sociologia do Trabalho; Química; Redes de Computadores; Resistência dos Materiais; Teorias da Aprendizagem; e Teorias do Currículo.

- Divulgação da videoconferência em fórum de dúvidas;
- Número de alunos participantes da videoconferência;
- Tipo de interação dos alunos na videoconferência.

Após o tratamento dos dados obtidos, foi realizada uma intensa análise exploratória, a fim de gerar informações, interpretá-las e discuti-las. Foram utilizados os softwares Microsoft® Excel 2010, OriginPro 2016 e MINITAB 16 para a execução das análises estatísticas e elaboração dos gráficos.

3. Resultados

Os resultados apresentados nos subtópicos a seguir correspondem à análise realizada quanto à oferta e à divulgação das videoconferências e também em relação à participação e à interação dos estudantes nestas videoconferências, considerando as definições expressas no Quadro 1.

Os dados foram abordados de maneira geral e, em alguns casos, por semana (da Semana 2 à Semana 8), por dia da semana (de segunda a domingo) ou por turno (manhã, tarde ou noite).

Quadro 1: Definições dos termos utilizados para a avaliação dos dados.

Termo	Definição
Oferta de Videoconferência	Existência da videoconferência com acesso aberto aos estudantes
Divulgação de Videoconferência	Publicação prévia da data e do horário, bem como do link da videoconferência no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da UNIVESP
Participação de Estudantes	Realização do acesso à videoconferência pelo estudante
Interação de Estudantes	Comunicação do estudante na videoconferência via bate-papo (chat), microfone ou ambos

3.1. Oferta das videoconferências

Em todo o período avaliado, foram ofertadas 2.368 videoconferências nas 41 disciplinas. A maioria das disciplinas (58,54% do total) ofertou até 50 videoconferências. Foram 14 disciplinas (34,15%) que realizaram entre 51 e 150 videoconferências, e apenas três disciplinas (7,3%) as que ofereceram acima de 150 (Gráfico 1).

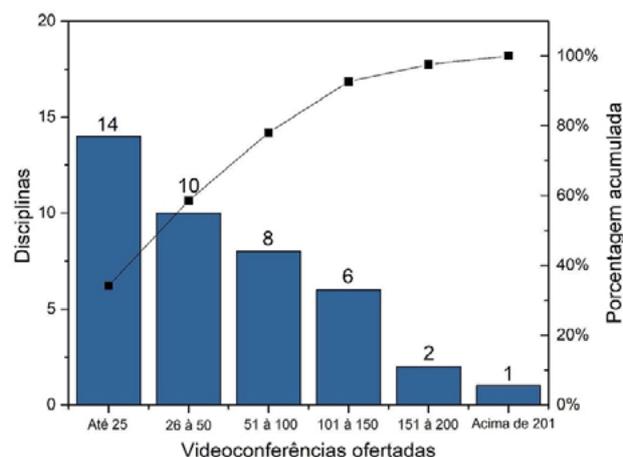


Gráfico 1: Diagrama de Pareto do número de disciplinas por frequências de videoconferências ofertadas.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

Cerca de 53,0% das videoconferências (1.254) foram ofertadas no período correspondente às Semanas 4, 5 e 6 (Gráfico 2).

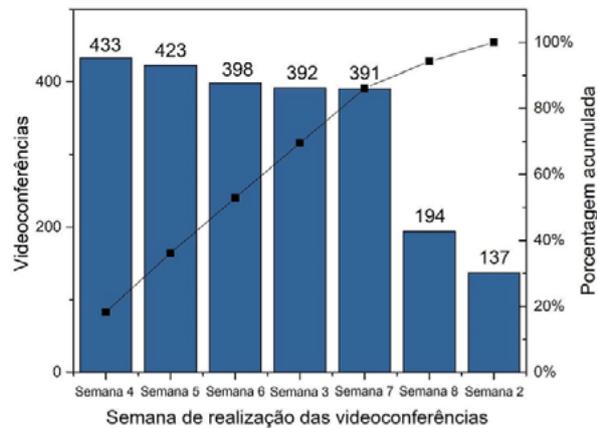


Gráfico 2: Diagrama de Pareto da oferta de videoconferências por semana.

Fonte: informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

A maioria das videoconferências foram ofertadas às segundas, terças e quintas-feiras (61,0% do total) (Gráfico 3). Aos sábados e domingos, houve a oferta de 169 videoconferências (7,1% do total), com 489 participações (8,0% do total).

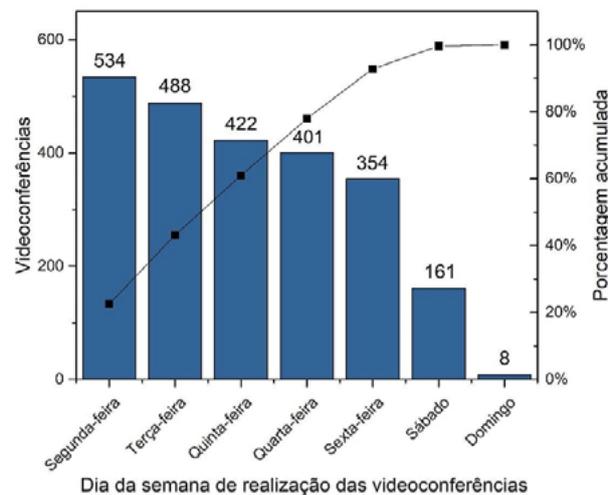


Gráfico 3: Diagrama de Pareto da oferta de videoconferências por dia da semana.

Fonte: informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

A maioria das videoconferências (67,4%) foi oferecida no turno da noite (entre 18h00min e 22h00min). Nos turnos da tarde (entre 12h00min e 17h00min) e da manhã (entre 08h00min e 11h00min), foram oferecidas 20,3% e 12,3% das videoconferências, respectivamente (Gráfico 4).

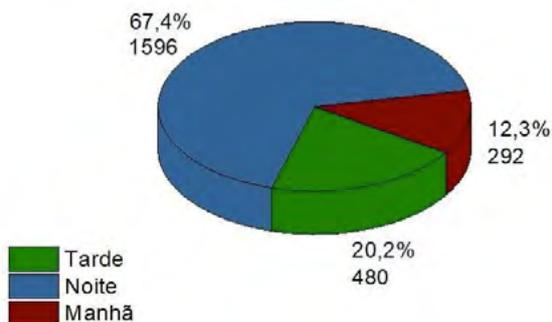


Gráfico 4: Oferta de videoconferências por turno.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

3.2. Divulgação das videoconferências

Apenas 8,5% das videoconferências (202) não foram previamente divulgados no fórum de dúvidas ou no fórum temático do AVA na respectiva semana (Gráfico 5).

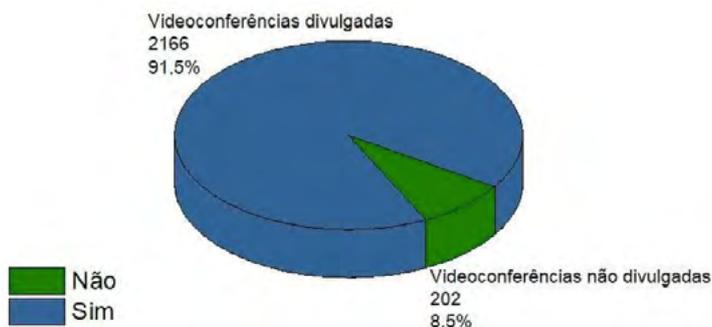


Gráfico 5: Divulgação das videoconferências nos fóruns de dúvida e/ou temático do AVA.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

3.3. Participação dos estudantes nas videoconferências

Foram contabilizadas 6.112 participações por parte dos estudantes, sendo que 92,6% delas (5.662) ocorreram em videoconferências previamente divulgadas (Gráfico 6).



Gráfico 6: Participação dos estudantes nas videoconferências.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

A participação média dos alunos (quantidade de participações em relação à quantidade de videoconferências ofertadas) variou de 2 a 3 alunos por videoconferência entre aquelas que foram divulgadas e as

que não foram divulgadas (Gráfico 7). A participação média dos alunos em videoconferências divulgadas (2,74) foi ligeiramente superior em relação às não divulgadas (2,32).

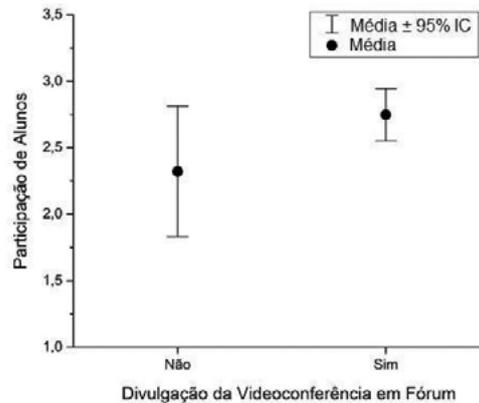


Gráfico 7: Participação média dos estudantes em videoconferências divulgadas e não divulgadas.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

Quanto à participação relativa dos estudantes nas videoconferências, ou seja, quantidade de participações em relação à quantidade de videoconferências ofertadas por uma determinada disciplina, foram 25 disciplinas (61,0%) que tiveram até 2 participações por videoconferência, 9 disciplinas (22,0%) em que houve entre 2 e 5, 6 disciplinas (14,6%) que tiveram entre 5 e 10 e apenas 1 disciplina (2,4%) que teve mais do que 10 (Gráfico 8).

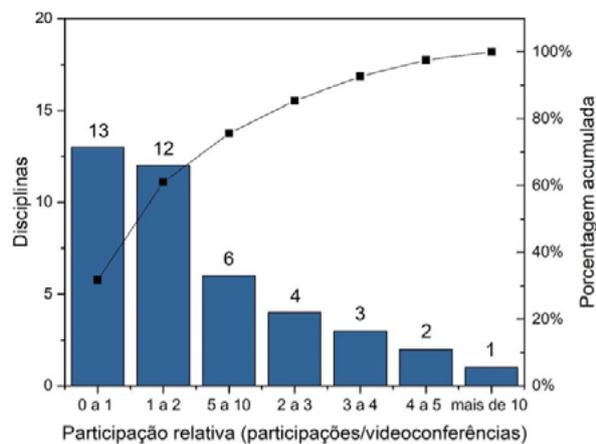


Gráfico 8: Diagrama de Pareto da participação relativa de estudantes (quantidade de participações em relação à quantidade de videoconferências).

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

Aproximadamente, 53% das participações dos estudantes ocorreram nas Semanas 3, 4 e 7. Na segunda semana letiva, houve menor número de participações (301) em relação às demais semanas (Gráfico 9).

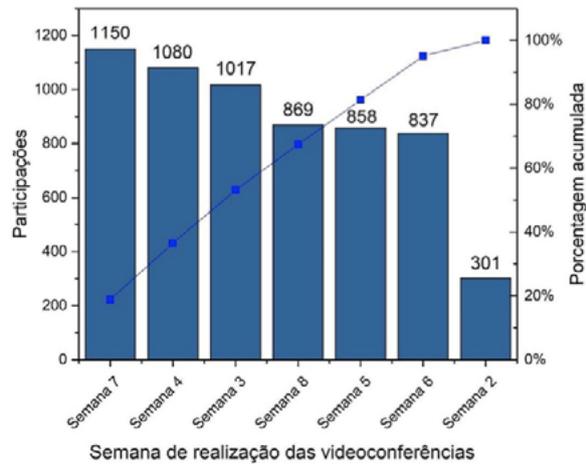


Gráfico 9: Diagrama de Pareto da participação dos estudantes nas videoconferências por semana.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

A participação média dos alunos (quantidade de participações em relação à quantidade de videoconferências ofertadas) variou de 2 a 5 alunos por videoconferência entre as semanas letivas (Gráfico 10). A menor participação média (2,15) foi observada na Semana 5, e a maior (4,54) na Semana 8.

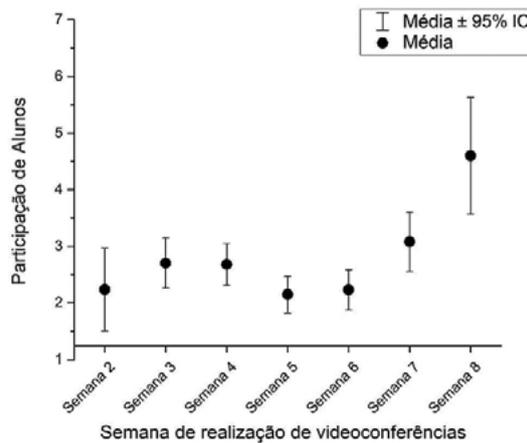


Gráfico 10: Participação média por semana de realização das videoconferências.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

Assim como a oferta (Gráfico 3), as participações dos estudantes foram maiores nas segundas, terças e quartas-feiras (61,0% do total) (Gráfico 11).



Gráfico 11: Diagrama de Pareto da participação dos estudantes nas videoconferências por dia da semana.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

Houve maior participação nas videoconferências realizadas à noite (78,9%), seguidas das realizadas à tarde (11,7%) e, por último, as de manhã (9,4%) (Gráfico 12).

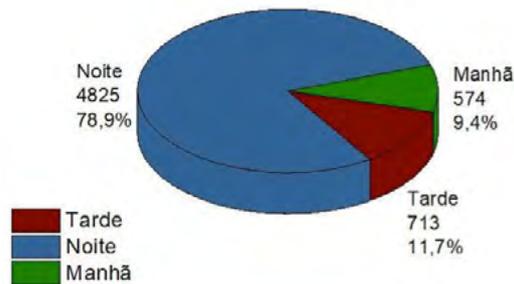


Gráfico 12: Participação dos estudantes nas videoconferências por turno.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

A participação média dos alunos (quantidade de participações em relação à quantidade de videoconferências ofertadas) variou de 1 a 4 alunos por videoconferência entre os turnos da manhã, tarde e noite (Gráfico 13). A menor participação média (1,66) foi observada no turno da tarde, e a maior (3,14) no turno da noite.

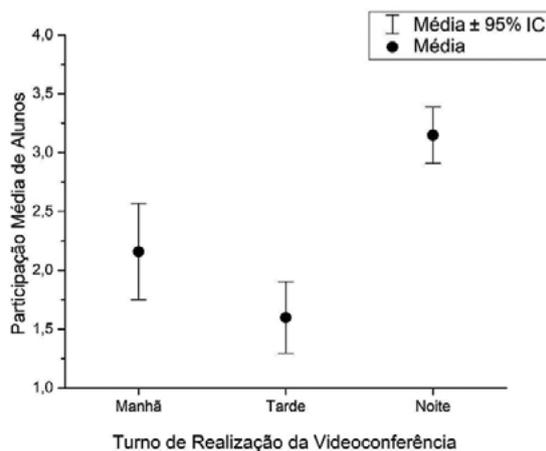


Gráfico 13: Participação média dos estudantes por turno de realização das videoconferências.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

3.4. Interação dos estudantes nas videoconferências

Foram 1.372 videoconferências em que houve interação, o que representa 57,9% do total. O modo de interatividade mais observado foi o uso de bate-papo e de microfone (em 43,1% das videoconferências) (Gráfico 14).



Gráfico 14: Interações dos estudantes nas videoconferências.

Fonte: Informações geradas pelos próprios autores, com base no banco de dados.

4. Discussão

Ao longo do período avaliado (sete semanas), uma elevada quantidade de videoconferências foi realizada (2.368) para todas as 41 disciplinas de graduação da UNIVESP ofertadas no quarto bimestre de 2019. Entretanto, a distribuição de videoconferências entre as disciplinas não foi homogênea. Exemplo disso é que a maioria das disciplinas ofertou menos do que 50 videoconferências e apenas nove disciplinas ofertaram mais do que 100.

Tal comportamento pode dever-se às poucas disciplinas que apresentaram: a) conteúdos mais complexos, demandando maior acompanhamento por meio das videoconferências; b) elevada quantidade de alunos, necessitando a oferta de videoconferências em dias e horários variados; c) elevada quantidade de facilitadores atuando pela mesma disciplina. Ademais, como similarmente observado no estudo de Coimbra e Domingo (2012), a diferença na quantidade de videoconferências ofertadas para cada disciplina

pode dever-se também a fatores como o andamento do curso e a compreensão dos facilitadores sobre a importância da videoconferência enquanto ferramenta pedagógica.

Como esperado, as menores ofertas de videoconferências ocorreram nas Semanas 2 e 8, inicial e final, respectivamente. Isso se deve ao fato de que nas semanas iniciais, geralmente, os conteúdos abordados são introdutórios e/ou porque nas Semanas 2 e 8, geralmente, não há atividade avaliativa para os alunos realizarem, reduzindo a necessidade de oferta de videoconferências para esclarecimento de dúvidas.

Houve preferência pela oferta das videoconferências e participação dos alunos no início da semana, a começar pela segunda-feira. Conforme o decorrer da semana, a quantidade de videoconferências ofertadas e o número de participantes tenderam a diminuir gradativamente, sendo o sábado e o domingo os dias em que houve os menores valores. Houve preferência pela realização de videoconferências a noite, tanto por parte dos facilitadores que as ofertam quanto por parte dos alunos que delas participam.

Essa elevada participação noturna corrobora com a idéia de que parte significativa dos alunos e dos facilitadores exerça outras atividades profissionais e/ou acadêmicas em horário comercial. Quanto à preferência pela segunda-feira, esta pode ser justificada pela disponibilização dos conteúdos semanais das disciplinas no AVA, que se iniciavam às quartas-feiras, demandando um tempo razoável para a familiarização dos alunos e dos facilitadores com os materiais.

A proporcionalidade entre a oferta de videoconferências e a participação dos alunos nos mesmos dias da semana e nos mesmos turnos deveu-se ao fato de que a definição das datas e horários das videoconferências baseou-se no conhecimento prévio sobre a disponibilidade dos alunos em participarem desses encontros síncronos - informação obtida geralmente por meio de aplicações de questionários aos alunos por parte de seus próprios facilitadores.

Ao considerar a totalidade de alunos matriculados no segundo semestre de 2019 (41.221), houve pouca participação destes nos encontros síncronos. Para a maioria das disciplinas, houve, no máximo, até duas participações por videoconferência. Esta ínfima adesão dos alunos às videoconferências pode estar relacionada à inexistência de um local específico no AVA onde pudesse estar disponível o agendamento desses encontros síncronos por parte dos facilitadores. Essa carência já foi suprida pela UNIVESP, e as consequências dessa mudança poderão ser observadas em estudos futuros que trabalhem com dados do primeiro semestre de 2020 em diante.

Na Semana 2, houve menor número de participações dos estudantes em relação às demais semanas devido ao fato de que, nesta mesma semana letiva, houve baixa oferta de videoconferências (apenas 5,8% do total de videoconferências ofertadas). Nas últimas duas semanas letivas (Semanas 7 e 8), houve um aumento significativo das participações médias dos alunos nas videoconferências, provavelmente devido à proximidade da data de disponibilização dos conteúdos no AVA em relação à data de avaliação final das disciplinas. Isto pode significar que os alunos tenham mantido o interesse em esclarecer suas dúvidas em momento prévio à avaliação.

As formas de interação mais utilizadas durante as videoconferências são o uso de bate-papo e do microfone, embora ainda haja uma grande parcela dos alunos que participam apenas como ouvintes, não interagindo diretamente com o facilitador e com os demais alunos. Essa dificuldade de estabelecimento da interatividade pode estar associada às limitações técnicas e/ou individuais, o que inclui problemas de conectividade, de *softwares* ou de *hardwares*.

Entretanto, segundo Coimbra e Domingo (2012), os objetivos intrínsecos à existência das videoconferências também são importantes para a garantia da interação. Estes podem ser: apresentação de novos conteúdos, esclarecimento de dúvidas, orientação de atividades, intercâmbio de opiniões, etc. Sendo assim, não deve ser desconsiderado que a interação pode se realizar de outras formas, como, por exemplo,

em momento posterior à videoconferência, quando os conteúdos abordados são retomados em fóruns ou em outros espaços do AVA.

5. Considerações finais

Na modalidade EaD, o aluno é o principal sujeito de sua própria aprendizagem e requer maior autonomia, disciplina e iniciativa frente ao seu processo de ensino e aprendizagem. Ele é quem estabelece seus horários de estudos e seu ritmo, adaptando ao seu perfil e conveniência.

Pelo estudo de caso da UNIVESP, pôde-se observar que as semanas iniciais e finais das disciplinas tendem a ter menor oferta de videoconferências e que a preferência para a realização destas é pelo início da semana (segunda-feira) e no turno da noite. Existe uma tendência de aumento de participações por videoconferência conforme os conteúdos das disciplinas vão sendo trabalhados semanalmente e se aproximando da data das atividades avaliativas finais.

Embora tenha sido verificada uma baixa participação nas videoconferências em relação à quantidade de graduandos matriculados, os alunos que delas participaram interagiram de forma significativa via bate-papo e microfone. Entretanto, não foi possível identificar se a participação do aluno implica, de fato, o aumento de seu desempenho acadêmico, pois os dados utilizados neste trabalho não levam em consideração as notas obtidas pelos alunos nas avaliações parciais ou finais.

Um fator importante a ser considerado quanto ao uso das videoconferências no âmbito educacional diz respeito às dificuldades de utilização dessa tecnologia, sendo necessário identificar as limitações técnicas, metodológicas ou pedagógicas que comprometem significativamente o interesse na participação e na interatividade entre os envolvidos.

Para um avanço neste cenário da comunicação síncrona, torna-se necessário resolver estas limitações encontradas e implementar estratégias que incentivem a experimentação das videoconferências na EaD e que também avaliem a eficácia desse recurso na melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Agradecimentos

Ao Programa “Formação Didático-Pedagógica para Cursos na Modalidade a Distância”, que propiciou esta pesquisa visando à formação didática e pedagógica dos estudantes de pós-graduação da USP na modalidade de educação a distância (EaD), contribuindo para que fosse possível a construção compartilhada do conhecimento.

Referências

- ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **RBAAD – Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 10, p. 85-91, 2011.
- BELLONI, M. L. Ensaio sobre a Educação a Distância no Brasil. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, no 78, p. 117-142, abril. 2002.
- BRASIL. DECRETO 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 de dez. 2005. Acesso em: 22 jun. 2020.

- CARNEIRO, M. L. F. **Videoconferência: ambiente para educação a distância**. Workshop Informática na Educação - PGIE/UFRGS, 1999. Disponível em: <<http://penta.ufrgs.br/pgie/workshop/mara.htm>>. Acesso em: 08 jul. 2020.
- COIMBRA, K. R. M.; DOMINGO, R. P. Os usos das videoconferências em EAD: dificuldades e possibilidades didáticas. **XVIII CIEAD da ABED**, São Luís, 2012.
- COVENTRY, L. **Video Conferencing in Higher Education**. Edinburgh. SIMA: Institute of Computer Based Learning, Heriot Watt University, 2007. 55p.
- CRUZ, D. M.; BARCIA, R. M. Educação a distância por videoconferência. In: **Tecnologia Educacional**, ano XXVIII, n. 150/151, p. 3-10. 2000.
- DOMINGO, R. P.; ARAÚJO, M. A. S. Videoconferências na Educação a Distância: Reflexões Sobre o Potencial Pedagógico desta Ferramenta. **Educação & Linguagem**, v. 17, n. 2, p. 38-53. 2014.
- MIRANDA, R. V.; MORET, A. S.; SIMÃO, B. P. Ensino Híbrido: novas habilidades docentes mediadas pelos recursos tecnológicos. **EaD em Foco**, v. 10, 913 ed., 12 p. 2020.
- MORAN, J. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em: 01 jun. 2020.
- ROP, K.V; BETT, N.K. Videoconference and its implication in distance learning. **Conference: Annual Interdisciplinary Conference**. The Catholic University of Eastern Africa, Nairobi Kenya. (1): 2012.
- TAVARES, V. R. de C. **Videoconferência: Uma Experiência de Sucesso**. 2006. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc044.pdf>>. Acesso em: 08 jul. 2020.
- UNIVESP. **Institucional**. Disponível em: <<https://univesp.br/institucional>>. Acesso em: 10 jun. de 2020a.
- _____. **Aprender na prática: Projetos Integradores 2018-2019**. São Paulo, 2020b.