VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO
A inovação e o desafio do projeto na sociedade: A qualidade como alvo
Londrina, 17 a 19 de Novembro de 2021

MONITORIA E O ATELIÊ DE PROJETO: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NO ENSINO REMOTO[1]

MONITORING AND THE PROJECT WORKSHOP: A DIDACTIC-PEDAGOGICAL EXPERIENCE IN REMOTE TEACHING

ENGEL, Ernestina Rita Meira (1); MIRANDA, Raquel Becker (2); ZONATTO, Rafaela Tedeschi (3); GOETTEMS, Renata Franceschet (4); VALENTINI, Daiane Regina (5); FAVARETTO, Angela (6); SAÚGO, Andréia (7)

(1) Universidade Federal da Fronteira Sul, ernestinaengel@gmail.com

(2) Universidade Federal da Fronteira Sul, raquelbeckermiranda@gmail.com

(3) Universidade Federal da Fronteira Sul, rafaelatzonatto@hotmail.com

(4) Universidade Federal da Fronteira Sul, renata.goettems@uffs.edu.br

(5) Universidade Federal da Fronteira Sul, daiane.valentini@uffs.edu.br

(6) Universidade Federal da Fronteira Sul, angela.favaretto@uffs.edu.br

(7) Universidade Federal da Fronteira Sul, andreia.saugo@uffs.edu.br

RESUMO

O formato de ensino remoto, imposto pelo contexto da pandemia da Covid-19, apresenta diversos desafios quanto aos métodos de ensino no campo da arquitetura e urbanismo. Dentre eles, destacam-se as disciplinas práticas projetuais desenvolvidas no modo presencial. No contexto de melhorias e aprimoramento das práticas de ensino, a monitoria acadêmica mostra-se importante para a aproximação entre discentes e docentes. Dessa forma, o objetivo do artigo é relatar e discutir as experiências e a relevância das ações de monitoria no contexto de ensino remoto, especificamente no componente curricular "Projeto Urbano e Paisagem". Faz-se a apresentação da dinâmica de funcionamento da disciplina, com o relato do desenvolvimento da monitoria de forma remota, bem como as principais ferramentas utilizadas, buscando destacar os pontos positivos e as limitações. A utilização de múltiplas plataformas digitais permitiu o aprendizado acerca de novas formas de ensino-aprendizagem, ampliando os materiais e técnicas e agregando novas dinâmicas nas aulas e atividades. Acredita-se que muitas destas práticas e dinâmicas devam continuar, como a produção de conteúdo didático extra e a organização do material para uso complementar. Além disso, o intercâmbio de ideias e experiências entre discentes, monitores e docentes permite o aprimoramento das práticas de ensino de forma geral.

[1] ENGEL, Ernestina Rita Meira; MIRANDA, Raquel Becker; ZONATTO, Rafaela Tedeschi; GOETTEMS, Renata Franceschet; VALENTINI, Daiane Regina; FAVARETTO, Angela; SAÚGO, Andréia. Monitoria e o ateliê de projeto: uma experiência didático-pedagógica no ensino remoto. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO, 7., 2021, Londrina. **Anais**... Londrina: PPU/UEL/UEM, 2021. p. 1-9. DOI https://doi.org/10.29327/sbqp2021.438038

Palavras-chave: *monitoria, projeto urbano, ensino, planejamento urbano, planejamento da paisagem.*

ABSTRACT

The remote teaching format, imposed by the Covid-19 pandemic context, presents several challenges regarding teaching methods in the field of architecture and urbanism. Among them, the practical design disciplines developed in the face-to-face mode stand out. In the context of improvements and enhancement of teaching practices, academic monitoring is important to bring students and teachers closer together. Thus, the objective of this article is to report and discuss the experiences and the relevance of the monitoring actions in the context of remote teaching, specifically in the curricular component "Urban and Landscape Project". The dynamics of the course is presented, with the report of the development of remote monitoring, as well as the main tools used, trying to highlight the positive points and limitations. The use of multiple digital platforms allowed the learning about new forms of teaching-learning, expanding the materials and techniques and adding new dynamics to the classes and activities. It is believed that many of these practices and dynamics should continue, such as the production of extra didactic content and the organization of material for complementary use. Furthermore, the exchange of ideas and experiences among students, monitors, and teachers allows for the improvement of teaching practices in general.

Keywords*: monitoring, urban design, teaching, urban planning, landscape planning.*

1 INTRODUÇÃO

A experiência a ser relatada partiu da necessidade constante de aprimoramento das práticas pedagógicas para o ensino de projeto arquitetônico em ateliê, e, potencializada a partir do contexto do ensino remoto, ocasionado pela Pandemia da Covid-19. O objeto deste artigo é a monitoria realizada na disciplina de "Projeto Urbano e Paisagem" (P7), ministrada na sétima fase do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, 2016) ao longo de 2020 e 2021. A disciplina prevê a compreensão do sítio urbano enquanto paisagem e propõe um projeto de parcelamento do solo, com integração direta com a disciplina de "Projeto Arquitetônico: Complexidade e Densidade" (P8), ministrada na oitava fase, que prevê a elaboração de um anteprojeto de uma edificação em altura no parcelamento proposto pelos discentes no semestre anterior.

Diante das possibilidades de inserção do trabalho colaborativo entre discentes, encontrou-se na monitoria acadêmica uma estratégia para complementar e potencializar o processo de ensino-aprendizado. A monitoria é compreendida como uma das diversas dimensões do ensino, proporcionando uma intermediação entre discentes e a qualificação do projeto. Ainda, propicia que os monitores possam se aproximar da docência, aprender sobre as principais atividades de ensino e aperfeiçoar conhecimentos técnicos relevantes para a vida profissional.

O objetivo do artigo é apresentar e discutir a relevância das ações da monitoria enquanto desafio à prática de ateliê de projeto no modelo remoto de ensino, através do relato de uma experiência na componente curricular "Projeto Urbano e Paisagem" (P7). Além disso, apresentar a pertinência das atividades da monitoria acadêmica na melhoria do atendimento ao discente e no aperfeiçoamento da qualidade do ensino de projeto em arquitetura e urbanismo.

Está estruturado em três partes: a primeira, situa a experiência da monitoria no ateliê de projeto enquanto proposta didático-pedagógica; a segunda, apresenta as principais ferramentas utilizadas pela monitoria para o desenvolvimento das atividades e; a terceira apresenta as discussões dos resultados alcançados,

reiterando a necessidade de contínuo aperfeiçoamento das práticas didático-pedagógicas no ateliê de projeto.

Como resultados, apresenta-se que o desenvolvimento de monitorias em componentes curriculares teórico-práticos, como nas disciplinas projetuais dos cursos de arquitetura e urbanismo, mostra-se de grande importância nas dinâmicas de ensino, sobretudo no modo remoto. Os monitores auxiliam na produção de materiais didático-pedagógicos, em atividades desenvolvidas em classe e extraclasse junto com os discentes e docentes e colaboram sobremaneira na inserção de práticas e ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem.

2 A EXPERIÊNCIA DA MONITORIA NO ATELIÊ DE PROJETO

2.1 A disciplina, procedimentos didáticos e a monitoria

A ementa de "Projeto Urbano e Paisagem" (P7) inclui as temáticas de projeto urbano, planejamento e desenho urbano de áreas de expansão ou consolidadas. Abarca os estudos da paisagem, a composição paisagística, as unidades de paisagem urbana e rural, a percepção ambiental e a legislação. Outras questões tratadas são a mobilidade urbana, a acessibilidade, além das infraestruturas e drenagem urbana.

O objetivo geral da disciplina é estimular a reflexão e a crítica sobre as relações entre a arquitetura, o planejamento e o projeto urbano com a morfologia urbana e a paisagem e desenvolver a prática projetual no âmbito do projeto e do desenho urbano. Para que essa disciplina pudesse ser desenvolvida com qualidade no período de atividades remotas, optou-se pela utilização de módulos de ensino, com objetivos específicos a serem alcançados para a evolução das propostas. Assim, trabalhou-se com três módulos, sendo o primeiro relacionado à conceituação e compreensão das dimensões da paisagem, métodos de leitura e diagnóstico da paisagem e caracterização do sítio, incluindo capacitação na ferramenta SIG - Sistemas de Informações Geográficas aplicada ao planejamento da paisagem. O segundo, envolveu infraestruturas e legislações urbanas e, o terceiro, esteve relacionado à proposição de parcelamento do solo abrangendo todos os conceitos trabalhados no componente curricular.

Durante o período de desenvolvimento do componente curricular em modo remoto, foi submetido o projeto de monitoria acadêmica. Nos semestres de 2020.1 e 2020.2 as turmas contavam com a atuação de duas docentes e três monitoras, sendo que cada turma foi composta por no máximo 24 alunos. Além disso, tinha-se uma carga horária semanal de dez horas-aula.

A dinâmica do componente foi estruturada a partir de processos colaborativos e participativos de discussões, assessoramentos e painéis coletivos. As aulas foram desenvolvidas de maneira síncrona e assíncrona, tendo como proposta pedagógica o desenvolvimento de aulas teóricas, atividades guiadas e interativas, leituras, seminários dirigidos, assessoramentos individuais e coletivos e outras estratégias didáticas, que incluem metodologias ativas, conforme a proposta de cronograma e conteúdo. Foram desenvolvidas aulas teórico-práticas, exercícios individuais e coletivos de experimentação, trabalhos de ateliê (virtual), pesquisa de projetos relacionados com o tema da disciplina, leitura de textos e seminários de discussão das leituras e dos projetos pesquisados, utilizando de plataformas virtuais.

2.2 Principais atividades e ferramentas utilizadas na monitoria

Em função da adoção do ensino remoto, as atividades de monitoria dos semestres 2020.1 e 2020.2 foram desenvolvidas envolvendo diversas atividades, dentre elas:

(I) colaborar na organização e produção das cartografias de base a serem utilizadas no componente curricular; (II) auxiliar na organização, compartilhamento e gerenciamento do banco de dados; (III) apoiar as atividades de produção cartográfica em ambiente SIG, seja no diagnóstico, síntese e prognóstico ambiental; (IV) dar suporte às atividades discentes em ambiente SIG; (V) apoiar as atividades de elaboração e diagramação de material didático, apostilas e videoaulas; (VI) auxiliar na busca e disponibilização de materiais didáticos (vídeos, artigos, webinários) relacionados a infra estruturas urbanas; e (VII) auxiliar na diagramação de material existente com a finalidade de produzir um caderno de exercício para o componente curricular.

Como forma de viabilizar as atividades, utilizou-se da plataforma on-line Cisco WebEx (CISCO SYSTEMS, INC., 2021) e da plataforma Moodle UFFS (MOODLE, ORG., 2021), disponibilizadas pela UFFS, como meio de comunicação e divulgação das atividades e materiais desenvolvidos. Também foi criado e organizado um canal na plataforma YouTube onde foram disponibilizadas palestras com convidados chamados pelas docentes, bem como vídeos tutoriais criados pelas monitoras para auxiliar na utilização de ferramentas de análise e diagnóstico do conteúdo do componente curricular.

3 UMA EXPERIÊNCIA DE MONITORIA - RESULTADOS E DISCUSSÕES

O uso de novas tecnologias no ateliê de projeto não é uma novidade: desde a elaboração de projetos em ambiente assistido por computador (CAD) ao uso dos sistemas de modelagem paramétrica (Sedrez e Celani, 2014), a implementação da inovação tecnológica por parte dos discentes na execução de exercícios projetuais é uma realidade. Porém, a implementação de novos paradigmas de ensino e aprendizagem com a incorporação da diversidade tecnológica ainda era um grande desafio e andava a passos lentos até a implementação do ensino remoto necessário diante da pandemia do coronavírus. Mesmo com diversas iniciativas de implementação de softwares de SIG e geoprocessamento em interface com mapeamentos web no ateliê do Projeto Urbano e Paisagem, o ensino do projeto de urbanismo se configurava um desafio para a prática docente, seja na sua inserção aos exercícios projetuais, seja na transição do acervo teórico-conceitual ou no desenvolvimento de instrumentos empíricos e experimentais.

De acordo com Gonçalves et.al (2021) a atividade da monitoria contribui para o aprendizado e crescimento profissional e pessoal, tanto dos discentes quanto dos docentes, sendo um importante espaço de troca de experiências e saberes. Ela "consiste em um trabalho pedagógico com o qual o professor orienta e é assistido pelo monitor que, por demonstrar ter maior capacidade em determinada área do conhecimento, o auxilia no processo de ensino-aprendizagem" (GONÇALVES, et al., 2021, p.3).

Destaca-se a contribuição da monitoria no ateliê de Projeto Urbano e Paisagem, que se mostra relevante em três aspectos principais:

1 - A prática da intermediação docente/discente - já regularmente desenvolvida no modelo tradicional de monitoria - se mostrou de extrema relevância no ensino remoto, em classe e extraclasse. Além de cumprir papel fundamental na

comunicação e interatividade, mostrou-se eficaz na intermediação do uso de ferramentas digitais e de instrumentos tecnológicos que se encontravam em diferentes níveis de apropriação entre discentes e docentes;

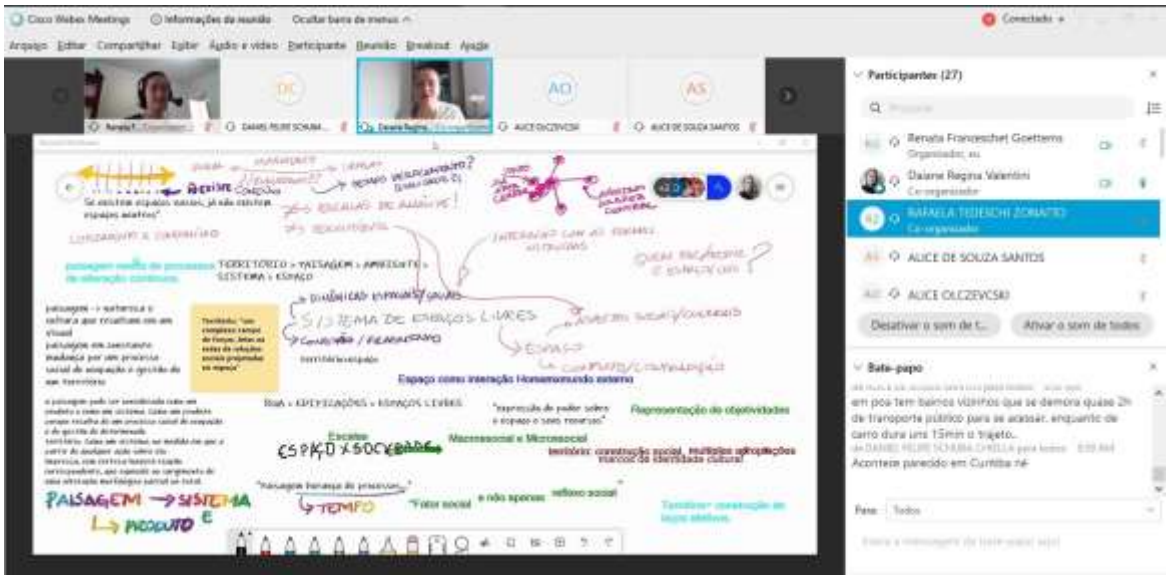
2 - Na transição do acervo didático-pedagógico - a monitoria foi fundamental para a transição do material didático-pedagógico que se encontrava na sua maioria em formato analógico ou que dispunha de baixa diversificação de formato. A necessidade de variação dos instrumentos de ensino da apresentação de slides e textos para os formatos de vídeo, podcast, mapas conceituais e gamificação, entre outros, proporcionou uma variedade de formas mais dinâmicas nas práticas de ateliê;

3 - Empírico-Experimental - devido à necessidade de isolamento social e a impossibilidade de realização de visitas técnicas e levantamentos de campo, atividades coletivas típicas das práticas de ateliê, a monitoria foi fundamental para o desenvolvimento de atividades guiadas, palestras com transmissão ao vivo, levantamento fotográfico e de vídeo das áreas de intervenção, elaboração de estudo de caso, estruturação de banco de dados e elaboração de material cartográfico, entre outras atividades.

Inicialmente, para o desenvolvimento da monitoria, foi necessário que as monitoras tivessem alguns requisitos, como o adequado aprofundamento teórico que envolveu as questões de metodologias de análise da paisagem, estudos sobre projetos urbanos e conceitos importantes sobre as infraestruturas e parcelamento do solo urbano, além de já terem cursado o componente curricular. Esse aprofundamento aconteceu através da busca de referências e estudos, contou com o apoio e orientação das docentes, e foi essencial para o suporte aos discentes em horários de apoio extraclasse oferecido pelas monitoras.

As ferramentas de desenho das plataformas online, bem como a possibilidade de criação de sessões de breakout (sessões paralelas à sala principal) para trabalho em equipe, se mostraram facilitadoras das dinâmicas de aula e essenciais para o ensino de projeto arquitetônico e urbano no contexto remoto. Essas ferramentas também permitiram aos docentes e monitores o assessoramento a diferentes grupos de trabalho ao mesmo tempo, como em um ateliê físico, com grupos distribuídos em mesas de desenho distintas. A Figura 1 demonstra o uso da ferramenta Whiteboard como meio para interações entre discentes e docentes em momentos de discussões na disciplina. Tal ferramenta, permitiu a participação concomitante dos discentes e docentes, criando dinamismo e interação para a atividade. Possibilitou que conteúdos fossem aprofundados à medida que eram levantadas questões ou apontados elementos essenciais ao desenvolvimento dos trabalhos.

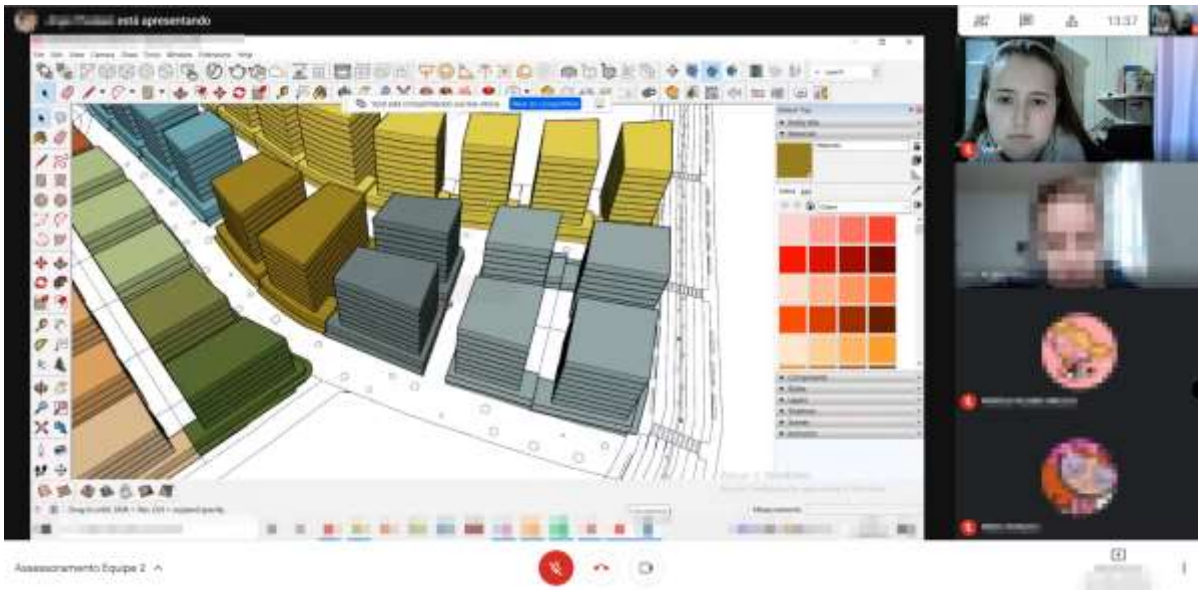
Figura 1 – Dinâmicas durante a aula remota síncrona - quadro branco



Fonte: Autoras (2021)

Durante a monitoria, foram disponibilizados horários de atendimento por meio da plataforma de agenda do Google (GOOGLE, INC., 2021a), onde era possível que as monitoras, os acadêmicos e as docentes tivessem acesso aos horários e ao agendamento das reuniões pela plataforma Google Meet (GOOGLE, INC., 2021b) ou Cisco WebEx (CISCO SYSTEMS, INC., 2021). Nas sessões, foi possível tirar dúvidas do desenvolvimento de atividades da disciplina, e também auxiliar nas atividades projetuais, utilizando a ferramenta de compartilhamento de tela para facilitar o entendimento e a troca de informações entre os monitores e os discentes (Figura 2). O agendamento de horários para orientação extraclasse partia de horários pré-definidos, porém com flexibilidade dos grupos organizarem suas demandas. Esse compartilhamento de agenda diminui conflitos de horários entre os grupos e possibilitou maior organização do tempo para assessoramentos.

Figura 2 – Orientações da monitoria pela plataforma Google Meet



Fonte: Autoras (2021)

Como forma de complementar os conteúdos vistos em sala de aula, e sanar as dúvidas recorrentes sobre os programas utilizados, foram produzidos vídeos que foram carregados no canal do YouTube (PROJETO URBANO E PAISAGEM, 2021) da disciplina. Esses vídeos foram uma importante ferramenta para o ensino, pois se tornaram material complementar ao componente curricular e permitiram maior autonomia dos discentes na gestão de suas atividades. Na segunda edição da disciplina (2020.2) em modo remoto, foram utilizadas as gravações das aulas da primeira edição, onde foram recortados trechos específicos de aulas e adicionados no canal do YouTube, como parte do acervo da disciplina (Figura 3) configurando-se como material de apoio.

Além dos vídeos, foram desenvolvidos outros materiais solicitados pelas docentes do componente curricular, que incluem podcasts, estudos de caso, materiais relacionados a infraestruturas (verdes, azuis, cinzas) e parcelamento do solo, entre outros. Ainda como atividade da monitoria, foi desenvolvido um caderno de exercícios, no qual foram agrupadas as atividades da disciplina com instruções e exemplos utilizando trabalhos de alunos, constituindo um material complementar para consulta dos discentes e utilização durante as aulas (Figura 3).

Figura 3 – Alguns materiais desenvolvidos durante a monitoria: a) caderno de exercícios; b) canal no YouTube; e, c) estudo de caso de modelos urbanísticos.



Fonte: Autoras (2021)

Outro aspecto relevante obtido através da monitoria é a possibilidade de contato dos discentes com a docência, através da participação nas aulas, produção de materiais didáticos, participação em debates e dinâmicas de aula.

Como forma de superar o distanciamento e a impossibilidade de visitas técnicas aos locais de intervenção, utilizou-se de levantamentos fotográficos, realizados pelos docentes e monitores em momentos diversos, levantamentos através de drone, com sobrevoos das áreas e filmagens dos locais. Além disso, houve a

elaboração de apresentações de estudos de casos, onde foram evidenciadas questões que deveriam ser observadas para o desenvolvimento das atividades da disciplina, tais como infraestrutura urbana, eixos de mobilidade, gabaritos e como esses elementos se inserem e criam paisagens. Tais estudos foram incrementados pela possibilidade de visitação à região através do Google Street View (GOOGLE INC., 2021c), que se mostrou uma ferramenta importante para os estudos, apesar de suas limitações quanto aos aspectos perceptivos do espaço. Acredita-se que a criação de um repertório projetual a partir dessa atividade de estudo de caso, permite aguçar o olhar dos acadêmicos para diferentes paisagens e locais, observando-se as dinâmicas das cidades, sua dimensão e formas de espacialização no território.

As monitoras também participaram da organização de uma atividade de extensão universitária, na modalidade evento, como complementação dos conteúdos trabalhados no componente curricular. Nessa atividade, foi desenvolvido um ciclo de palestras ao longo de duas semanas, com temáticas específicas relacionadas aos conteúdos abordados na disciplina. As atividades desenvolvidas pelas monitoras foram de elaboração de material para divulgação, divulgação nas mídias sociais, suporte para transmissão do evento no canal da disciplina no YouTube (PROJETO URBANO E PAISAGEM, 2021), sistematização das perguntas aos convidados, elaboração e divulgação da lista de presença e organização do material para certificação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mudança de paradigma trazida pela pandemia de COVID-19 fez ampliar o olhar sobre as formas de ensinar e aprender em diferentes campos disciplinares. Destacou-se nesse artigo como a monitoria no ensino de projeto urbano e paisagem auxiliou no desenvolvimento de atividades no modo remoto. Dessa forma, evidenciou-se ser essencial a criação de conteúdos didáticos complementares, além de recorrer a conteúdos já existentes. A possibilidade de acesso a conteúdos elaborados e direcionados a um componente curricular específico pôde facilitar o desenvolvimento projetual por parte dos discentes, além de dar suporte e segurança para as tomadas de decisões.

Notou-se que as práticas desenvolvidas, como o canal do YouTube (PROJETO URBANO E PAISAGEM, 2021), devem permanecer e serem constantemente atualizadas, gerando conteúdos de apoio para os discentes que irão cursar a disciplina posteriormente. Entende-se também que a monitoria é muito importante nesse processo, por contribuir com a sistematização e organização de materiais complementares, evitando a sobrecarga dos docentes, além do auxílio direto aos acadêmicos.

Essa transição de materiais didáticos para multiplataforma permitiu elaborar materiais distintos e direcionados às necessidades da disciplina. Com isso, os monitores pesquisam, estudam, elaboram argumentos, relatam facilidades e dificuldades e se aproximam de atividades antes exclusivas dos docentes. Além de ser possível ampliar os métodos e instrumentos de ensino.

Ainda pode ser destacada a experiência empírico-experimental que nos fez refletir sobre como possibilitar visitações aos locais de atuação dos projetos. Ao observar como concursos de arquitetura lidavam com a distância, optou-se por trazer o desenvolvimento de atividades guiadas, levantamento fotográfico e de vídeo das áreas de intervenção de forma virtual, assim como a elaboração de estudo de

caso, entre outras atividades. E nesse sentido, o apoio das monitoras para a elaboração dos materiais foi de extrema importância.

AGRADECIMENTOS

À UFFS, pelo apoio recebido através da bolsa de monitoria EDITAL Nº 16/PROGRAD/UFFS/2020.

REFERÊNCIAS

CISCO SYSTEMS, INC. **Cisco Webex Meetings Versão 41.4.7.10.** Califórnia: 2021.

GONÇALVES, et al. A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. **Revista do PEMO - Práticas Educativas, memórias e Oralidades**, Fortaleza, v.3, n.1, 2021.

GOOGLE, INC. **Google Calendar.** 2021. Disponível em: <https://calendar.google.com/calendar/>. (a)

GOOGLE, INC. **Google Meet.** 2021. Disponível em: <https://meet.google.com>. (b)

GOOGLE, INC. **Plataforma Google Maps e Street View**. 2021. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/>. (c)

MOODLE, ORG. **Moodle Acadêmico - Universidade Federal da Fronteira Sul. 2021.** Disponível em: <https://moodle-academico.uffs.edu.br/>.

PROJETO URBANO E PAISAGEM**, Projeto e Planejamento da Paisagem.** YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UC8IBBDWyRrhH-yQX0eRH6xw>. Acesso em 13 maio de 2021.

SEDREZ, M.; CELANI, G. Ensino de projeto arquitetônico com a inclusão de novas tecnologias: uma abordagem pedagógica contemporânea. **Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, v. 21, n. 35, p. 78–97, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Campus Erechim.** Erechim-RS, 2016. Disponível em <https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/ppc/ccauer/2016-0004>. Acesso em: 13 maio de 2021.