

ESPAÇO FÍSICO ESCOLAR E O PROCESSO DE CRIAÇÃO NA ARQUITETURA: A PERCEPÇÃO DO ALUNO NA PANDEMIA

PHYSICAL SCHOOL SPACE AND THE CREATIVE PROCESS IN ARCHITECTURE: THE STUDENT'S PERCEPTION IN THE PANDEMIC

Luíza Chiarelli de Almeida Barbosa

ORCID 0000-0002-1596-0130

Centro Universitário Internacional, UNINTER
Universidade Positivo, UP
Curitiba, Brasil
chiarelliluiza@gmail.com

Rosa Maria Mendes Godoy

ORCID 0000-0002-1381-3348

Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz -
Universidade de São Paulo, ESALQ/USP
Piracicaba, Brasil
rosammgodoy@gmail.com

Resumo. Este trabalho tem como objetivo compreender o impacto do afastamento do espaço físico escolar durante a pandemia, para os alunos de Arquitetura e Urbanismo, no processo de criação nas disciplinas de projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo em uma instituição de ensino superior particular, em Curitiba. Aplicou-se questionário, mediado por TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, respondido pelos discentes, e fez-se entrevista estruturada com o gestor. A partir disso, evidenciou-se a importância do espaço físico escolar para o estímulo dos processos criativos. Os principais efeitos do distanciamento físico foram interpretados, de modo geral, negativamente pelos alunos, professores e coordenação. Porém, as mudanças estabelecidas pelo Ensino Remoto Emergencial (ERE) concretizaram o ensino on-line das disciplinas de projeto, influenciando no surgimento de cursos de graduação nos moldes de Educação a Distância (EaD), reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC), mas ainda questionados e desaprovados pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU BR). Nessa investigação, procurou-se contribuir para as discussões sobre o desenvolvimento criativo nos modos remotos recentes, nas possíveis situações semelhantes que possam acontecer no futuro, ou no refinamento de instrumentos educacionais. Mesmo sem esgotar o assunto, refletiu-se sobre as dificuldades da expressão criativa por meio do sistema remoto para os alunos, e compreendeu-se a significação dos espaços físicos escolares para as disciplinas de projeto.

Palavras-chave: Ensino a distância emergencial; Estética experiencial; Aprendizagem inovadora; Arquitetura e Urbanismo.

Abstract. The objective of this study is to investigate the effect of the pandemic-induced absence from the school's physical premises on the creative process of Architecture and Urbanism students in the disciplines of architecture, urbanism, and landscape design at a private higher education institution in Curitiba. The study employed a questionnaire, which was answered by the students after providing informed consent, and a structured interview was conducted with the manager. The study highlighted the significance of the school's physical environment in fostering creativity. The students, teachers, and coordinators generally perceived the effects of physical distancing in a negative light. However, Emergency Remote Education (ERE) has made online teaching of design subjects a reality, leading to the emergence of undergraduate courses in the form of Distance Education (EaD), recognized by the Ministry of Education (MEC). However, the Council of Architecture and Urbanism of Brazil (CAU BR) still questions and disapproves of this approach. This research aims to contribute to discussions about creative development in recent remote modes, as well as possible similar situations that may arise in the future, or the refinement of educational instruments. The text reflects on the difficulties of creative expression through the remote system for students, and highlights the significance of the spaces.

Keywords: Emergency distance learning; Experiential aesthetics; Innovative learning; Architecture and Urbanism.

1. INTRODUÇÃO

Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU BR), Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ABEA) e a Federação Nacional de Estudantes de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (FENEA) demonstraram preocupação desde 2010, quando o Financiamento Estudantil no Ensino Superior (FIES) foi impulsionado por acordos políticos com as instituições privadas de ensino superior (WILDERON, ARANTES, 2020). Nesse sentido, o espaço físico escolar foi definido como um lugar de significados que transmitiu estímulos, conteúdos e valores, além das organizações disciplinares da instituição (SANTOS et al. 2020).

A ABEA entendeu o contato presencial como um aspecto fundamental para a vivência e o questionamento do próprio espaço, defendendo que o espaço físico escolar é parte do processo de ensino e favorece o aprendizado (ABEA, 2020). Em especial, as disciplinas de projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo, foram entendidas como imprescindíveis serem em presença, e inviáveis aos moldes totalmente on-line (TRAMONTANO et al. 2020).

Diante do cenário da pandemia por COVID-19 mundial e a rápida adaptação ao Ensino Remoto Emergencial (ERE), o curso de Arquitetura e Urbanismo de uma instituição de ensino superior particular, situada em Curitiba, manteve seu calendário acadêmico de maneira remota durante todo o período de isolamento social. Assim, os docentes precisaram dominar meios digitais e adequar todo o material didático de aulas presenciais e práticas para aulas em padrões remotos. Da mesma forma, os alunos tiveram que reorganizar seus espaços de estudo e rotina para o formato determinado.

Nessa perspectiva, considera-se as disciplinas de projeto as mais complexas e impactadas pelo distanciamento, pois exigiram do discente diversos processos de criação e diferentes habilidades para solucionar as propostas tanto técnica quanto esteticamente; envolveram conhecimentos e domínio das referências arquitetônicas, experiências estéticas, criatividade e teorias da arquitetura (BIANCHI, 2008; VALENÇA, 2022).

A criatividade tem várias interpretações, nessa pesquisa, entende-se que o desenvolvimento criativo foi composto por quatro etapas: preparação (busca detalhada do objeto de pesquisa), incubação (geração de ideias e possíveis respostas a partir da preparação), iluminação (integração de ideias para resolução de problemas) e verificação (análise crítica e experimentação da solução criada) (KNELLER, 2003; FERREIRA, 2021).

Além disso, o grupo de pesquisa “Lifelong Kindergarten”, do Massachusetts Institute of Technology (MIT) “Media Lab”, elaborou experimentos de aprendizagem criativa baseados nos “Quatro Ps da Aprendizagem Criativa”, que são: Projetos (propor projetos significativos para ativar novas ideias, por meio de protótipos e repetição); Parcerias (estabelecer atividade social para compartilhar ideias e colaborar no trabalho); Paixão (estimular interesse para manter o aprendizado contínuo); e Pensar brincando (experiências divertidas tornando as tentativas descontraídas) (RESNICK, 2017).

Junto a isso, compreendeu-se que os conceitos de experiência e experiência estética são indissociáveis, pois na experiência ocorrem transformações simultâneas de aprendizagem, por meio das ações e experimentações, no sujeito, no objeto e no meio em que atuam. Portanto, a educação é um fenômeno de reconstrução e de reorganização do conhecimento que promove experiências futuras; em outras palavras, a educação é o processo e resultado da experiência (DEWEY, 2010).

Assim, o presente trabalho tem como objetivo compreender o impacto do afastamento do espaço físico escolar durante a pandemia, para os alunos de Arquitetura e Urbanismo, no processo de criação nas disciplinas de projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo em uma instituição de ensino superior particular, em Curitiba.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa conforma-se como um estudo de caso, pois buscou compreender um fenômeno social complexo, abrangendo as circunstâncias que o envolvem; também considerou a situação da pandemia um evento extremo, e sua análise possivelmente reveladora (YIN, 2014). Para a Fundamentação Teórica, as fontes utilizadas foram livros, artigos científicos, trabalhos acadêmicos e portais eletrônicos de periódicos, buscando promover uma revisão bibliográfica com múltiplos enfoques.

Para avaliar a importância do espaço físico escolar para os alunos, empregou-se o método exploratório, descritivo e analítico, aplicando um questionário eletrônico via Internet, fazendo uso do TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para isso, explicou-se o objetivo e a natureza do trabalho; assegurou-se o anonimato do respondente, que participou voluntariamente; e reforçou-se a importância da colaboração nas respostas (CRESWELL, 2010; PERRIEN, CHÉRON, ZINS, 1996). Para aprimoramento, enviou-se dez questionários como pré-teste a indivíduos que poderiam participar da pesquisa (MAIA, 2020). Neles não foram identificadas limitações nas perguntas; logo, os resultados foram contabilizados, e na sequência, foram enviados aos demais alunos.

O questionário foi composto por dezesseis perguntas, sendo nove objetivas (fechadas) e sete dissertativas (abertas), que necessitavam descrição de opinião ou avaliação de um tema. As questões abertas foram analisadas por categorias tipificadas pelas principais palavras-chave citadas nas respostas; para cada uma dessas indagações, estabeleceu-se conjuntos diferentes, portanto, teve uma abordagem predominantemente quantitativa. O período de coleta ocorreu por 20 dias em agosto de 2021; após esse ciclo, o acesso ao formulário foi encerrado. A abordagem dos discentes aconteceu por meio do contato por e-mail do coordenador do curso, com o consentimento da universidade, que enviou o canal virtual do formulário Google Forms aos alunos representantes das turmas que cursaram as disciplinas de projeto em 2020.

Os dados obtidos pelo questionário foram de 130 estudantes da graduação de Arquitetura e Urbanismo, todos residentes em Curitiba, que estudaram de forma remota em 2020, dentre 149 alunos do primeiro ao décimo semestres, ou seja, as respostas representam 87,25% do total. Identificou-se que 63% dos respondentes eram mulheres, e 37% eram homens, com idade média de 24,66 anos. O tratamento dos dados dos questionários ocorreu de forma descritiva, considerando a frequência de respostas dos discentes para cada questionamento. No caso das questões abertas, as respostas foram convertidas nas categorias: Comunicação, Motivação, Produtividade, Estrutura/material, Tempo, Privacidade, e apresentadas na forma de gráfico para visualização dos dados, conforme tópico Resultados e Discussão.

Em seguida, para analisar e comparar com as informações do questionário, fez-se uma entrevista estruturada com o coordenador e professor da mesma instituição, por meio de um encontro por videoconferência na plataforma Google Meet, na qual foi gravado e armazenado. As perguntas foram semelhantes às apresentadas aos alunos no questionário, e o respondente teve condições de revelar pontos de vista de gestão do curso e de docência. Essa técnica é entendida como um evento discursivo complexo entre entrevistador e entrevistado, em que imagens, expectativas, escuta e análise estão no momento da entrevista (SILVEIRA, 2007), e para avaliar as respostas do diálogo, utilizou-se o método de análise de conteúdo (BARDIN, 2015). As informações quantitativas e qualitativas foram relacionadas a partir da ênfase do discurso verbal, no caso da entrevista, e do discurso escrito nas questões abertas do questionário.

A partir disso, fez-se a triangulação dos dados provenientes das respostas da entrevista e dos questionários, junto aos conceitos teóricos apresentados na parte da Introdução e ao longo das análises, de modo a verificar e enriquecer a análise dos resultados, aumentando a validade interna da pesquisa. Assim, foi possível contribuir com aspectos práticos, a partir da interpretação dos vínculos relevantes entre o afastamento físico da instituição de ensino e a

criatividade, sob o ponto de vista dos estudantes, professores e gestão do curso, tornando viável compreender os prováveis efeitos da pandemia em 2020 para a relação de ensino-aprendizagem. Por fim, identificou-se algumas limitações da pesquisa, como o recorte bastante específico de uma única universidade, não tendo uma percepção mais ampla da situação; e não ter obtido cem por cento de respostas dos estudantes, provavelmente por uma falha de comunicação ou acesso ao formulário.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora o assunto seja amplo e complexo, investigou-se as principais conexões entre o espaço físico escolar e a criatividade para o aluno, sejam estas potencialmente positivas ou negativas, com o intuito de auxiliar o aprimoramento das abordagens didáticas adotadas durante o isolamento social.

A primeira questão mapeou a faixa etária dos respondentes, na qual 19,2% dos alunos nasceram em 1998, ou seja, têm 23 anos de idade; 18,1% em 1999, com 22 anos; 13,8% nasceram em 1997, com 24 anos; 9,3% no ano 2000, têm 21 anos; 6,2% em 1996, 25 anos; 5,4% em 1994, com 27 anos; 3,8% em 2002, com 19 anos; 3,1% representam os estudantes nascidos em cada um dos seguintes anos: 1995, 1993 e 1992, com 26, 28 e 29 anos de idade, respectivamente; 2,3% nasceram nos anos 1991 e 1988, com idades de 30 e 33 anos, na sequência; e 0,8% foram os nascidos em cada um dos anos 2001, 1989, 1986, 1985, 1984, 1983, 1976, 1975, 1972, 1970 e 1961, com 20, 32, 36, 37, 38, 45, 46, 49, 51 e 60 anos de idade, nesta ordem (Figura 1).

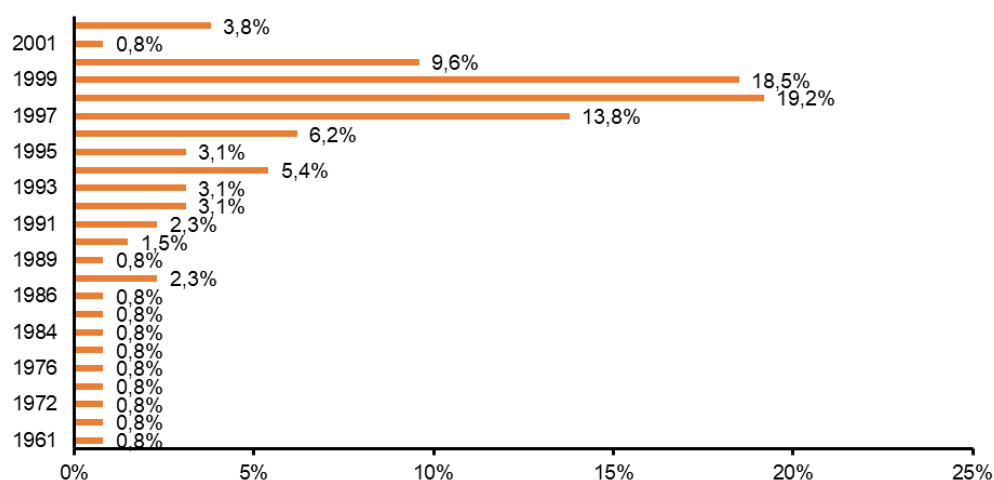


Figura 1. Gráfico: “Em que ano você nasceu?”

Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Tais dados demonstraram que parte significativa dos alunos respondentes (74,3%) nasceu entre 1995 e 2002, com idades entre 26 e 19 anos. Estes representam a Geração Z, que, segundo Mccrindle e Wolfinger (2014), são os nascidos entre 1995 e 2009, imersos no contexto digital por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), compostas por um conjunto de tecnologias (Hardware, Software e telecomunicações). Essas pessoas são consideradas críticas, criativas, que se mantêm conectadas o tempo todo e são capazes de realizar múltiplas atividades simultaneamente (PRENSKY, 2001). Nessa lógica, Silva Monteiro (2020) relata que a Internet alcançou um dos lugares mais protegidos da sociedade: a escola. E por isso, com a pandemia, o contexto digital tornou-se ainda mais evidente, exigindo transformações profundas na relação ensino-aprendizagem, e, consequentemente, impactando na prática profissional dos arquitetos e urbanistas.

Em relação ao ano de ingresso na faculdade, conforme Figura 2, em 2017 houve a maior entrada no curso pelos respondentes, com 26,1%; seguido por 2016, com 24,6%; 2018, 21,5%; em 2015, houve o ingresso de 9,2%; 5,4% dos alunos entraram nos anos de 2014, 2019 e 2020; e 0,8%, em cada um dos anos de 2013, 2012 e 2007. Esse resultado mostrou que quase a totalidade (94,6%) dos alunos respondentes estava em processo regular do curso durante a pandemia, que tem duração de cinco anos letivos.

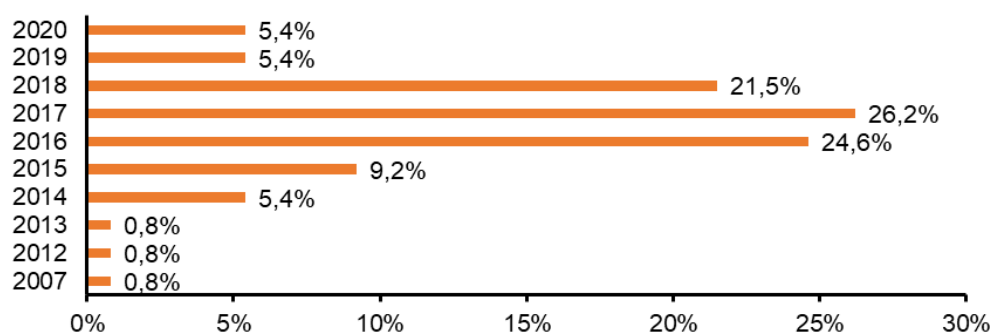


Figura 2. Gráfico: “Em que ano você ingressou no curso de arquitetura e urbanismo?”
Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Tendo em vista que houveram, no decorrer do ano de 2020, algumas desistências ou interrupções, de acordo com as respostas 95,4% dos respondentes cursaram normalmente o ano escolar, e 4,6% não. Isso torna todas as informações coletadas relevantes, pois a maior parte dos respondentes estudou nos moldes remotos de ensino. Ou seja, o fato de não ter mais o contato físico, não desestimulou a continuidade do curso nos meios digitais pela maioria dos alunos, provavelmente por se tratar, na maioria, da geração Z, como visto no perfil social dos estudantes (Figura 1).

Outro resultado é que 3,8% dos participantes estudaram no primeiro e no terceiro períodos (semestres); 3,5% cursaram o segundo e o quarto períodos; 11,9% o quinto; 12,3% estavam no sexto; 13,8% no sétimo; 14,6% no oitavo; 16,5% no nono; e 16,3% no último ano do curso, ou décimo período (Figura 3). Essas informações transparecem que houve um ingresso menor na universidade (14,6%) do que a permanência a partir da metade do curso, representada pelo quinto período (85,4%). O estágio mais avançado no curso pela maioria dos alunos, entre o quinto e o décimo períodos, também pode ter sido um dos fatores que contribuiu com a baixa taxa de desistência, demonstrada na Figura 2.

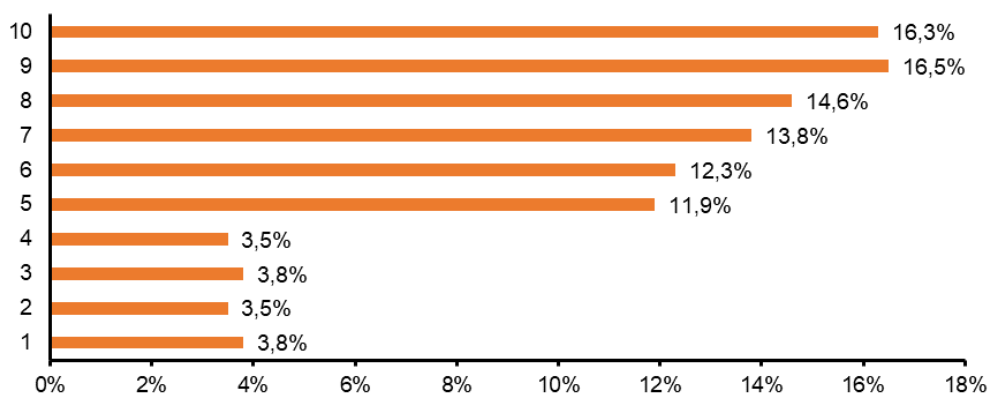


Figura 3. Gráfico: “Quais fases/períodos você cursou Arquitetura e Urbanismo no ano de 2020?”
Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Dados recolhidos na investigação demonstraram um resultado relevante sobre a importância do espaço físico, no qual 43,1% dos alunos frequentavam três ou mais vezes por semana os espaços da faculdade nos contratuornos; 20,8% frequentavam duas vezes na semana; 19,2% utilizavam uma vez por semana; e 16,9% não frequentavam a instituição fora do turno regular das aulas (Figura 4). Esses números mostraram o interesse pelos ambientes da instituição disponíveis no contraturno para desenvolver as atividades acadêmicas, confirmado por 83,1% dos estudantes, e sustentando a ideia de que a estrutura física da universidade pode ser considerada um lugar com significados, como definido por Santos et al. (2020), que estimula o aprendizado com disciplina e por meio da experiência.

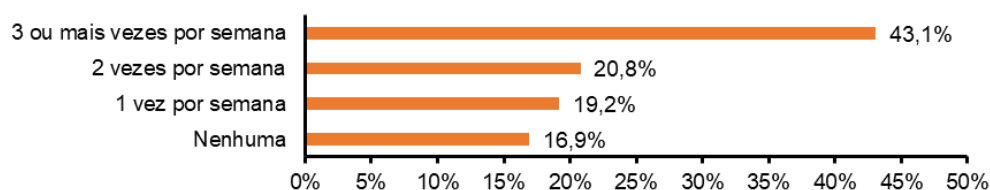


Figura 4. Gráfico: “Com qual frequência você utilizava a estrutura da faculdade até 2019, no contraturno, para fazer os trabalhos das disciplinas de projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo?” Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Na sequência, perguntou-se quais eram os recursos disponíveis na universidade utilizados pelos alunos até 2019, no contraturno para realizar atividades de projeto. Estes eram: o laboratório de informática, escolhido por 15,5% dos alunos; o laboratório de engenharia por 1,3%; o laboratório de conforto ambiental por 4,5%; 24,7% utilizavam a maquetaria; 9,1% frequentavam grupos de estudos; 11,6% aproveitavam as assessorias ao discente; 18% utilizavam a biblioteca; 12,7% optaram pelas salas de aula; e 2,6% declararam que utilizavam outros espaços (Figura 5). Somando as porcentagens da biblioteca, do laboratório de informática e da maquetaria, espaços com bastante estrutura e recursos, estes representaram 58,2% da preferência dos estudantes para realizar os trabalhos no contraturno.

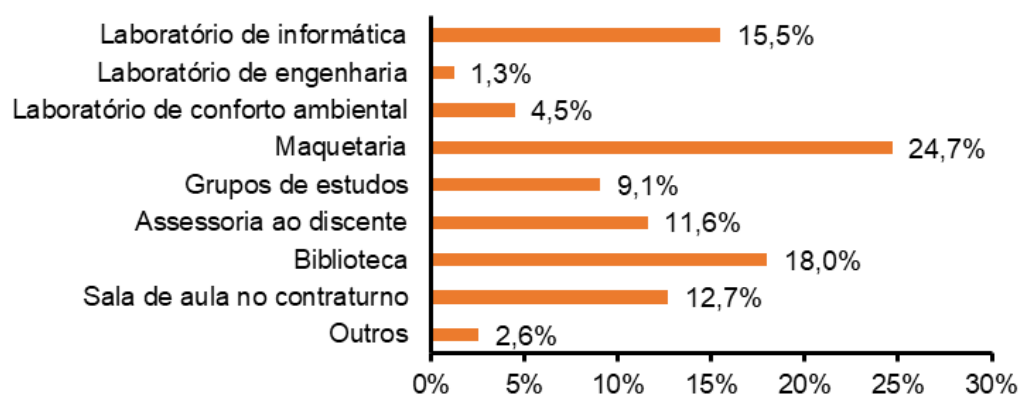


Figura 5. Gráfico: “Quais recursos disponíveis pela universidade eram utilizados por você, até 2019, no contraturno para realizar atividades de projeto?” Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Em complemento, perguntou-se, na forma aberta, discursiva e não obrigatória, quais eram os outros espaços que os alunos usufruíram para realizar atividades de projeto, e coletou-se 41 retornos, ou seja, 31,5% dos respondentes. As respostas foram agrupadas em três categorias que caracterizam as principais palavras-chave: 1) Espaços para refeição (lanchonete, cantina); 2) Espaços externos (jardins, bancos, pátios); e 3) Espaços abertos (corredores, reprografia, áreas de descanso). Constatou-se que 72,8% dos alunos utilizavam os Espaços de refeição para

desenvolver as tarefas de projeto; 13,6% frequentavam os Espaços externos; e os outros 13,6% escolhiam os Espaços abertos (Figura 6). Nota-se, portanto, o potencial significativo de encontro e descontração nos Espaços de refeição que se destacaram em relação aos demais, como já mencionado anteriormente, quando citou-se Resnick (2017).

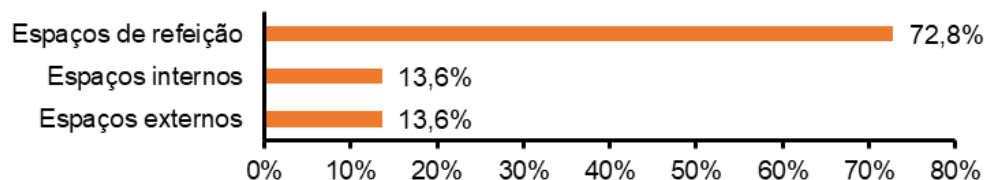


Figura 6. Gráfico: “Quais outros espaços utilizavam?”
Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Logo, identificou-se que 56,9% dos respondentes aproveitavam a estrutura tanto para trabalhos em grupo, quanto individuais; 40% utilizavam apenas para atividades em grupo; e 3,1% apenas para trabalhos individuais. A importância do espaço físico comum e compartilhado para os alunos se encontrarem, trocarem ideias e experiências ficou evidente com esses números. Reforçando a opinião de Resnick (2017) sobre as Parcerias, em que destaca o convívio entre os alunos como um fator determinante para a criatividade, assim como Santos et al. (2020) sobre a importância do espaço físico escolar para facilitar o encontro e a aprendizagem. Assim como, para o mercado de trabalho de arquitetura, a habilidade de compartilhamento de tarefas, e gerenciamento de grupos de trabalho são essenciais para o resultado dos projetos.

Para aprofundar o estudo, foi proposto, de forma descritiva, que os respondentes citassem quais os aspectos justificavam a escolha de ir à faculdade para realizar as atividades de projeto. As respostas foram agrupadas em cinco categorias: 1) Comunicação — referente às assessorias e conversas descontraídas com os professores, trocas de informações entre alunos, e facilidade de encontro com as equipes de trabalho; 2) Estrutura/material — representa toda a infraestrutura de salas, oficinas, equipamentos, livros e insumos para maquetes; 3) Produtividade — declarou-se maior disposição e envolvimento nas tarefas estando na instituição; 4) Privacidade — os respondentes manifestaram ter mais tranquilidade fora de suas residências; e 5) Tempo — refere-se ao aproveitamento de intervalos entre estudo e trabalho para cumprir as atividades acadêmicas, otimizando os períodos de deslocamento.

Desse modo, como representado na Figura 7, a categoria Comunicação foi representada por 37,4% dos alunos; para 31,3% o aspecto Estrutura/material fazia diferença; 16,4% escolhiam a instituição pela maior Produtividade; 8,2% elegeram a Privacidade como o fator decisivo; e 6,7% optaram pelo Tempo potencializado estudando na instituição. A partir desses números, nota-se que a Comunicação com professores e colegas era muito importante para o desenvolvimento das atividades escolares, junto à categoria Estrutura/material, e ambas somaram 68,7% das justificativas. O que permanece confirmando os aspectos de troca, vivência e experiência, destacados pelos autores Resnick (2017) e Dewey (2010). E no contexto profissional, tais fatores provavelmente terão consequências no mercado de trabalho, pois foram habilidades impactadas pelo afastamento.

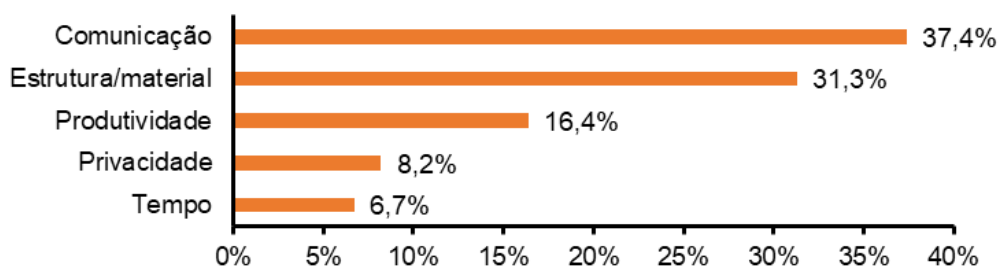


Figura 7. Gráfico: “Por que você preferia ir à universidade para realizar os trabalhos de projeto no contraturno?” Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

A próxima questão revelou as maiores dificuldades que os alunos identificaram para o desenvolvimento da criatividade nos projetos, seguindo a concepção dos quatro Ps da aprendizagem criativa de Resnick (2017), que foram: 13,4% dos alunos sentiram obstáculos ao propor projetos significativos (P1 - Projetos); 31,3% dos respondentes declararam que não estabelecer atividades sociais para compartilhar ideias e colaborar no trabalho atrapalhou o processo (P2 - Parcerias); 17,9% tiveram dificuldade em manter interesse na disciplina (P3 - Paixão); 26,8% não tiveram experiências descontraídas para estimular a criatividade (P4 - Pensar brincando); 2,7% não tiveram nenhuma dificuldade; e 7,9% tiveram outras dificuldades.

A partir disso, nota-se o impacto significativo nas respostas de 58,1% dos respondentes para os itens Parcerias (P2) e Pensar brincando (P4), que abordam a atividade social e descontração como os principais critérios que estimulam a criatividade dos respondentes, respectivamente. Nesse sentido, tais resultados reforçam que as ações e experimentação transformam a relação de ensino e aprendizagem entre o sujeito, o objeto e o meio (espaço), conforme Dewey (2010). A aprendizagem criativa não é uma metodologia ou disciplina específica no curso, mas está pressuposta nas matérias de projeto, assim como experiência e experiência estética (RESNICK, 2017; DEWEY, 2010). Nesse sentido, nota-se que a vivência digital prejudicou estes aspectos, o que também reflete nos processos criativos profissionais.

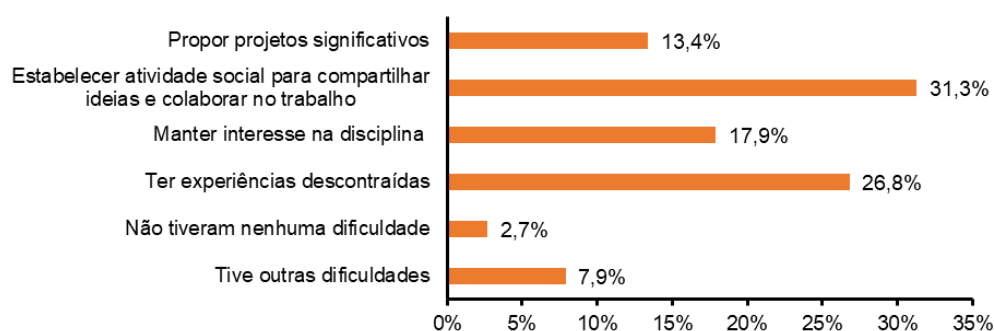


Figura 8. Gráfico: “Considerando-se que as disciplinas de projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo no curso de Arquitetura e Urbanismo são as mais complexas, pois exigem diversos processos de criação e diferentes habilidades para solucionar as propostas técnica e esteticamente; envolvem conhecimentos e domínio das referências, experiências, experiências estéticas, criatividade e teorias da arquitetura (Bianchi, 2008); qual(is) dos itens abaixo você sentiu mais dificuldade para desenvolver nas disciplinas de projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo durante o período de aulas remotas e isolamento/afastamento social?”

Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Acrescentando, pediu-se a definição das outras dificuldades enfrentadas, a resposta foi discursiva e não obrigatória, então obteve-se 54 retornos. Nessa questão as respostas estão reunidas em cinco conjuntos: 1) Comunicação — sobre a privação em debater ideias e dúvidas

espontaneamente, e dificuldade de entendimento de: conteúdos subjetivos (como conceito e partido arquitetônicos), representação gráfica, execução de maquetes e falta de atividades externas (como visitas técnicas em grupo); 2) Produtividade — aborda o baixo rendimento no processo criativo; 3) Motivação — relacionado às emoções negativas pessoais e aos problemas sociais; 4) Tempo — os respondentes declaram dificuldades em estabelecer e manter uma rotina adequada entre afazeres domésticos, compromissos profissionais e atividades acadêmicas; e 5) Estrutura/material — ligado aos obstáculos da indisponibilidade de equipamentos, mobiliário, livros e materiais em casa.

Sendo assim, 66,3% dos respondentes revelaram que o conjunto Comunicação foi o mais impactante para o desenvolvimento dessas disciplinas; 18,7% declararam que não tiveram boa produtividade fora da instituição de ensino; 6,8% disseram que aspectos relacionados à Motivação comprometeram o processo; 4,1% dos alunos revelaram que organizar e cumprir a rotina foi desafiador; e os outros 4,1% declararam a falta de Estrutura/material como limitante. Novamente os critérios referentes à Comunicação destacaram-se significativamente na performance do aluno nas matérias de projeto em comparação às demais, demandando um esforço maior de aproximação dos professores com os alunos, assim como uma maior condescendência nas relações no curso. Nota-se, portanto, que, apesar dos desafios da falta de recursos e materiais físicos disponibilizados pela instituição, o que mais influenciou no processo criativo e na motivação foram os critérios de convívio e experiência (RESNICK, 2017; DEWEY, 2010).

Ainda foi possível verificar que o distanciamento físico da instituição de ensino interferiu no processo criativo da maioria, representada por 52,3% dos discentes; 40,8% sentiram em parte; e 6,9% não sentiram diferença. Ou seja, comprovou-se que uma ou mais etapas da criatividade foram prejudicadas pelo afastamento físico da universidade (93,1%), reafirmando os posicionamentos dos órgãos reguladores da profissão como o CAU BR, a ABEA, a FENEA, e dos autores Santos et al. (2020). Nesse sentido, compreende-se que alguns tópicos do conteúdo do curso precisam ser retomados ou reforçados em outros momentos, com a flexibilização das medidas sanitárias, garantindo uma apreensão de conhecimento adequada para que, conseqüentemente, isso não interfira no progresso da profissionalização.

Solicitou-se, então, que os respondentes comentassem a resposta anterior, de forma discursiva. De acordo com os vocábulos, classificou-se em quatro categorias divididas em dois aspectos: comentários positivos e negativos, conforme a Figura 9. As categorias foram: 1) Comunicação — envolvendo o contato com professores, alunos/colegas, cidade, pessoas desconhecidas e metodologia adotada; 2) Produtividade — destacando o desempenho dos estudantes nos trabalhos da faculdade; 3) Estrutura/material — relacionado aos recursos disponíveis ou não durante a pandemia; e 4) Tempo — referente à organização da rotina.

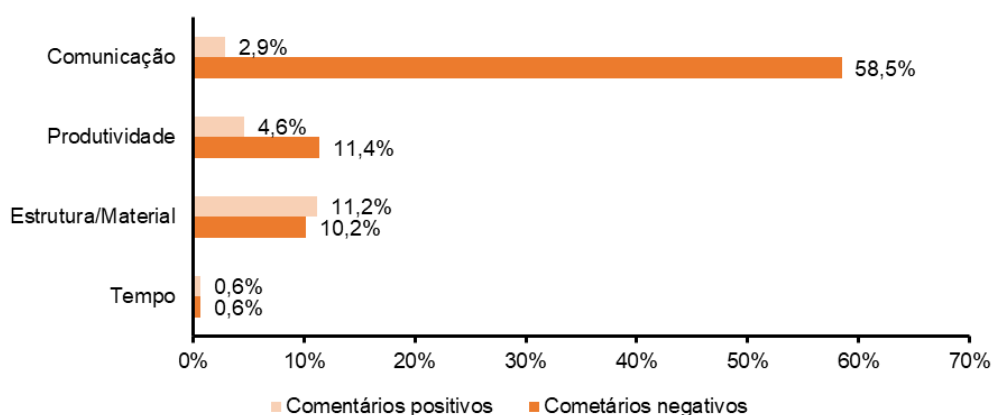


Figura 9. Gráfico: “Comente sua última resposta”.
Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Sobre a categoria Comunicação, os comentários negativos somaram 58,5% e equivalem às expressões como falta de contato com pessoas e dificuldade com metodologias adotadas; já os comentários positivos representaram 2,9%, relacionados à facilidade de reuniões remotas. O conjunto Produtividade com abordagem negativa teve 11,4%, relacionada à baixa performance de trabalho em casa, pois antes essa era majoritariamente um local de descanso; por outro lado, 4,6% dos alunos revelaram um melhor rendimento. Estrutura/material teve os resultados positivos e negativos bastante próximos, e foi o único grupo em que os comentários positivos (11,2%) foram um pouco maiores do que os negativos (10,2%).

No primeiro, notou-se que a etapa de preparação, pesquisa e autoconhecimento foram beneficiados; já no segundo, a falta das atividades com maquete (percepção tridimensional), do contato físico nas assessorias de projeto com o professor, e das conversas com os colegas recaíram nas etapas de incubação, iluminação e verificação. A última série foi o Tempo, em que a porcentagem foi a mesma (0,6%) para as opiniões positivas e negativas, relacionadas principalmente à organização da rotina.

Esse resultado expressivo da categoria Comunicação com aspecto negativo (58,5%) pode evidenciar a importância dos conceitos de experiência e experiência estética, ressaltando a ligação entre aprendizagem e experiência (DEWEY, 2010). Em essência, pode-se destacar a agilidade de entendimento quando há experimentação, envolvendo as pessoas, os objetos e o espaço; e nesse sentido, o sistema de ensino remoto e metodologias utilizadas demonstraram limitações. Nesse sentido, tais aspectos também têm sido discutidos no contexto do mercado de trabalho, como o *home office*, a dicotomia entre conforto e produtividade são ainda discutidas. A graduação simula a prática da profissão, portanto, estes elementos refletem no processo de profissionalização das pessoas que viveram este contexto.

Em outra pergunta, questionou-se se a pandemia exigiu ou não mudanças nas casas dos alunos, na qual 51,5% declararam que não precisaram alterar seus espaços para estudar, e 48,5% disseram que mudaram algum(ns) aspecto(s) para acompanhar as atividades propostas. Apesar de um resultado equilibrado e a maioria não ter alterado a casa, considerou-se relevante mencionar quais foram as mudanças necessárias; a resposta foi aberta, não obrigatória, e 64 alunos participaram.

Separou-se em quatro conjuntos: 1) Espaços internos — modificações como isolamento acústico, vegetações, peças de decoração, mobiliários, iluminação artificial e organização; 2) Criação de um novo espaço — adaptação de outros ambientes da residência para os estudos; 3) Espaços externos — ocupação da varanda e jardim, proporcionando contato visual com o movimento da cidade, ventilação e luz naturais; e 4) Tempo — organização da rotina, mudanças de métodos de estudo e períodos de descanso, como meditação e silêncio.

As mudanças nos Espaços internos representaram 46,3%; a Criação de um novo espaço na casa foi a necessidade de 34,1% dos respondentes; os Espaços externos foram utilizados por 9,8%; e a relação com o Tempo mudou para 9,8% dos alunos. Percebeu-se que quase a metade dos estudantes sentiu que as alterações dos Espaços internos foram primordiais; seguido pela Criação de um novo espaço na casa, que se refere à dificuldade dos alunos em entenderem que o quarto não era mais apenas um local para descanso; ambas as categorias somam 80,4%.

Esse dado revela o valor do conforto e bem-estar dos seres humanos nos espaços que utilizam para experienciar, perceber e desenvolver adequadamente suas atividades estudantis e profissionais. Isso é defendido pelo conceito da arquitetura emocional, que abrange o estudo de cores, iluminação, ventilação e outros, para criar ambientes, principalmente internos, mais agradáveis e estimulantes (PALLASMAA, 2011).

A penúltima pergunta do questionário revelou a autoavaliação dos discentes referente aos seus próprios desempenhos. Nesse critério 3,8% sentiram-se totalmente insatisfeitos com suas performances; 17,7% ficaram insatisfeitos; 43,1% declararam regulares as atuações; 30%

viram-se satisfeitos; e 5,4% ficaram totalmente satisfeitos. Esse resultado é interessante pois, mesmo com todas as dificuldades descritas no decorrer dessa pesquisa, percebe-se que a sensação de insatisfação nos trabalhos acadêmicos não dominou a maior parte dos alunos, representada por 21,5% (insatisfeito e totalmente insatisfeito). Os retornos positivos somam 35,4% (satisfeito e totalmente satisfeito), e as percepções de conduta regular foram as mais expressivas com 43,1%. Isto, provavelmente, refletiu na sensação de preparo e segurança para a entrada no mercado de trabalho.

Essa ação regular foi percebida pelos docentes e coordenação por meio de reclamações dos estudantes quanto às adaptações impostas de forma rápida, tendo como exemplos: a estruturação das casas para o estudo, o volume de trabalho de todas as matérias para comprovar a presença, as avaliações constantes, e a falta de organização das disciplinas e dos professores. Além disso, houve problemas de desentendimentos entre os alunos das próprias equipes de trabalho, pois tinham mais dificuldades em se comunicar pelo sistema remoto, assim como relatos de que os docentes não estavam tão presentes; assim, é presumível que a autoavaliação regular demonstra o cansaço e desânimo por parte dos discentes.

Para finalizar, solicitou-se, de forma discursiva, que o aluno comentasse sobre como o afastamento físico impactou o processo criativo nas disciplinas de projeto. Os vocábulos também foram qualificados em positivos ou negativos, e separados nos seguintes grupos: 1) Comunicação – relacionado ao contato com os professores, colegas e, inclusive, pessoas desconhecidas na cidade; 2) Motivação – envolvendo a saúde emocional e psicológica; 3) Produtividade – referente à performance do respondente durante o isolamento; e 4) Estrutura/material – quanto aos recursos para o desenvolvimento das tarefas, tais como livros, maquetes e desenhos manuais.

Conforme a Figura 10 aponta, a categoria Comunicação registrou 43,7% das respostas negativas, enquanto apenas 2,1% declararam-se positivas; a Motivação teve 15,6% de posicionamentos negativos, e 2,4% positivos; no quesito Produtividade as respostas negativas foram 14,1%, e positivas 6,8%; e a Estrutura/material representaram 13,2% das respostas negativas, e 2,1% positivas.

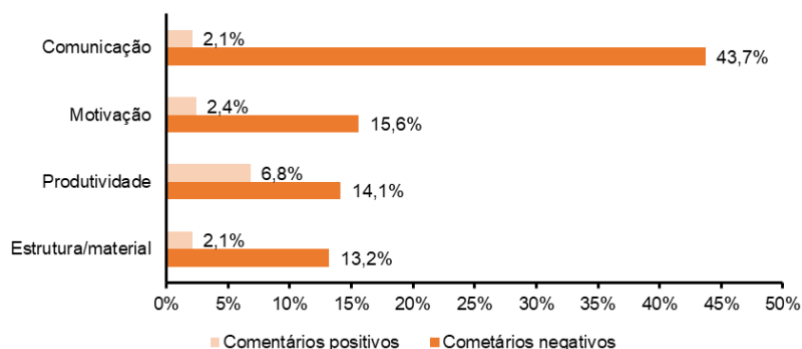


Figura 10. Gráfico “Comente como o afastamento físico da universidade impactou no seu processo criativo para o desenvolvimento das disciplinas de projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo.”
Fonte: Resultados originais da pesquisa (2022).

Esses números foram bastante reveladores e expressivos, tendo em vista que em todos os conjuntos as percepções foram predominantemente negativas (86,3%), ou seja, na compreensão geral, os estudantes destacaram as adversidades, evidenciando para o corpo docente e a coordenação os desafios que o formato exigiu de toda a estrutura do curso. Ressalta-se ainda o valor dos conceitos de Dewey (2010) e de Resnick (2017) nessa análise, pois ambos declaram o encontro e o entusiasmo como fatores primordiais para a aprendizagem, critérios que estão representados pelas ordens: Comunicação e Motivação. Na prática tais critérios

refletem na qualidade de aprendizado, no padrão dos trabalhos entregues e na aplicabilidade dos ensinamentos na atuação profissional.

Com a intenção de ampliar os resultados dos dados coletados com os alunos, fez-se uma entrevista com o coordenador e também docente da mesma instituição. O entrevistado atua nesses cargos há três anos na universidade investigada neste trabalho e, por isso, percebeu as diferenças do antes e depois do isolamento social.

Sobre os maiores desafios na adaptação do curso durante o ano de 2020, relatou que, por coincidência, no final de 2019 organizou-se um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para complementar e acompanhar as aulas presenciais; no qual foi disponibilizado o material didático, facilitando o acesso e evitando gastos com impressão. O sistema foi ativado em fevereiro de 2020, aproximadamente um mês antes da adoção das medidas restritivas. Salientou os obstáculos de alguns alunos em acessar o sistema, e definiu como “dolorosa” a apropriação digital por parte dos professores, que tiveram muito esforço para ajustar as atividades das disciplinas.

Quando se referiu aos períodos do curso que apresentaram mais dificuldade ou facilidade durante o isolamento, o respondente não teve uma resposta precisa. Explicou que a respeito dos impasses, de modo geral, todos sentiram adversidades para se adaptar ao modelo totalmente virtual. Por outro lado, destacou que a facilidade notada pelas turmas foi a concentração de ambientes, permitindo a participação em atividades virtuais; em outras palavras, os espaços estavam juntos em uma tela e isso facilitou a presença nos compromissos acadêmicos.

Acrescentou que os grupos da primeira parte do curso (1º ao 5º períodos/semestres) tiveram pouca interação com a turma e com o campus da instituição e, ainda assim, apresentaram boas notas dentro dos critérios avaliativos que, por vezes, foram superiores aos padrões do presencial, mas com maior flexibilidade nos prazos de entrega. Já as classes da segunda metade (6º ao 10º períodos/semestres) apresentaram impasses com as orientações dos professores nas assessorias remotas de projeto, talvez pelo hábito anterior em fazê-las presencialmente, revelados em notas medianas ou baixas.

Questionado sobre as principais adversidades dos docentes durante o isolamento, o coordenador enfatizou que a exigência do uso intenso de ferramentas Hardware, nem sempre dominada pelos professores, assim como o uso de plataformas digitais – para interação, postagem de aulas, modelo de avaliações e condensação de carga horária –, demandaram um volume maior de trabalho e tarefas em sala de aula virtual. Na sequência, os aspectos positivos identificados, foram: a gravação das aulas, evitando a repetição de explicações; a disponibilização de materiais didáticos, poupando gastos com reprografia; e a concentração de canais de comunicação, minimizando falhas nos avisos. Complementou que, nesse sentido, a qualidade das metodologias adotadas ficou evidente, tanto positiva quanto negativamente.

Em relação aos espaços físicos da universidade mais utilizados pelos alunos no contraturno para fazerem os trabalhos de projeto antes de 2020, apontados pela gestão escolar do curso e pelo corpo docente, eram: as salas de aula, a maquetaria, a biblioteca e o laboratório de informática. Isso é confirmado pelo questionário, em que 70,9% dos alunos optaram por algum desses lugares. São ambientes que dispõem de estrutura física, materiais e equipamentos, como: os aparatos para as representações gráficas e tridimensionais de desenhos e maquetes; e livros para pesquisas teóricas. As vantagens dos primeiros é que agregam experiências para o aprendizado, segundo Dewey (2010), e estimulam o Pensar brincando, como Resnick (2017) afirma; já os livros são fontes seguras, selecionadas pela qualidade de informação, que geram conhecimento efetivamente (PALLASMAA, 2013).

O maior empecilho identificado pelos professores no desenvolvimento criativo dos alunos nas disciplinas de projeto, durante as aulas remotas, foi estabelecer atividade social para compartilhar ideias e, assim, permitir e estimular a colaboração cruzada no decorrer do trabalho. Desse modo, o resultado, muitas vezes, estava desintegrado pelo mau gerenciamento

da equipe; ou seja, os alunos não conseguiam sintetizar e combinar as ideias de forma consistente entre si no tempo estipulado. Estes fatores influenciam também na atuação profissional, tendo em vista que são elementos fundamentais para a prática de projetos.

Adicionou que o isolamento retraiu a autonomia e, por isso, as tarefas precisavam ser fragmentadas pelos docentes para que os estudantes cumprissem os prazos. No mesmo sentido, o entrevistado mencionou como desafiadoras as fases da criatividade de incubação e iluminação que, nas palavras dele, têm uma maior “flutuação” entre a intenção do aluno e a realização do projeto. Isso coincide com os dados do questionário, em que 93,1% dos discentes sentiram-se limitados em alguma etapa, e as informações em que 10,2% declararam-se prejudicados nos estágios de incubação, iluminação e verificação. Isto também influencia no mercado de trabalho, em que muitas vezes os escritórios de arquitetura exigem agendas com prazos bem definidos e resultados assertivos.

Sob a perspectiva do gestor do curso, as metodologias ativas ganharam ainda mais força, principalmente colocando destaque no papel do professor como colaborador, e essa questão também transparece na percepção dos alunos. Um exemplo disso foi na pergunta do questionário, representada pela Figura 8, que revelou os aspectos mais significativos para impulsionar a criatividade: estabelecer relações com outras pessoas e ter momentos descontraídos; nesse sentido, compreende-se que ambos poderiam ter sido aprimorados ou incentivados com metodologias ativas e postura cooperativa dos docentes.

O entrevistado comentou que o desempenho criativo dos alunos nas aulas em ambiente virtual foi compatível às características pessoais existentes neles: “os alunos que já se sentiam interessados ficaram mais engajados, e os que não tinham tanta motivação desanimaram; notando-se uma maior desigualdade nas avaliações entre os grupos”. Mesmo assim, de forma otimista e geral, a coordenação acredita que as mudanças ocasionadas pelo cenário da pandemia estimularam a capacidade de adaptação de todos os envolvidos, em maior ou menor escala, e considera esse um dos princípios da criatividade. O mesmo filtro provavelmente foi identificado pelas empresas ao contratar estes estudantes.

Ainda, o respondente entende que os elementos mais importantes para as disciplinas de projeto são a construção de repertório e o domínio dos processos. A partir disso, por um lado achou positiva a aproximação virtual de pessoas e empresas reconhecidas no mercado de trabalho do ambiente escolar, por meio de palestras e workshops. Por outro lado, percebeu que, apesar da concentração de ambientes em uma mesma tela, em suas palavras: “a participação dos alunos diminuiu, pois estavam menos motivados, provavelmente devido ao volume maior de trabalhos e avaliações, comparado ao modelo presencial, o que impactou no baixo envolvimento em atividades não obrigatórias”. Complementou que, nesse sentido, o campus contribuía para o compromisso de participar dos eventos do curso, conforme afirmam Santos et al. (2020).

Na visão do coordenador e do corpo docente, as transformações vivenciadas nesse período enfatizaram os problemas e as possíveis soluções, e acirraram a inviabilidade do curso de arquitetura ser totalmente à distância, pois, nas palavras do respondente, compromete: “a ‘base relacional’ pertinente à assimilação dos conceitos subjetivos, da dimensão do espaço e escala, além do bloqueio em estabelecer reflexões complexas, que vão além dos conceitos fundamentais, assim como as práticas de assessoria, de maquete e de atividades extracurriculares”. Essa posição é reafirmada pelo questionário, em que 66,3% dos discentes mencionaram obstáculos em debater ideias, entender conteúdos subjetivos e técnicos, e realizar práticas externas. Tais características são muito valorizadas na atuação profissional, diferenciando a qualidade dos arquitetos formados, e, em alguma medida, foi prejudicado, pelo contexto da pandemia.

Percebe-se que as consequências das ações de isolamento social tiveram efeitos diretos na educação, economia, saúde mental e outros aspectos da vida das pessoas (SCHMIDT et al.,

2020; FARO et al., 2020; BOHOSLAVSKY; RULLI, 2020). Diante disso, é indiscutível a necessidade de adequação do sistema educacional, a partir das mudanças de paradigma social (FAEZ, BARRETO, 2021; AXTELL, ASINO, 2020). Com isso, e retomando o objetivo desta pesquisa – compreender o impacto do afastamento do espaço físico escolar durante a pandemia, para os alunos de Arquitetura e Urbanismo, no processo de criação nas disciplinas de projeto de arquitetura, urbanismo e paisagismo em uma instituição de ensino superior particular, em Curitiba –, entende-se que os resultados expostos revelam prismas interessantes e importantes sobre a criatividade no período de isolamento social para os alunos e a equipe institucional.

O primeiro deles é que mesmo a faixa etária predominante dos respondentes ter familiaridade com o contexto digital, pode-se denotar a importância que os ambientes físicos escolares ainda têm para o processo criativo, seja disponibilizando recursos materiais e/ou proporcionando o compartilhamento espontâneo de ideias com professores e colegas; tais aspectos demonstraram-se muito significativos para o ensino e aprendizagem.

Dessa forma, o número maior de alunos a partir da metade do curso e o baixo ingresso na universidade reafirmam a relevância do contato direto para estimular o engajamento na rotina acadêmica. Nota-se, igualmente, que a descontração foi bastante enfatizada pelos alunos e, mesmo com encontros virtuais, essa parece ser ativada nos espaços físicos por conversas desprentensiosas, impulsionando o desenvolvimento de projetos significativos.

Em complemento, dos quatro quesitos de criação de Kneller (2003), as etapas de incubação, iluminação e verificação representam a maior parte de todo o processo criativo, e se mostraram comprometidas nos resultados da presente pesquisa, pois essas três categorias dependem de reflexão complexa e subjetiva em grupo. Alguns desses efeitos já são perceptíveis em sala de aula, outros acredita-se que se desvelarão nos próximos anos. Desse modo, no âmbito acadêmico deveria-se atentar a estes processos, propondo uma maior clareza na condução das atividades.

Outro impasse para a criatividade foram as adaptações metodológicas dos professores que nem sempre tiveram êxito, principalmente sob o ponto de vista dos alunos. O coordenador, nesse aspecto, não destacou nenhum tipo de treinamento indicado ou oferecido, ou algum tipo de suporte ao corpo docente com o objetivo de colaborar, aperfeiçoar ou validar os recursos didáticos aplicados; inclusive, nessa instituição, a escolha do sistema e da transmissão das aulas síncronas ficou a cargo de cada professor. Com isso, destaca-se a relevância de se entender as realidades sociais e políticas envolvidas no trabalho do professor e das consequências das rápidas decisões que resultaram na migração para o novo formato de ensino (FERREIRA, BARBOSA, 2020). Junto a isto, propor possíveis cursos de preparação docente e melhorias da metodologia a partir de trocas de experiências e divulgação de casos de sucesso ou insucesso.

Um fator antagônico observado na entrevista em relação ao questionário foi sobre a avaliação do desempenho dos estudantes vinculado à nota atribuída pelos professores. Para a coordenação e corpo docente, o aluno que era dedicado permaneceu assim, e o aluno com dificuldade demonstrou ainda mais adversidade. Porém, desconhece-se as notas dos discentes respondentes e, pelo resultado geral, a experiência foi negativa, o que dificulta uma interpretação fidedigna da perspectiva dos professores acerca da realidade acadêmica dos estudantes. Assim, ao considerar os pontos negativos mencionados pelos alunos, pode-se inferir que os modos avaliativos aplicados não refletem as condições reais dos discentes em relação aos itens: entusiasmo, criatividade, experiências e outros critérios mencionados neste estudo.

Essa ideia é reforçada pelos autores Cunha et al. (2014), Aires, Moreira e Freire (2017) e Travassos (2019), quando consideram criatividade, aprendizagem ativa e flexibilidade, habilidades de comportamento indispensáveis no ensino remoto, em que o novo ambiente de ensino-aprendizado exige dos professores o desenvolvimento de aptidões que nem sempre estão presentes no ensino presencial, como a aproximação maior com o estudante. Desse modo,

é possível promover um caminho de aprendizagem em que o discente se sinta mais presente e ativo utilizando ferramentas digitais, esse fator provavelmente será decisivo para o sucesso ou insucesso do ensino remoto (CORDEIRO, 2020).

Destaca-se que estas informações levantadas e analisadas também trazem reflexões sobre possíveis impasses no mercado de trabalho, o qual não foi o foco principal desta pesquisa, mas as habilidades e condições mencionadas ao longo deste estudo, serão muito valorizadas e consideradas na vida profissional destes estudantes. Por isso, torna-se tão relevante o aprofundamento destes fatores no ambiente estudantil, estimulando novas práticas educacionais e metodológicas, para que o processo de profissionalização seja positivo.

Fundamentando-se nessas análises, pode-se compreender a vocação do espaço físico escolar para estimular os encontros, a produtividade e a motivação nos processos criativos das disciplinas de projeto para essa geração, pois, por agora, as repercussões foram extremas para alunos, professores e coordenação. A intenção deste estudo foi transparecer os principais aspectos que interferem na prática projetual de arquitetura, para sinalizar pontos de atenção na formação dos alunos. Muitos instrumentos didáticos e metodológicos, do sistema remoto e do presencial, estão sendo reavaliados constantemente e tendem a transformar o panorama do curso de Arquitetura e Urbanismo, assim como o ensino das disciplinas de projeto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, notou-se que os desafios educacionais foram maiores ao longo do ano de 2020 pelas questões de comunicação, estrutura, quesitos subjetivos, produtividade e o ambiente físico educacional, comprovando-se relevantes em todo o processo criativo. Tendo em vista as discussões anteriores à pandemia, levantadas pelos órgãos reguladores da profissão e alguns autores, percebeu-se que não houve estrutura física residencial e preparo emocional adequados dos alunos e dos professores, para que o curso de arquitetura fosse completamente nos moldes remotos.

Apesar dos resultados apontarem para um ângulo negativo no que diz respeito aos encontros, à produtividade e à motivação dos estudantes, entende-se que as mudanças estabelecidas pelo sistema de ERE concretizaram o ensino das disciplinas de projeto na forma remota. Este fato, provavelmente, influenciou e acelerou a criação de cursos nessa graduação no modelo EaD, os quais conseguiram aprovação pelo MEC, ainda que em fase de avaliação. Já o CAU BR permanece desaprovando o formato, e não garantiu a emissão do registro profissional para os diplomas concedidos por instituições com esse padrão, ou seja, houve o desencadeamento de uma ruptura no sistema de ensino e mantém-se divergências sobre o tema. De todo modo, isso tende a modificar os recursos didáticos e metodológicos, nos modelos presenciais e remotos, mesmo que a vivência espacial seja considerada muito importante para a formação de arquitetos e urbanistas.

Nessa investigação, procurou-se contribuir para as discussões sobre o desenvolvimento criativo nos modos remotos recentes, nas possíveis situações semelhantes que possam acontecer no futuro, ou no refinamento de instrumentos educacionais. Mesmo sem esgotar o assunto, refletiu-se sobre as dificuldades da expressão criativa por meio do sistema remoto para os alunos, e compreendeu-se a significação dos espaços físicos escolares para as disciplinas de projeto. Destaca-se também que o desafio de um desempenho inovador foi fundamental para o trabalho dos docentes, ao agirem de formas diferentes do que estavam habituados em relação ao presencial. Sob o ponto de vista da gestão do curso, os resultados apresentados podem ser utilizados como parte do planejamento e condução dessas disciplinas. Do mesmo modo, as Instituições de Ensino Superior devem estar atentas em relação à estrutura ofertada aos estudantes e docentes, assim como às taxas de evasão, motivação e satisfação no ensino-aprendizagem.

Por fim, indicam-se futuras análises comparativas entre as realidades vividas e percebidas no período da pesquisa em referência aos próximos anos, examinando as implicações sobre o assunto em outros contextos. Também se sugere a expansão de amostra e cenários de outras instituições, e uma interpretação mais profunda sob a perspectiva dos professores de arquitetura e urbanismo. Assim como a pesquisa e a divulgação dos métodos testados e validados no ensino aos conteúdos de projeto que aprimoraram a qualidade da aprendizagem em projeto.

5. RECONHECIMENTO

Agradecemos a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da Universidade de São Paulo (USP) pela oportunidade de desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Aires, R. W. A., Moreira, F. K., & Freire, P. S. (2017). Indústria 4.0: desafios e tendências para a gestão do conhecimento. In: Anais do 1o Seminário Universidades Corporativas e Escolas de Governo, Florianópolis, SC, Brasil.
- Axtell, S., & Asino, T. I. (2020). Questões emergentes de tecnologia da informação no ensino superior. Em questões de TI no ensino superior: pesquisa emergente e oportunidades (pp. 1-16). IG Global.
- Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ABEA). (2020). Ensino de Arquitetura e Urbanismo e a Pandemia do COVID-19. Recuperado de <https://caubr.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/DECLARAC%CC%A7A%CC%83O-ABEA-COVID-19-1.pdf.pdf.pdf.pdf>
- Bardin, L. (2015). Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70.
- Bianchi, G. (2008). Métodos para estímulo a criatividade e sua aplicação em arquitetura. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas.
- Bohoslavsky, J. P., & Rulli, M. (2020). Covid-19, instituciones financieras internacionales y continuidad de las políticas androcéntricas en América Latina. Revista Estudos Feministas, 28(2), 1-1. <https://doi.org/10.1590/1806-9584-2020v28n273510>
- Creswell, J. W. (2010). Projeto de Pesquisa - Métodos Qualitativo, Quantitativo E Misto: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto. Porto Alegre: Penso.
- Cordeiro, K. M. D. A. (2020). O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino. Recuperado de <http://dspace.sws.net.br/jspui/handle/prefix/1157>
- Cunha, M. P., Rego, A., Campos, R., Cunha, R., & Neves, P. (2014). Manual de comportamento organizacional e gestão. Lisboa: Editora RH.
- Dewey, J. (2010). A arte como experiência. São Paulo: Martins Fontes.
- Faez, C. B., & Barreto, M. A. M. (2021). *CyberSix Learning: Development and systematization of a methodology for remote teaching*. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 8(4), 101-108. <https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.84.11>.
- Farro, A., et al. (2020). COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. Estudos de Psicologia (Campinas), 37(1), 1-14. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>
- Ferguson, N. M., et al. (2020). *Report 9 - Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand*. Imperial College London, 2020. Disponível em: <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/disease-areas/covid-19/report-9-impact-of-npis-on-covid-19/>. Acesso em: 01 nov. 2023.
- Ferreira, D. C. S. (2021). Arquitetura e práticas artísticas como obra aberta: fruição e apropriação. 2021. Dissertação de mestrado, Instituto Politécnico do Porto.

- Ferreira, L. H. & Barbosa, A. (2020). Lições de quarentena: limites e possibilidades da atuação docente em época de isolamento social. *Praxis educativa*, 15. 1-24. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.15.15483.076>.
- Gusso, H. L., et al. (2020). *Higher education in the times of pandemic: university management guidelines*. Educação & Sociedade, 41. <https://doi.org/10.1590/ES.238957>.
- Kneller, G. F. (2003). *Arte e ciência da criatividade*. São Paulo: Ibrasa.
- Maia, A. C. B. (2020). *Questionário e entrevista na pesquisa qualitativa: elaboração, aplicação e análise de conteúdo – Manual Didático*. São Carlos: Pedro & João Editores.
- McCrindle, M., Wolfinger, E., & Salt, B. (2014). *The ABC of XYZ: understanding the global generations*. Sydney: Unsw Press.
- Pallasmaa, J. (2011). *Os olhos da pele: a arquitetura dos sentidos*. Porto Alegre: Bookman.
- Pallasmaa, J. (2013). *A Imagem Corporificada: Imaginação e Imaginário na Arquitetura*. Porto Alegre: Bookman.
- Perrien, J., Chéron, E. J., & Zins, M. (1996). *Recherche en marketing: méthodes et décisions*. Boucherville Québec: G. Morin.
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants. On the Horizon*. New York: MCB University Press.
- Resnick, M. (2017). *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play*. Massachusetts: MIT Press.
- Santos, A., Costa, J., & Rocha, B. (2020). O paradigma da ESCOLA no espaço da CASA. *Castelo Branco: Ensino magazine*.
- Silva Monteiro, J. C. (2020). Os processos formativos na sociedade da Informação. *REPECULT-Revista Ensaios e Pesquisas em Educação e Cultura*, 5(8), 140-153.
- Silveira, R. M. H. (2007). A entrevista na pesquisa em educação: uma arena de significados. In: Costa, M. V. (Org.). *Caminhos investigativos II: outros modos de pensar e fazer pesquisa em educação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina editora, pp. 117-138.
- Tramontano, M., et al. (2020). Remoto online, ensino de projeto. Lições de uma pandemia. *Arquitextos, Vitruvius*, 247(05). Disponível em: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/21.247/7967>. Acesso em: 01 de nov. 2023.
- Travassos, V. D. C. (2019). *A importância das soft skills nas competências profissionais*. (Dissertação de Mestrado). Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra. Coimbra, Portugal.
- Valença, M. M. (org.). (2022). *Arquitetura e Criatividade*. Rio Grande do Norte: EDUFRN.
- Wilderom, M., & Arantes, P. F. (2020). *Arquiteturas da distância: o que a pandemia pode revelar sobre o ensino de Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo: Archdaily. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/944738/arquiteturas-da-distancia-o-que-a-pandemia-pode-revelar-sobre-o-ensino-de-arquitetura-e-urbanismo?ad_source=search&ad_medium=search_result_articles. Acesso em 01 de nov. de 2023.
- Yin, R. (2014). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman.