



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

**Estratégias educativas para a elaboração de projetos de Arquitetura e Urbanismo a  
partir das habilidades da autoconsciência:  
Um estudo multimétodo**

**LUCIANA SOFIA FRANÇA CALDAS PIMENTEL**

Brasília  
23 de Maio 2024

**Estratégias educativas para a elaboração de projetos de Arquitetura e Urbanismo a partir das habilidades da autoconsciência:**

**Um estudo multimétodo**

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília como requisito à obtenção do grau de Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela UnB.

---

Dr. Jaime Gonçalves de Almeida – FAU/UnB  
(Orientador)

---

Dra. Luciana Saboia Fonseca Cruz – FAU/UnB  
(Membro Efetivo)

---

Dr. Flávio Lemos Carsalade – EA UFMG  
(Membro Efetivo)

---

Dra. Elisa Maria Barbosa de Amorim Ribeiro – UNIVERSO  
(Membro Efetivo)

---

Dra. Luciana Viana Carpaneda – UNIEURO  
(Membro Suplente)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço Àquilo em que acredito e que cresce dentro de mim a cada dia com mais força.

Agradeço aos meus pais, mas sobretudo às minhas tias. Sem elas, a versão que sou hoje seria bem diferente.

Agradeço ao meu marido, pelo apoio incondicional, sempre uma luz nesta caminhada, que por amor trilhamos juntos.

Agradeço à minha melhor produção e a mais desafiadora, minha filha do meu coração.

Agradeço ao professor Jaime, um verdadeiro educador, que me ensinou muito mais que construir conhecimento. O professor Jaime G. de Almeida mostrou a cada encontro, a cada orientação, também quando fui sua aluna e estagiária, como podemos fazer o certo com gentileza, moderação, respeito, seriedade, empatia e humor. Tive muita sorte!

Agradeço à Unieuro, especialmente aos meus alunos, às coordenadoras Ana Flavia M Costa e Hiatiene C. Lacerda pela oportunidade em fazer parte do grupo docente da Unieuro. Agradeço às minhas colegas, especialmente, à Giuliana de Brito Sousa, a Giu e Luciana Viana Carpaneda e a Ana Catarina Marques, mais do que colegas, uma afinidade.

Agradeço à UnB, que sempre me acolheu. Uma Universidade que apoia a formação humana visando ideais altruístas e que no meu ponto de vista são compatíveis com a ética e as virtudes do filósofo grego Aristóteles. Agradeço às professoras Gardênia Abbad, e principalmente, a professora Elaine Rabelo Neiva em aceitar ser minha coorientadora, dando consistência e validade nos assuntos sobre a psicologia social. Sem a sua disposição e o seu conhecimento essa pesquisa não se realizaria.

Agradeço aos que tornaram este trabalho viável, mesmo que por um curto período, cederam parte do tempo preenchendo questionários, como foi o caso, da professora e amiga Raquel G. Gonçalves da EA UFMG, o professor Stepan Krawetschuk do IFB DF, a professora Paola C.F. Martins a FAU/UnB e à professora Isabela G. Souza do curso de AU do Iesb que me ajudaram durante seis meses prontamente na primeira coleta de dados desta pesquisa. Também agradeço a Iolanda B. dos Santos Brandão, pelo auxílio no preenchimento dos dados na Plataforma Brasil. Agradeço ao fotógrafo profissional Abraão Ricardo Wachholtz pela presteza em registrar com qualidade momentos da coleta de dados por várias vezes. Agradeço aos pós-graduandos do IP/UnB do departamento do PST, dando assistência à coleta e cruzamento dos dados desta pesquisa; Emmanuel Gonçalves, Jeanine Zaghetto e Larissa A.de Sousa.

Agradeço aos professores Maria Elaine Kolhsdorf e Gunter Kolhsdorf (*in memoriam*).

Eles me deram o incentivo para fazer esta tese de doutorado.

*“As avaliações são baseadas em nossa percepção, pois o que é considerado bom por uma pessoa pode ser interpretado como ruim por outra. Estou ciente de que quando digo algo estou certo e errado ao mesmo tempo, porque a percepção do indivíduo que me ouve determinará a validade do que eu digo de acordo com seu ponto de vista, e ele é livre para fazê-lo. Assim, sou responsável apenas pela clareza e integridade do que digo - não pelo que os outros ouvem e sentem - porque não controlo a percepção dos outros. Este é o incrível poder inerente à nossa mente, e o veículo que usamos para expressar esse poder é a nossa palavra.”*

Miguel Ruiz

Eu acrescento e incluo além da palavra, a linguagem, o projeto e a arquitetura. Porque toda obra nos oferece um espelho, onde nos reconhecemos e reconhecemos os outros!

## RESUMO

O presente trabalho analisa e avalia o ensino-aprendizagem nas atividades de projeto a partir da aplicação de técnicas para desenvolvimento das habilidades da autoconsciência (HAuto). Compreende-se que a autoconsciência é um processo mental estável o suficiente para ser visto como uma expressão pessoal (FENIGSTEIN, SCHEIER, & BUSS, 1975). Sob esta abordagem é apresentada uma intervenção nas atividades de ensino-aprendizagem, em especial aos exercícios de projeto e nos momentos de desenvolvimento para elaboração de projeto de arquitetura e urbanismo com a utilização das habilidades da autoconsciência (HAuto), destacando três: o autoconhecimento, a Teoria de Mente (ToM) e a percepção visual. Esta pesquisa é de natureza qualitativa e comparativa, classificada como um quase-experimento, em que é utilizado a medida de testagem T conforme sugerido por Shadish, Cook e Campbell (2002) e em dois tempos T1 e T2, pré e pós teste (CRESWELL, 2010). Além de comparar o resultado entre dois grupos, um grupo experimental e o outro grupo de controle, através da Escala de Autoconsciência Revisada (EAC-R, Scheier & Carver, 1985), houve cruzamento dos dados em que foi utilizado a entrevista semiestruturada nas equipes de estudantes do grupo experimental e avaliação de professores externos sobre os projetos finais de ambos os grupos (experimental e de controle). Parte da premissa que investigar as atividades de projeto nas disciplinas tronco dos cursos de AU levanta questões acerca da amplificação e qualidade para a formação do estudante e para a capacitação do professor. Após a coleta e cruzamento dos dados concluiu-se que a EAC-R e a avaliação dos professores externos não possibilitaram verificar a hipótese, mas indicou a possibilidade de elaboração de uma escala de avaliação direcionada para estudantes de AU que estejam utilizando as HAuto em seus projetos. As análises da entrevista semiestruturada foram positivas o que sugere que as HAuto utilizadas no desenvolvimento de projeto de AU pode ampliar a formação dos estudantes e a capacitação dos professores de projeto de AU.

**Palavras-chave:** Técnicas projetuais. Expressão pessoal. Autoconhecimento. ToM. Consciência da AU. Psicologia social.

## ABSTRACT

The present work analyzes and evaluates teaching-learning in project activities based on the application of techniques for developing self-awareness skills (HAuto). It is understood that self-awareness is a mental process stable enough to be seen as a personal expression (FENIGSTEIN, SCHEIER, & BUSS, 1975). Under this approach, an intervention is presented in teaching-learning activities, especially in design exercises and in moments of development for the elaboration of architectural and urban planning projects using the skills of self-awareness (HAuto), highlighting three: self-knowledge, Theory of Mind (ToM) and visual perception. This research is qualitative and comparative in nature, classified as a quasi-experiment, in which the testing measure T is used as suggested by Shadish, Cook and Campbell (2002) and in two times T1 and T2, pre and posttest (CRESWELL , 2010). In addition to comparing the results between two groups, one experimental group and the other control group, using the Revised Self-Consciousness Scale (EAC-R, Scheier & Carver, 1985), data was crossed using semi-structured interviews in the teams of students from the experimental group and evaluation by external teachers on the final projects of both groups (experimental and control). It starts from the premise that investigating project activities in the core disciplines of AU courses raises questions about amplification and quality for student training and teacher training. After collecting and crossing the data, it was concluded that the EAC-R and the evaluation of external teachers did not make it possible to verify the hypothesis, but indicated the possibility of developing an evaluation scale aimed at AU students who are using HAuto in their projects. The analyzes of the semi-structured interview were positive, which suggests that the HAuto used in the development of AU projects can expand the training of students and the training of teachers in AU projects.

**Keywords:** Design techniques. Personal expression. Self-knowledge. ToM. AU awareness. Social psychology.

## LISTA DE SIGLAS

ABEA	Associação Brasileira do Ensino de Arquitetura e Urbanismo
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AU	Arquitetura e Urbanismo
AVA	Ambiente Virtual Avançado
BIM	<i>Building Information Model</i>
CAPE	Centro de Apoio Pedagógico Especializado
CAT	Técnica de Avaliação Consensual
CCC	Coerente, consistente e consciente
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CHAs	Conhecimentos, habilidades e atitudes
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DF	Distrito Federal
DPAS	Disciplinas de Projeto Expressão e Representação de Arquitetura e Urbanismo
EAC	Escala de Autoconsciência
EAC-R	Escala de Autoconsciência Revisada
EA UFMG	Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais
EE	Espaço Existencial
EFM	Escala Filadélfia de <i>Mindfulness</i>
FAU/UnB	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília
FAU USP	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
HAuto	Habilidade de Autoconsciência
IES	Instituição de Ensino Superior
IMED	Universidade no Passo Fundo do Rio Grande do Sul
IP/UnB	Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília
MCMV	Minha Casa, Minha Vida
PA	Projeto Arquitetônico
PA1	Projeto Arquitetônico 1
PA2	Projeto Arquitetônico 2
PA3	Projeto de Arquitetura Linguagem e Expressão
PA4	Projeto de Arquitetura de Grandes Vãos
PST	Departamento de Psicologia Social e do Trabalho

PI a PVIII	Projeto I a Projeto VIII
SCS	Escala de Autoconsciência
SCS-R	Escala de Autoconsciência Revisada
SWOT	<i>Strengths, weakness, threats, and opportunities</i>
TP-PA	Estudo 1 para análise dos planos de Ensino da disciplina de Projeto
T	Testagem
T1	Pré-teste
T2	Pós-teste
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TFG	Trabalho Final da Graduação
ToM	Teoria da Mente
TD&E	Treinamento, desenvolvimento e educação
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFRGN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UnB	Universidade de Brasília
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
Unieuro	Centro Universitário Unieuro

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema Arquitetura-Arte-Educação-Psicologia.....	48
Figura 2 – Projeto de Le Corbusier para Centro de Paris em 1922 .....	56
Figura 3 – Convite para pesquisa de doutorado PPG-FAU/UnB .....	65
Figura 4 – Dia da apresentação do projeto .....	66
Figura 5 – As dimensões da AU mais as HAuto.....	70
Figura 6 – Exemplos de projetos arquitetônicos reais .....	71
Figura 7 – A indissociável relação entre palavras definidoras x forma arquitetônica .....	71
Figura 8 – Slides da Aula Inaugural .....	73
Figura 9 – Slide do terreno para prática do exercício projetual.....	73
Figura 10 – Entre as polaridades qualitativas, existem as gradações, como em uma régua ...	75
Figura 11 – Parque urbano Superkilen .....	78
Figura 12 – Slide sobre o contato entre arte e AU .....	78
Figura 13 – Slide sobre visão de mundo.....	80
Figura 14 – Relação dialógica entre HAuto e forma arquitetônica própria.....	81
Figura 15 – Beleza não é luxo, é necessidade humana.....	83
Figura 16 – A concepção projetual consistente cria feiura bela .....	84
Figura 17 – O que o lugar quer ser? .....	84
Figura 18 – Esquema para a típica forma arquitetônica .....	84
Figura 19 – Média geral das equipes que participaram da intervenção.....	95
Figura 20 – Mudança de percepções na Equipe A.....	96
Figura 21 – Mudança de percepções na Equipe C.....	98
Figura 22 – Mudança de percepções na Equipe D .....	98
Figura 23 – Mudança de percepções na Equipe G .....	100
Figura 24 – Média geral das equipes que não participaram da intervenção .....	101
Figura 25 – Mudança de percepções na Equipe B.....	103
Figura 26 – Mudança de percepções na Equipe E.....	104
Figura 27 – Mudança de percepções na Equipe F .....	104
Figura 28 – Nuvem de palavras do Grupo Experimental .....	108
Figura 29 – Dendrograma das classes da CHD .....	109

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Etapas da pesquisa .....	63
Quadro 2 – Cronograma para o treinamento: as aulas.....	67

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Revisão de Literatura .....</b>	<b>23</b>
2.1	A autoconsciência .....	23
2.1.1	A autoconsciência e suas funções .....	23
2.1.2	Os medidores da autoconsciência .....	28
2.1.3	O treinamento das habilidades da autoconsciência .....	30
2.2	O ensino-aprendizagem de projeto de AU nas IES do DF a partir da aplicação de técnicas para desenvolvimento das habilidades da autoconsciência .....	34
2.3	Três habilidades da autoconsciência aplicadas no projeto de AU .....	49
2.3.1	A habilidade do autoconhecimento na concepção do projeto: a questão da visão de mundo	49
2.3.2	A habilidade do ToM na concepção do projeto: compreender o outro .....	54
2.3.3	A habilidade da percepção visual na concepção do projeto: a consciência da AU	57
<b>3</b>	<b>Método da pesquisa: um estudo multimétodo .....</b>	<b>59</b>
3.1	Contexto da pesquisa e participantes .....	60
3.2	Etapas da pesquisa .....	62
3.2.1	Os estudos .....	62
3.3	Os participantes .....	64
3.3.1	A apresentação .....	64
3.3.2	A amostra .....	65
3.4	Os procedimentos da pesquisa .....	66
3.4.1	O treinamento .....	67
3.4.2	Procedimentos éticos .....	84
3.5	A coleta de dados .....	85
3.5.1	Os instrumentos .....	85
<b>4</b>	<b>Análise da pesquisa e resultados .....</b>	<b>88</b>
4.1	Estratégias de análise .....	88
4.1.1	Questionário EAC-R com dois tempos (T1 e T2) .....	88
4.1.2	Entrevista semiestruturada .....	88
4.1.3	Avaliação dos professores externos .....	89
4.2	Resultado da testagem T1 x T2 .....	93
4.2.1	Resultado do Grupo Experimental .....	93

4.2.2	Resultado equipe a equipe do Grupo Experimental .....	95
4.2.3	Resultados do Grupo Controle .....	99
4.2.4	Resultado equipe a equipe do Grupo Controle .....	101
4.2.5	Resultados gerais .....	104
4.2.6	Resultados individuais .....	106
4.3	Resultado das entrevistas do Grupo Experimental .....	108
4.3.1	Classes 1, 2 e 4 .....	109
4.3.2	Classes 3, 5 e 6 .....	112
4.4	Resultado dos professores externos .....	114
<b>5</b>	<b>Conclusões .....</b>	<b>118</b>
<b>6</b>	<b>Referências .....</b>	<b>129</b>
<b>Apêndice A – Resolução nº 2, de 17 de junho de 2010, Diretrizes Curriculares Nacionais, Art. 5º 139</b>		
<b>Apêndice B – Diretrizes gerais para as disciplinas de projeto de arquitetura – Curso de Arquitetura e Urbanismo – Unieuro .....</b>		
<b>141</b>		
<b>Apêndice C – Plano de ensino da disciplina Ateliê de Projeto Integrado III.....</b>		
<b>173</b>		
<b>Apêndice D – Mapa de influências.....</b>		
<b>185</b>		
<b>Anexo A – Etapas para desenvolvimento de um projeto de arquitetura .....</b>		
<b>188</b>		
<b>Anexo B – Dimensão expressivo simbólica de Kohlsdorf (2017) .....</b>		
<b>190</b>		
<b>Anexo C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>		
<b>191</b>		
<b>Anexo D – Mapa de influência .....</b>		
<b>192</b>		
<b>Anexo E – Escala de autoconsciência revisada .....</b>		
<b>196</b>		
<b>Anexo F – Roteiro simplificado de avaliação pelos professores.....</b>		
<b>197</b>		

## 1 INTRODUÇÃO

Tudo se inicia por uma emoção espontânea em uma fase que não há traço de racionalidade. Em um espaço, uma casa, um edifício, um lugar chamam a atenção e o olhar se detêm, sem se perguntar o que está ocorrendo. Para alguns a recusa ou a apreciação que ocorre naquele momento é natural; para outros, é um processo que pode ser provocado e exercitado. A experiência de se sentir mal em determinados lugares e bem em outros intrigava o arquiteto Legorreta desde a infância. O que ele chama de educação do olhar, um percurso muito pessoal, mas não único possível, onde as viagens, a convivência familiar e social mais tarde, permitiu a ele organizar essas experiências, fazer reflexões e elaborar juízos de valor (LEGORRETA, 2007, p. 12).

Os cursos de Arquitetura e Urbanismo (AU) têm como objetivo preparar profissionais para atender as demandas funcionais, legais, física-espaciais e psicológicas de habitabilidade. Isto envolve diversas áreas do conhecimento tais como, Ciências Humanas, Ciências Sociais, Ciências Econômicas e Ciências da Engenharia, as Artes, as habilidades práticas da Construção, entre outras. De acordo com Bollnow (apud ALMEIDA, 1997) habitar adquire um sentido mais amplo, referindo-se não só à casa, mas caracterizando a relação do homem com o espaço. A relação entre usuário e espaço se fundamenta nos significados atribuídos ao ambiente: geográfico (seu formato – que abriga) e simbólico (seus signos – que apresenta a sociedade). A dimensão funcional presente na AU constitui importante elemento organizador dos espaços, muito embora existem outros aspectos também relevantes, que completam o quadro de suas atribuições. Segundo Marans & Spreckelmeyer (apud ALMEIDA, 1997) “a percepção que o indivíduo tem de seu ambiente advém de associações com experiências anteriores, contextos sociais e simbólicos, atribuídos à funcionalidade dos espaços.” Já é sabido que, desde o início dos tempos, o homem das cavernas se reunia ao redor do espaço delimitado pelo fogo (GOTTFRIED, 1989) dando condições necessárias para sobrevivência. Nesse espaço a socialização se dava na formação de grupos e no estreitamento dos laços afetivos. De fato, o ser humano é um ser social, e neste sentido, o espaço arquitetônico tem como premissa elementar, servir de “cenário” para a convivência humana. Mesmo diante dos avanços tecnológicos, o habitar permanece com as mesmas finalidades, dando proteção, abrigo, condições de subsistência e lugar de convivência. Norberg-Schulz (1991) defende a ideia que é tarefa da arquitetura criar lugares significativos onde o homem possa habitar. Lugares influenciam as pessoas e não podem ser definidos unicamente pela “ciência”, estendendo as fronteiras do conhecimento arquitetônico incluindo a “poética do espaço”. É dele esta afirmação que diz que os lugares criam identidade a partir de determinadas

qualidades. O significado espacial denominado por Norberg-Schulz de espaço existencial (EE) deve satisfazer as necessidades físicas e psíquicas do homem. Sob esses pressupostos, é possível deduzir que o campo da arquitetura e do urbanismo (AU) se relaciona a vários outros campos do saber humano, o que reflete no próprio ensino-aprendizagem da AU.

Uma das discussões que persiste nas Instituições de Ensino Superior (IES) de AU diz respeito a pontos de vista divergentes sobre o que deve e o que é possível ser ensinado. A Lei de Diretrizes Curriculares Nacional (DCN) descreve a amplitude das competências e habilidades necessárias para a formação profissional dos cursos de AU das IES. Porém, a realidade é outra. Os conteúdos relacionados à sustentabilidade, aos materiais de construção, problemas estruturais, de funcionalidade, conforto térmico e acústico, entre outros aspectos, são mensuráveis, têm método, e são desenvolvidos sistematicamente nos cursos de AU. A questão reside nos aspectos da AU que trata a expressividade, aquela parcela pessoal. Como não há um consenso sobre qual das atribuições tem maior relevância, surgem variadas interpretações.

Zumthor (2009, p. 7) explica como a história do arquiteto interfere na sua produção arquitetônica quando ao se perguntar “onde encontro a realidade à qual devo dirigir a minha imaginação quando tento projetar um edifício para um determinado lugar e para um determinado objetivo?” vem a resposta:

Quando penso na arquitetura, ocorrem-me imagens. Muitas destas imagens estão relacionadas com a minha formação e com o meu trabalho como arquiteto. Contêm o conhecimento profissional da arquitetura que pude ganhar no decorrer do tempo. Outras imagens têm a ver com a minha infância. Lembro-me desse tempo em que vivia a arquitetura sem pensar sobre isso. Ainda consigo sentir a maçaneta do portão, esta peça de metal moldada como as costas de uma colher.

Kahn, arquiteto naturalizado americano, considera que os espaços evocam um sentimento de uso apropriado. Segundo Kahn (2019, p. 25) “um grande prédio, na minha opinião, deve começar com o imensurável, passar pelos meios mensuráveis quando está sendo projetado e, no final, deve ser imensurável.”

No livro de Zonis (2022), a arquiteta descreve que a forma arquitetônica representa as necessidades do usuário e a capacidade do arquiteto em perceber e atender essas demandas. Neste relato, a arquiteta expõe sua opinião:

Na formação acadêmica em arquitetura, pouco tocamos nesse universo de quem vai habitar ou usufruir dos espaços que projetamos. Quem é o usuário? Como pensa? Como sente? Quais são suas motivações? É verdade que, de forma sutil, tentamos introduzir o que

percebemos (ou intuímos) de importante em nossos projetos. Mas, muitas vezes isso se mostra insuficiente e frustrante (ZONIS, 2022, p. 10).

De fato, definir diretrizes pedagógicas para o ensino do projeto arquitetônico não é tarefa fácil, pois como foi exposto a AU é uma área interdisciplinar. Esta interdisciplinaridade a enriquece e ao mesmo tempo pode levar a alguns equívocos, pois torna intrincado o entendimento sobre o que ensinar e o como ensinar, refletindo nas dinâmicas educativas do ensino-aprendizagem da AU. Há indícios que a parcela das atividades educativas que trata conjuntamente a expressão pessoal e o ensino-aprendizagem da AU não se concretizam. Muitas vezes, conteúdos vinculados às áreas artísticas são tratados de forma isolada e em disciplinas optativas. Por sua vez, os estudantes, ainda em fase de formação, acabam não relacionando todos esses conteúdos. É consenso dividir a grade curricular das disciplinas de Projeto que ora enfatiza as questões da expressividade e ora enfatiza as questões técnicas.

Pesquisas recentes mostram uma proximidade entre as atividades educativas de projeto de AU e conhecimento didático e pedagógico propriamente dito, como é o caso dos artigos científicos e trabalhos de dissertação de Almeida (2007), Barros (2013) Carsalade (1997), Pimentel (2003), entre outros. O uso da metodologia ativa<sup>1</sup> (BERTUZZI et al., 2021; MOREIRA; KOWALTOWSKI; BELTRAMIN, 2016; ZUCCHERELLI, 2019) é um exemplo positivo que coincide com a pedagogia da autonomia do estudante (CARSALADE, 1997; FREIRE, 2014, 2019; PIMENTEL, 2003), reconhecendo que o foco não se vincula unicamente aos conteúdos. Destaca-se, e este é um divisor de águas, segundo o trabalho de Pimentel (2003), que o modo como a comunidade docente entende o conhecimento da AU identifica posicionamentos pedagógicos paradigmáticos<sup>2</sup>. Almeida (2007), Carsalade (1997) e Pimentel (2003) reiteram como é importante o papel do professor e sua visão de mundo no ensino aprendizagem do projeto.

---

<sup>1</sup> Metodologia ativa é um termo educacional que se refere a abordagens de ensino que envolvem os alunos de forma mais participativa, promovendo a construção ativa do conhecimento em vez de apenas receber informações passivamente. Algumas metodologias ativas incluem esses quatro itens: (i) Aprendizagem Baseada em Projetos, em que os alunos trabalham em projetos práticos que abordam problemas reais, promovendo a aplicação prática do conhecimento; (ii) Aprendizagem Colaborativa, envolvendo atividades em grupo, discussões e interação entre os alunos para resolver problemas ou completar tarefas; (iii) Ensino Híbrido, incorporando recursos online e offline, permitindo que os alunos estudem o conteúdo antes da aula para que o tempo em sala seja usado para discussões, atividades práticas e esclarecimento de dúvidas; e, (iv) Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual os alunos são desafiados com problemas do mundo real, sendo incentivados a investigar, analisar e resolver esses problemas com o auxílio do professor. Essas metodologias incentivam a participação ativa dos alunos, promovendo o pensamento crítico, a colaboração e a aplicação do conhecimento em situações do mundo real, tornando o aprendizado mais dinâmico e engajador.

<sup>2</sup> Kuhn (2012, p. 13) define posicionamento paradigmático como sendo “ realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”.

Há pressupostos que indicam que didáticas apropriadas facilitam a construção do conhecimento sem “formar escola”. Freire (2019) afirma que o ponto de partida de todo processo de ensino-aprendizagem que visa a autonomia é o estudante. Segundo Pimentel (2003), a noção dos professores sobre a concepção do conhecimento de AU desencadeia toda a dinâmica de um trabalho pedagógico levando a questionar como deve proceder o professor de projeto de AU.

O ponto de contato da AU com a área das artes no ensino-aprendizagem da AU parece estar relacionado à velha celeuma entre o método da “caixa preta” e o método da “caixa de cristal” (ALEXANDER, 1986). A herança do ensino da escola *Beaux-arts* através de regras compositivas passou a ser desenvolvido a partir da reprodução de modelos consagrados, ou seja, a concepção do conhecimento arquitetônico se resumia à reprodução de estilos consagrados. Rompendo com este modelo, surge a ideia de que a criatividade projetual não se ensina e é fruto de uma característica individual inata. Este entendimento de que criatividade na arquitetura não pode ser ensinada desencadeou o chamado método projetual do tipo “caixa preta,” no qual se desconhece o funcionamento das etapas do projeto. Em contraposição a este método projetual, a partir da década de 1960, estudiosos estabelecem o método “caixa de cristal.” Para a elaboração projetual, a “caixa de cristal” permitiu demonstrar que a arquitetura não é fruto somente da imaginação, mas há procedimentos lógicos e mensuráveis, passíveis de serem ensinados e testados.

A falta de consenso se refere à criatividade e aos processos de criação. Muito embora, reconhece-se que a criatividade é uma capacidade inata e está em todo o fazer humano (BARBOSA, 1970; KOHLSDORF, 2017; OSTROWER, 1998, 2013, 2014) como também se aceita que a criatividade faz parte do pensamento divergente formado indissociavelmente pelos domínios cognitivo e afetivo. Entretanto, no ensino do projeto de AU, a parte do domínio afetivo não é desenvolvido sistematicamente, e sobre isso parecem adotar o sistema *laissez-faire*<sup>3</sup>. Prioriza-se os conteúdos mensuráveis, e sobre isso existem metodologias robustas amplamente utilizadas no meio acadêmico. Contudo, há pressupostos, e esta pesquisa sugere, que a AU é passível de ser ensinada considerando a totalidade do processo criativo (pensamento de domínio cognitivo e pensamento de domínio afetivo).

Estudos recentes na área da psicologia social mostram que pessoas que desenvolvem as habilidades da autoconsciência (HAuto) têm uma percepção mais precisa de sua

---

<sup>3</sup> *Laissez-faire* é uma expressão francesa que se refere a uma política ou atitude de deixar que as coisas sigam seu curso natural, sem intervenção externa.

experiência subjetiva. As HAuto possibilitam uma série de operações que aperfeiçoam a capacidade adaptativa frente ao ambiente como as operações de automonitoramento, autocontrole, autopercepção, autoavaliação, introspecção, planejamento e tomada de decisão (MORIN, 2004). Outra importante descoberta na psicologia revela que pessoas mais capacitadas nas habilidades da autoconsciência podem ter maior empatia (GOLEMAN, 2007; TASSINARI; DURANGE, 2020), ou seja, possibilitam a partir de bases comportamentais e neurofisiológicas se colocar no lugar do outro, compartilhar experiências e objetivos e são mais precisas em fazer inferências sobre os estados mentais dos outros.

A partir destas constatações, esta pesquisa fez buscas em periódicos, centros de pesquisa, banco de dados e sites a fim de identificar práticas educativas de projeto de AU que utilizam algumas das habilidades da autoconsciência de maneira sistematizada. Na história do ensino da AU, segundo Pimentel (2003) são raros os exemplos que utilizam o autoconhecimento e a empatia, como parâmetro didático e pedagógico. No livro de Wick (1998) sobre a pedagogia utilizada em uma das primeiras influentes escolas de arte, design e arquitetura do início do século XX, a escola alemã Bauhaus, e que teve impacto positivo no ensino da AU (PIMENTEL, 2003), relata que um dos professores do curso preliminar da Bauhaus, Johannes Itten, através da arte e da meditação, adotava práticas pedagógicas com o uso do autoconhecimento. Goldmann (1973), Hauser (1988), Norberg-Schulz (1991), Ostrower (1998, 2013, 2014) e Zevi (2009) evidenciam a relevância que tem as questões que envolvem as particularidades, tanto do idealizador do espaço, quanto do usuário deste espaço. Traçando um paralelo entre o trabalho do arquiteto com o ofício dos artistas, Ostrower (1998) revela que o idealizador, inserido em seu tempo histórico (espírito da época), expressa em seu trabalho, sua visão de mundo<sup>4</sup>, e continua explicando através da obra “A Mona Lisa” de Leonardo da Vinci que todas as decisões, opções, correções e acentuações que o pintor fez, partiu de uma atitude centrada na sua expressão pessoal.

Cardoso (2021) explica que para desenvolver o autoconhecimento é necessário “identificar e explicar as variáveis que envolvem os seus próprios comportamentos e conhecimento sobre o que ocorre no ambiente, de modo a reconhecer o que cada contexto e cultura solicita.” As tomadas de decisão sobre a vida importam como essenciais para os dois

---

<sup>4</sup> O que Ostrower chama de visão de mundo, Hauser (1988) usa a expressão “visões artísticas.” Entende-se como visão de mundo uma maneira particular de cada um de perceber, interpretar e viver a vida em uma sociedade, que por sua vez carrega marcas históricas. Sobretudo, reitera-se que ninguém é uma tábula rasa. Desde o nascimento ou em qualquer etapa da vida as pessoas são influenciadas e se influenciam porque convivem em um meio social que tem suas regras, seus costumes, sua história e tradição.

eixos investigativos, apresentados anteriormente: a formação educacional do estudante e o ensino de AU. De um lado, elas ancoram as discussões sobre a vida e o mundo que se quer, e direcionam a buscar soluções a partir das HAuto que visam abrigar as relações humanas, seja na cidade ou no campo. De outro, auxiliam a compreensão sobre como se inicia o processo de um projeto, e orientam as tomadas de decisões nesses processos. A maneira de ensinar, ou seja, a pedagogia, a didática e as técnicas educativas precisam adequar e corresponder às especificidades em ambas as situações. Contudo, identificam-se outros dois desafios: reconhecer e conhecer o “sujeito que conhece” visando uma formação ampla. Reconhecer significa identificar uma existência, um aspecto típico de algo ou alguém. Quando isso é feito, além de ser identificado o lugar de cada coisa ou de cada um, compreende-se o significado e os vínculos que se criam no convívio entre as pessoas que têm como cenário os espaços construídos. Consequentemente, ao se reconhecer algo ou alguém, através das HAuto, que antes não se percebia ou sabia, ocorre um movimento que gera autonomia e identidade.

Alguns professores acreditam que as questões que envolvem as características pessoais, a visão de mundo, o autoconhecimento e a empatia serão tratadas ao longo dos anos à medida em que vivenciarem o exercício profissional, e portanto não são aspectos didáticos a serem considerados nas práticas educativas de projeto nos cursos de AU. Na minha experiência enquanto docente por alguns anos em disciplinas de Projeto há indícios que levam a afirmar que o autoconhecimento, a teoria da mente (ToM) e a percepção visual, que são algumas das habilidades da autoconsciência (HAuto), podem ser uma saída para esta lacuna educacional. Na psicologia social, pesquisas consistentes levam a inferir que utilizar as HAuto fomentam o autoconhecimento e a compreensão das diferenças entre o outro e eu, podendo facilitar a empatia cognitiva<sup>5</sup>. Essas HAuto utilizadas como diretrizes pedagógicas juntamente com aplicação de técnicas da Arte-Educação possibilitam desenvolver a criatividade dos estudantes na elaboração de projetos de AU. O resultado disso são propostas formais arquitetônicas mais coerentes, consistentes e conscientes. As pressuposições acima argumentadas indicam caminho promissor para a qualidade do ensino-aprendizagem de projeto da AU.

Resumindo, esta investigação avalia as habilidades da autoconsciência (HAuto) dos estudantes nas práticas educativas de projeto a partir de um constructo advindo da área da

---

<sup>5</sup> ToM e empatia são conceitos relacionados, mas distintos. ToM é uma habilidade da autoconsciência e está ligado à capacidade de inferir estados mentais aos outros, tais como crenças, comportamentos, pensamentos e sentimentos, percebendo as diferenças entre si e o outro. Empatia cognitiva está relacionado à parte neurológica chamada de neurônios-espelho. É a capacidade humana inata de compreender o outro.

psicologia social. Kohlsdorf (2017, p. 195) referindo-se ao ato da projeção, pergunta: “quais qualidades fazem com que determinado espaço nos emocione?” e conclui afirmando não existir resposta para esta indagação. Não há dúvida que os espaços transmitem emoção<sup>6</sup> (BOTTON, 2007; KAHN, 2019; KOHLSDORF, 2017; ZEVI, 2009; ZUMTHOR, 2009), e sobre isso parece haver um consenso. Porém, esta tese pretende responder à pergunta suscitada por Kohlsdorf (2017). A chave está na associação entre HAuto, práticas educativas próprias do ensinar e do aprender, Arte-Educação e ensino-aprendizagem do projeto de AU. A expressão Arte-Educação utilizada por Barbosa (1970) adquire nesta pesquisa mais duas palavras, Arquitetura e Psicologia, sugerindo práticas educativas para elaboração de projetos de AU a partir da expressão: Arquitetura-Arte-Educação-Psicologia.

A partir desses pressupostos, pergunta-se: É possível desenvolver nos estudantes que estejam elaborando projetos de AU as habilidades da autoconsciência (HAuto), destacando três aspectos: o autoconhecimento, o ToM, e a percepção visual? Quais aspectos dos projetos dos estudantes que utilizarem as habilidades da autoconsciência (HAuto) serão diferenciados dos demais projetos?

Essas duas perguntas são os pressupostos desta investigação. O objetivo principal da pesquisa é avaliar estratégias educativas utilizando as habilidades da autoconsciência para elaboração de projetos de arquitetura a partir de três aspectos: o autoconhecimento, o ToM, e a percepção visual. Pretende-se constatar se essas capacidades desenvolvidas podem fomentar nos estudantes propostas diferenciadas nos seus projetos de AU, em que o referencial são os projetos finais da disciplina Ateliê de Projeto Integrado III.

O objetivo secundário é promover uma revisão crítica possibilitando demonstrar que a visão de mundo do estudante interfere diretamente nas suas tomadas de decisão ao longo de toda a atividade projetual, produzindo uma forma arquitetônica particular e pode ser desenvolvida tendo como diretriz pedagógica, as HAuto e as técnicas da Arte-Educação. O outro objetivo secundário almeja evidenciar que os conhecimentos de outras áreas, tais como a Psicologia Social e a Arte-Educação, podem ampliar a capacitação didática-pedagógica dos professores e o trabalho nos ateliês de projeto, demonstrando como a interdisciplinaridade da AU com outras áreas enriquece o ensino-aprendizagem, não se limitando aos conteúdos próprios da AU.

---

<sup>6</sup> Segundo Goleman (2007), a emoção é um processo profundo que não só possibilita uma sensação subjetiva de nossos sentimentos, mas também orienta nossa atenção e nos deixa ter uma percepção do que é importante para cada um.

Desta forma, esta pesquisa se dirige ao público-alvo que são os professores de projeto, mas também a todos aqueles que fazem parte do corpo acadêmico das escolas de arquitetura e urbanismo, tais como: coordenadores, chefes de departamento, monitores, entre outros. As conclusões podem servir para outras IES de AU e outros cursos como fonte de informações e sinalizador de qualidade do ensino.

O método da pesquisa é um multimétodo, de natureza qualitativa e quantitativa, classificada como um quase-experimento, mediante a comparação entre dois grupos, experimental e de controle (SHADISH; COOK; CAMPBELL, 2002) e testagem (T) (CRESWELL, 2021), pré-teste (T1) e pós teste (T2). A combinação desses métodos quantitativos e qualitativos fortaleceu a abordagem de pesquisa, fornecendo uma visão mais ampla do fenômeno, enriquecendo a capacidade de responder às questões de pesquisa de maneira mais completa possível. Os sujeitos são os estudantes organizados em equipes e inscritos na disciplina Ateliê de Projeto Integrado III no primeiro semestre do ano de 2023, do Centro Universitário Unieuro, turno noturno, unidade Águas Claras, Brasília-DF. O Capítulo 0 descreve o contexto e os participantes, bem como as etapas para o desenvolvimento desta pesquisa, os procedimentos utilizados nas cinco aulas do treinamento além dos instrumentos que serviram para avaliar os efeitos deste treinamento.

O treinamento composto de cinco aulas são uma síntese das aulas de Projeto e Maquete como processo de projeto que foi ministrado por esta pesquisadora por alguns anos na Unieuro. Como ninguém é por acaso, esta tese, a escolha pelo tema e as aulas do treinamento são parte de quem eu sou. De fato, as três perguntas filosóficas: a primeira, quem eu sou? A segunda, de onde vim? E a terceira, para onde vou? Algumas vezes foram verbalizadas nas aulas. A tese não pretende responder a essas indagações, muito embora são questionamentos que fazem parte do sentido de qualquer vida humana. A primeira pergunta esteve implícita e explicitamente presente em todo o treinamento porque o autoconhecimento e a visão de mundo, aspectos básicos deste trabalho, têm relação direta com a questão “quem sou eu”.

Os participantes foram aleatoriamente designados para o grupo experimental e o grupo de controle. Após o aceite do Termo de Consentimento Livre (TCLE), foi realizada a primeira coleta quantitativa de dados através da testagem (T; Escala de Autoconsciência Revisada, EAC-R) em dois momentos, T1(pré-teste) e T2 (pós-teste). Por meio da EAC-R buscou-se avaliar variações na disposição humana em se tornar consciente de si mesmo (autoconsciência). Os dados quantitativos foram analisados utilizando técnicas estatísticas, como análise descritiva, a fim de identificar tendências, padrões e relações numéricas

relevantes. De natureza qualitativa, a segunda coleta de dados utilizou a autoavaliação dos estudantes do grupo experimental no final do semestre. Para essa coleta de dados foram realizadas entrevistas de reação ao treinamento aplicado, somente nos sujeitos que participaram do treinamento. A terceira coleta, novamente quantitativa, aconteceu por meio da avaliação de juízes *experts*. Foi realizada uma avaliação de professores externos sobre os resultados dos projetos finais dos estudantes de ambos os grupos experimental e de controle a partir do critério: o diálogo entre a narrativa e a forma arquitetônica de Ricoeur (2003). Importante frisar que para não haver contaminação sobre as avaliações, os juízes *experts* não conheciam a divisão da turma em dois grupos.

As análises dos dados foram realizadas por meio do auxílio de dois programas: Jasp (*Jeffrey's Amazing Statistics Program*), para a primeira coleta de dados, e *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ), para a segunda coleta de dados. Este software tem como principal objetivo analisar a estrutura e a organização do discurso, possibilitando informar as relações entre os mundos lexicais que são mais frequentemente enunciados pelos participantes da pesquisa (CAMARGO; JUSTO, 2013). Após a triangulação, os resultados permitiram chegar a algumas conclusões. Por um lado, foi possível evidenciar os desafios e as limitações enfrentados nesta pesquisa, por outro lado, iluminou caminhos promissores para a formação dos estudantes de AU e qualidade do ensino das IES da AU.

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. O segundo capítulo trata de esclarecer os conceitos básicos que deram suporte à pesquisa. Este capítulo está subdividido em três subcapítulos: o primeiro se relaciona com os conceitos relacionados à autoconsciência, suas funções, as escalas de medida consistentes e os efeitos do treinamento das habilidades da autoconsciência de um modo geral, o segundo identifica inovações no ensino-aprendizagem de projeto, esclarece os conteúdos didáticos tradicionalmente utilizados nas práticas educativas de projeto e aponta os possíveis benefícios em utilizar as HAuto no ensino-aprendizagem do projeto e o terceiro subcapítulo traz uma abordagem em que associa as três HAuto e o impacto para a atividade educativa do projeto de AU.

O terceiro capítulo se subdivide em quatro subcapítulos: o primeiro indica o contexto da pesquisa e os participantes, o segundo demonstra as etapas da pesquisa, o terceiro se refere aos participantes, à amostra, aos procedimentos da pesquisa, ao treinamento e à descrição do treinamento (AULA I, AULA II, AULA III, AULA IV, AULA V), o último subcapítulo explica os três instrumentos utilizados para a coleta de dados: Testagem T, entrevista semiestruturada e avaliação dos professores externos.

O quarto capítulo se subdivide em quatro: o primeiro se refere à análise da pesquisa a partir dos três instrumentos de avaliação utilizados: o questionário EAC-R aplicado em dois tempos, T1 e T2, a entrevista semiestruturada e a avaliação dos professores externos. O critério de análise a partir do diálogo entre a narrativa e a forma arquitetônica é detalhado em um subcapítulo a parte. O segundo subcapítulo trata dos resultados das testagens T1 x T2 e se subdivide em cinco: Resultado Grupo Experimental, Resultado Equipe a Equipe do Grupo Experimental, Resultado Grupo de Controle, Resultados Gerais e Resultados Individuais. O terceiro subcapítulo se refere aos Resultados das Entrevistas no Grupo Experimental, e o quarto e último subcapítulo demonstra os resultados das avaliações dos professores externos.

O quinto capítulo traz as conclusões em que se apontam os limites desta pesquisa e os prováveis benefícios tanto para a formação dos estudantes, como também para todo corpo acadêmico do ensino de AU. Neste sentido, esta tese contribui de forma inovadora e relevante em termos educacionais e sociais, para o aperfeiçoamento dos programas de capacitação para professores e ensino ampliado aos estudantes da área da Arquitetura e do Urbanismo.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 A AUTOCONSCIÊNCIA

#### 2.1.1 A autoconsciência e suas funções

que a autoconsciência é o primeiro componente da inteligência emocional – o que faz sentido quando se pensa que o Oráculo de Delfos deu o conselho de conhece-te a ti mesmo milhares de anos atrás. A autoconsciência significa uma compreensão profunda das próprias emoções, forças, fraquezas, necessidades e impulsos. As pessoas com autoconsciência forte não são nem críticas demais nem irrealisticamente esperançosas. São honestas consigo e com os outros e reconhecem como seus sentimentos afetam a elas, e as outras pessoas (GOLEMAN, 2007, p. 14).

Biologicamente, os estudos científicos mostram que

existem grupos de células específicas no cérebro denominadas “neurônios-espelho” que nos permitem com certa sutileza compreender os outros. É o núcleo de modo no qual vivemos a vida, pois nos vinculam entre nós, como “fios invisíveis, desde o ponto de vista mental quanto afetivo e social (TASSINARI; DURANGE, 2020, p. 37).

A autoconsciência é o senso de identidade, o *self*, e abre caminho para um conhecimento inferencial dos outros. Sem a autoconsciência não teríamos a consciência, considerando que Mead e Mead (1985) argumentou que o conhecimento de si pressupõe o conhecimento dos outros (ver GALLUP, 1998). A autoconsciência é definida como processo mental de alta ordem ou capacidade do *self* de prestar atenção a si mesmo (MORIN, 2002). É uma atividade de falar silenciosamente consigo mesmo (DASILVEIRA; DESOUZA; GOMES, 2010; MORIN, 2002, 2006). A fala interior, ou auto fala, permite ao *self* identificar e processar informação sobre os seus processos mentais capacitando às pessoas tomar como objeto da própria atenção e focalizar nas auto informações. Essas informações vinculadas ao *self* são operações cognitivas tais como: pensar, sentir, imaginar (imagens mentais em todas as modalidades) e vinculam às características pessoais gerais (personalidade e aparência, por exemplo), além do próprio juízo de existência (MORIN, 2003b). Tais operações são baseadas em processamentos semióticos, o que faz com que a autoconsciência só possa emergir através da linguagem simbólica<sup>7</sup>. A introspecção, ou seja, o voltar-se para si não pode fornecer um

---

<sup>7</sup> A linguagem simbólica refere-se a um sistema de comunicação que utiliza símbolos, como palavras, números ou outros elementos, para representar conceitos, objetos ou ideias. Essa forma de linguagem permite a expressão abstrata e a comunicação complexa entre as pessoas ou em contextos específicos, como programação de

canal direto para os processos mentais, embora alguns tipos de introspecção são construídos através de narrativas pessoais.

Segundo Morin (2011) há uma distinção entre focar a atenção para fora, em direção ao meio ambiente que é o estado de consciência, e para dentro, em direção ao *self* que é a autoconsciência. A inconsciência significa a ausência de processamento de informações do ambiente ou do *self*, como durante o sono ou em coma. A distinção importante é a seguinte: pode-se perceber e processar estímulos do ambiente (por exemplo, uma cor, comida) sem saber explicitamente que está fazendo isso – consciência. Tornamo-nos autoconscientes quando refletimos na experiência de perceber e processar estímulos (por exemplo, vejo um objeto azul; estou comendo um alimento e tem um gosto bom).

A autoconsciência representa um fenômeno multidimensional complexo que compreende vários autodomínios e corolários. Para ilustrar, pode-se pensar no passado (autobiografia) e no futuro (prospecção). Da mesma forma, pode-se focar nas próprias emoções, pensamentos, preferências pessoais, objetivos, atitudes, percepções, sensações, intenções e assim por diante (MORIN, 2011, p. 808).

Morin (2011) explica que desenvolvemos a autoconsciência (*self-awareness*) por meio de interações sociais desde a tenra idade (por volta de 18 meses de idade) até a fase adulta, depois por estímulos físicos (espelhos, mídia), também com a ativação do córtex pré-frontal medial e estruturas cerebrais periféricas, lembrança de eventos pessoais passados e uso de processos cognitivos (por exemplo, imagens mentais) que permitem que o *self* se comunique consigo mesmo.

No estudo de Fenigstein, Scheier e Buss (1975), a autoconsciência engloba três situações: autoconsciência privada, autoconsciência pública e ansiedade social. A autoconsciência privada se refere aos pensamentos e reflexões que o indivíduo tem sobre aspectos dele mesmo; a autoconsciência pública envolve o interesse e a preocupação individual que se tem sobre si na perspectiva dos outros e a ansiedade social é a autorreflexão quando o indivíduo está na presença de outras pessoas. Esses três fatores constituem a Escala de Autoconsciência (EAC), elaborada pelos pesquisadores para avaliar as diferenças individuais da autoconsciência. A partir da EAC, revisões da teoria subjacente e da própria consistência psicométrica da escala deram origem a propostas diversas de avaliação da autoconsciência e ao conseqüente desenvolvimento de novas escalas (DASILVEIRA;

---

computadores, matemática simbólica, entre outros. Esses símbolos têm significados específicos e são utilizados para transmitir informações de maneira mais eficiente e precisa.

DECASTRO; GOMES, 2012; GOVERN; MARSCH, 2001; NASCIMENTO, 2008; TRAPNELL; CAMPBELL, 1999).

A proposta de Trapnell e Campbell (1999) aponta uma variação de foco na autoconsciência privada. Conforme os autores, ela pode funcionar de duas formas distintas: a autorruminação, que seria uma tendência a focar e sustentar a atenção em sentimentos ou em fatos considerados desagradáveis ou ameaçadores ao próprio *self*, e a autorreflexão, que é o processo de pensar sobre si mesmo de forma mais epistêmica, uma curiosidade de pensar sobre si, ampliando, assim, o autoconhecimento. A autorruminação está associada ao fator de neuroticismo, no modelo dos cinco grandes fatores da personalidade (TRAPNELL; CAMPBELL, 1999). Indivíduos com altos escores de neuroticismo vivenciam de forma mais intensa os sentimentos de ansiedade e autocrítica, por exemplo (ZANON et al., 2012). Sendo assim, a autorruminação representa aspectos destrutivos da autoconsciência, enquanto a autorreflexão se relaciona aos aspectos construtivos.

Gallup Jr (1998) e Wilson e Dunn (2004) evidenciam que a autoconsciência desenvolve a habilidade de usar a própria experiência para fazer inferências sobre as experiências dos outros, ou seja, as HAuto podem ser desenvolvidas através do olhar para nós mesmos através do olhar dos outros e observar nosso próprio comportamento. Esse aspecto é descrito por Morin (2011) como a Teoria da Mente (ToM). O desenvolvimento completo do ToM ocorre por volta dos 6 anos de idade e parece estar relacionado à aquisição da linguagem (GARFIELD; PETERSON; PERRY, 2001; MILLIGAN; ASTINGTON; DACK, 2007) e interações triádicas (CARPENDALE; LEWIS, 2004).

A autoconsciência também está relacionada à nossa capacidade de engajar-se em ToM, que constitui um componente fundamental da cognição social (MALLE, 2005). ToM representa a capacidade de atribuir estados mentais, como objetivos, intenções, crenças, desejos, pensamentos e sentimentos aos outros (GALLAGHER & FRITH, 2003). Os benefícios do ToM são a possibilidade de prever o comportamento dos outros e, com base nisso, ajudar, evitar ou enganar os outros conforme a situação exigir. (...) A hipótese mais popular (a visão simulação / projeção) sugere que a autoconsciência vem primeiro e é seguida por uma tendência natural de imputar estados internos a outros por meio de uma forma de simulação ou projeção mental (por exemplo, GALLUP, 1982; KEENAN, GALLUP E FALK, 2003). Estudos mostram que melhores habilidades de autorreflexão estão associadas a melhores habilidades de ToM (MORIN, 2011, p. 819).

Pesquisas recentes sobre formas de introspecção (níveis de autoconsciência) descrevem operações mentais claramente semióticas como a noção de *self* ampliado ou estendido (*extendend self*) de Neisser (1997, apud MORIN, 2005) que ilustra a capacidade do

*self* de se projetar em diversos níveis de temporalidade, indo do presente ao passado ou ao futuro, ou ainda a de “consciência ampliada” (*extended consciousness*) de Damásio (2022) que aponta para um sentido mais elaborado do *self* e identidade que contemplam eventos passados e futuro antecipado de alguém tanto quanto características pessoais de outras autodimensões públicas e privadas, o que implica a possibilidade de surgimento de um *self* narrativo (*narrative self*) que contempla a operação de autopercepção no tempo e criação de uma memória biográfica (DENNETT, 1992).

Segundo Nascimento (2008, p. 40),

o *self* só pode aparecer em meio a trocas linguísticas e discursivas que portam significados compartilhados, tornando assim capaz de fazer indicações para si mesmo (MEAD, 1972/1934), a presença da linguagem na interação social é a responsável direta pela construção de um sentido de realidade compartilhada com suas normas, valores e instituições e em senso de identidade individualizada se autoconstruindo no tempo segundo as temporalidades organizadoras do processo social (BERGER & LUCKMANN, 1994). Essa mútua-interfluência permite a afirmação de que em sentido lato a consciência é social ponto a ponto de suas operações (BAKHTIN, 2001).

Morin (2011, p. 818) esclarece que

o que alguém fez no passado e os eventos que experimentou definem o eu no presente e, na verdade, também joga um papel em como alguém imagina a si mesmo no futuro. Pensar sobre o futuro constitui uma atividade mental importante, pois as pessoas relatam experimentar pensamentos orientados para o futuro a cada 16 minutos (D'ARGEMBEAU, RENAUD, & VAN DER LINDEN, 2011). O autor sugere que o conhecimento autobiográfico serve como matéria-prima para imaginar possíveis eventos futuros (QUOIDBACK, HANSENNE, & MOTTET, 2008; SZPUNAR, 2010; ver também SMALLWOOD et al., no prelo). Em suma, o passado molda a forma como a pessoa se vê no futuro.

Morin (2004) propôs um modelo neurocognitivo e socioecológico mais abrangente que considera as regiões do cérebro, as influências ambientais e sociais e os processos cognitivos que levam à autoconsciência. Segundo Morin (2004) existem três fontes principais de autoconsciência: (a) o meio social, (b) o mundo físico e o (c) *self*.

O ambiente social (a) contém comunicação face a face entre pessoas. Há um *feedback* autorrelevante que o indivíduo recebe de outras pessoas. São autoavaliações refletidas a partir mecanismos de comparação social suscitando uma tomada de perspectiva. Outra situação acontece na presença de outros indivíduos observando a si mesmo, como por exemplo: audiências, palestras e seminários. O mundo físico (b) consiste em objetos e estruturas que produzem consciência corporal e diferenciação do mundo próprio em bebês, por exemplo. Estímulos focalizadores e reflexivos e material escrito impresso em livros, artigos e

numerosas fontes de mídia fazem parte das fontes que levam à autoconsciência citada por Morin (2004). O *self* (c) pode desenvolver ainda mais a consciência corporal com a propriocepção e pode refletir sobre si mesmo, envolvendo-se em processos cognitivos, como a fala interior e a imaginação.

A autoconsciência também requer a ativação de estruturas cerebrais específicas bem como informações autobiográficas. Existem vários componentes do *self* que representam diferentes níveis de análise (isto é, cognitivo versus neural), com diferentes tipos de processos cognitivos (por exemplo, autobiografia) envolvidos na autoconsciência. Imagens, fala interna e informações autobiográficas podem ser discutidas separadamente, muito embora esses processos interagem ativamente de maneiras complexas. Imagens e fala interior são vistos como processos cognitivos que contribuem para a representação de informações autobiográficas.

Segundo Wilson e Dunn (2004, p. 244), a autoconsciência atua na autoregulação,

Os seres humanos têm uma necessidade fundamental de encorajá-los à comportamentos consistentes em ser um bom membro do grupo. Para isso requer a capacidade de autoregulação, o que permite que as pessoas alterem ou inibam comportamentos que as colocariam em risco de exclusão do grupo.

Morin (2011) explica que

uma das principais funções adaptativas da autoconsciência é a autorregulação, que inclui alterar o comportamento, resistir à tentação, mudar o humor, selecionar uma resposta de várias opções e filtrar informações irrelevantes (BAUMEISTER & VOHS, 2003). A autorregulação envolve um processo de autoavaliação descrito acima, ele próprio dependente da autoconsciência. Em essência, deve-se estar ciente de quais aspectos do *self* precisam ser modificados antes que o controle cognitivo-comportamental efetivo possa ocorrer (MIKULAS, 1986).

Conclui-se que a autoconsciência tem algumas funções importantes, como a auto regulação e a interação social. Os benefícios de desenvolver as habilidades da autoconsciência são vários, destaca-se três: o autoconhecimento, a capacidade de engajar-se ao ToM e a percepção visual. No campo do ensino-aprendizagem de projeto de AU, utilizar os benefícios das HAuto coincide com papel social das IES dos cursos de AU. Ao objetivar uma formação mais ampla, cujo foco não se trata da aquisição do conhecimento como um repositório, mas uma ampliação da capacidade do estudante baseada na autonomia, senso crítico e pleno desenvolvimento humano, as HAuto podem ser uma possibilidade favorável. AU trata do espaço físico social, o lugar das inúmeras e variadas atividades humanas, e neste sentido, quanto mais preparados estiverem os estudantes de AU, compreendendo as necessidades dos

usuários (ToM) e se compreendendo (autoconhecimento), aplicando essas estratégias para elaboração de projetos, tudo leva a suposição da criação de melhores lugares para convivência social.

### 2.1.2 Os medidores da autoconsciência

A partir de pesquisa bibliográfica e revisão de literatura na área da Psicologia Social, identificaram-se escalas validadas para medir a autoconsciência.

Conforme Morin (2011), as principais ferramentas e manipulações para mensurar a autoconsciência são duas: a primeira é a Escala de Autoconsciência (SCS) no constructo da autorreflexão e auto-ruminação (TRAPNELL; CAMPBELL, 1999), que avalia formas positivas e negativas de autofoco privado. A segunda é a manipulação de auto-novidade (SILVIA; EICHSTAEDT, 2004) quando os participantes expressam suas diferenças dos outros por meio de escrita, desenho ou outras formas. A medida de reconhecimento de palavras (SILVIA; EICHSTAEDT, 2004) em que os sujeitos identificam palavras auto-relevantes ou não o mais rápido possível também é um medidor da autoconsciência. A Escala de Autoconsciência (EAC) e a Escala de Autoconsciência Situacional (GOVERN; MARSCH, 2001) utiliza o uso de pronomes na primeira pessoa, indica autofoco. Palavras e expressões tais como: porque ‘eu’, ‘mim mesmo’ e ‘meu’ equivalem a pensar em si mesmo. Estímulos de autofocalização (uso de espelhos, câmeras, público e gravação de voz) (DUVAL; WICKLUND, 1972), que recordam às pessoas seu status de objeto, induzindo à auto-observação; e o auto-reconhecimento (GALLUP, 1998), que envolve a identificação do rosto em um espelho ou fotografia, indicando autoconsciência. Correspondência entre autoavaliações (MORIN, 2003b) e outras correspondências entre o funcionamento cognitivo, social e emocional (COCCHINI et al., 2009) indicam autoconhecimento intacto e, portanto, autorreflexão saudável. Além disso, a Escala de Autoconsciência (FENIGSTEIN; SCHEIER; BUSS, 1975) avalia diferenças individuais no tempo dedicado ao foco em aspectos pessoais e públicos, bem como na ansiedade social. Estudos de Da Silveira, De Souza e Gomes (2015) sugerem que as medidas de autorreflexão exploram experiências passadas e conceitos processados internamente, enquanto a medida derivada da Escala de *Mindfulness*<sup>8</sup> está relacionada a experiências presentes.

---

<sup>8</sup> Segundo Goleman (2007), a popular técnica de *mindfulness* (do inglês *mindful*, que significa atento, cuidadoso, alerta) se apoia em exercícios de meditação típicos do Oriente adaptados para a mentalidade ocidental. O termo descreve um estado de atenção plena, no qual o indivíduo se concentra exclusivamente no presente e afasta pensamentos ligados ao passado ou futuro. A partir de exercícios de autopercepção, a ideia é que a pessoa aprenda a ignorar estímulos externos e saiba como acalmar a própria mente.

A Escala de Autoconsciência Revisada (EAC-R) (SCHEIER; CARVER, 1985) se propõe avaliar variações da disposição natural humana de se tornar objeto da sua própria consciência (autoconsciência). A EAC-R distingue estas disposições em relação a três aspectos:

- 1) Autoconsciência Privada (ACPR) , com nove itens. Exemplo de item: “Eu estou sempre tentando me entender”. O fator refere-se à tendência que se tem de se concentrar em experiências internas pessoais, como pensamentos, memórias e sentimentos.
- 2) Autoconsciência Pública (ACPB) , com sete itens. Exemplo de item: “Eu me preocupo com a maneira como me apresento”. O fator explica o nível em que uma pessoa está consciente de si mesma como um objeto social.
- 3) Ansiedade Social (AS) , com seis itens. Exemplo de item: “É difícil para mim trabalhar quando há alguém me olhando”. O fator mede o desconforto que alguém sente na presença de outros.

As suposições deste trabalho sugerem que o autoconhecimento, o ToM e a percepção visual que são HAuto e correspondem nesta ordem aos aspectos da AU quanto à visão de mundo, à compreensão dos pensamentos, crenças e intenções dos usuários dos espaços construídos e à consciência da AU, essas três capacidades desenvolvidas parecem ampliar a formação dos estudantes que estejam elaborando projetos de AU. A partir do constructo desta pesquisa, a escala EAC-R mostrou ser a mais indicada, pois avalia a variação da autoconsciência entre os grupos de controle e experimental.

### **2.1.3 O treinamento das habilidades da autoconsciência**

O treinamento para o desenvolvimento das HAuto consiste em se conhecer melhor e conhecer o outro e pode fomentar vários aspectos pessoais, entre eles: a autoavaliação, a fuga de si mesmo, a intensidade emocional, o autoconhecimento, o aumento da consistência entre o comportamento e as atitudes de uma pessoa, a autoregulação, a introspecção, o ToM, a consciência corporal, a fala interior e a imaginação, o autofoco, a percepção visual, as interações físicas (ambiente físico, vídeos e filmes de TV) e a memória.

Na autoavaliação, segundo Morin (2003a) , a pessoa compara qualquer aspecto do *self* a uma representação ideal dele. A autocrítica é então provável que ocorra, levando a uma desconsideração do estado de autoconsciência ou a uma redução da autoconsciência real–autodiscrepância ideal, seja pela modificação do self-aspecto alvo ou pela mudança do próprio ideal. Observe que podem existir discrepâncias positivas (por exemplo, após uma experiência

de sucesso), caso em que a pessoa realmente buscará o estado de autoconsciência. A pesquisa representativa mostra que os participantes com discrepâncias autorrelacionadas salientes (por exemplo, uma inconsistência induzida de atitude-comportamento) serão relutantes em se sentar na frente de um espelho (GREENBERG; MUSHAM, 1981). Trabalhos mais recentes conduzidos por Silvia e Duval (2001) qualificam ainda mais o processo de autoavaliação descrito acima. Quanto maior a discrepância, mais forte será a necessidade de evitar a autoconsciência em vez de reduzir a discrepância e vice-versa. A expectativa de resultado positivo e a alta taxa de progresso aumentam a probabilidade de mudar o eu em vez de escapar dele e vice-versa para expectativa de resultado negativo e baixa taxa de progresso. Indivíduos autoconscientes que focalizam o eu real atribuirão a causa da discrepância ao eu real e tentarão mudá-la. Ao invés disso, prestar atenção ao padrão motiva as pessoas a atribuir a causa da discrepância ao padrão, e esse padrão (em oposição ao eu real) será modificado.

Ainda, segundo Morin (2011) , evitar usar as habilidades da autoconsciência pode assumir muitas formas. Uma das formas mais frequentes de fuga de si mesmo é assistir à televisão (MOSKALENKO; HEINE, 2003). As pessoas também escapam de si mesmas bebendo álcool, usando drogas, comendo demais, se envolvendo em comportamento sexual extremo e, por fim, cometendo suicídio (BAUMEISTER, 1990, 1991; HULL, 1981).

Outro reflexo do desenvolvimento da autoconsciência pode ser evidenciado na intensidade emocional. Focar nas próprias emoções ou respostas fisiológicas amplifica a experiência subjetiva da pessoa (SCHEIER; CARVER, 1985). Para ilustrar, os indivíduos autoconscientes com raiva se comportarão de forma mais agressiva do que os participantes não autoconscientes quando provocados pelo experimentador (SCHEIER, 1976). Silvia (2002), no entanto, sugere que o efeito de amplificação se aplica exclusivamente a emoções resultantes de autodiscrepâncias – uma alegria mais intensa após uma experiência de sucesso e uma decepção mais dolorosa causada pelo fracasso. Além disso, as emoções negativas resultantes da rejeição social são evitadas por meio da fuga da autoconsciência, o que leva à letargia emocional em vez de amplificação (TWENGE; CATANESE; BAUMEISTER, 2003).

O treinamento das HAuto pode aumentar o autoconhecimento (GIBBONS, 1983; MARKUS, 1983). Autorrelatos de indivíduos autoconscientes são mais precisos (PRYOR et al., 1977; TURNER, 1978). Em suma, parece que os indivíduos autoconscientes se conhecem melhor (TURNER, 1978) embora essa conclusão tenha sido questionada em bases conceituais por Silvia e Gendolla (2001).

Em Morin (2011) , na parte que trata de uma abordagem neurocognitivo e socioecológico de autoconsciência vários modelos de autoreflexão foram citados (BURNS;

ENGDAHL, 1998a, 1998b; FEINBERG, 2011; MORF; MISCHEL, 2012; ROCHAT, 2011; STUSS; PICTON; ALEXANDER, 2001). No entanto, esses modelos tendem a abordar exclusivamente fatores neurológicos ou sociais isolados envolvidos na autoconsciência. Morin (2004) propôs um modelo neurocognitivo e socioecológico mais abrangente que considera as regiões do cérebro, as influências ambientais e sociais e os processos cognitivos que levam à autoconsciência.

Segundo Morin (2004) , o *self* pode desenvolver ainda mais a consciência corporal com a propriocepção<sup>9</sup> e pode refletir sobre si mesmo, envolvendo-se em processos cognitivos, como a fala interior e a imaginação. A autoconsciência também requer a ativação de estruturas cerebrais específicas, bem como informações autobiográficas. As percepções táteis tais como: estados de pressão e temperatura, fricção dos receptores da pele, equilíbrio e postura das articulações, músculos e sistema vestibular (EILAN; MARCEL; BERMÚDEZ, 1998) facilitam o desenvolvimento do sentido da propriocepção fornecendo informações sobre o corpo: quando se toca em alguém, esse alguém é tocado também. Esses dispositivos autorreflexivos presentes no ambiente também desempenham um papel na formação da consciência corporal. Perceber-se repetidamente no espelho, na câmera de vídeo ou em fotos oferece informações adicionais sobre o próprio corpo que podem ser combinadas com informações previamente adquiridas por meio da propriocepção.

Segundo Morin (2004) , o *self* aparece na visão como a fronteira do campo visual (percepção visual). As relações que o observador faz no ambiente físico faz com que ele se perceba. Bermúdez (1998, 2000) argumenta que a percepção visual e as interações físicas com objetos podem promover a diferenciação do próprio mundo (ver também BUTTERWORTH, 1992, 1995; LEGERSTEE, 1999; NEISSER, 1997). Além disso, o deslocamento lateral, a rotação e o movimento contra um fundo, bem como os contatos com objetos e pessoas (por exemplo, tocar, apertar, esfregar, chupar, jogar, chutar), possibilitam que as pessoas desenvolvam ainda mais um sentido cinestésico de si mesmo. Como visto anteriormente, o ambiente físico contém estímulos de autofocalização que induzem a autocuidado. Esses estímulos também podem ser vistos como objetos autorreflexivos. Pode-se obter informações importantes sobre as características e expressões faciais, maneirismos, tom de voz, altura e

---

<sup>9</sup> Segundo a Wikipédia (2022), a propriocepção, também denominada como cinestesia, é o termo utilizado para nomear a capacidade em reconhecer a localização espacial do corpo, sua posição e orientação, a força exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo em relação às demais, sem utilizar a visão. Este tipo específico de percepção permite a manutenção do equilíbrio postural e a realização de diversas atividades práticas. Resulta da interação das fibras musculares que trabalham para manter o corpo na sua base de sustentação, de informações táteis e do sistema vestibular, localizado no ouvido interno.

peso do corpo, tom de pele e tez, penteado, etc. observando-se no espelho ou vendo-se em vídeo. Essas características públicas são importantes porque, pelo menos parcialmente, definem a identidade pessoal de uma pessoa (COLE, 1999). O eu pode se tornar o objeto de sua própria atenção e refletir sobre si mesmo (DUVAL; WICKLUND, 1972).

Outro tipo de estímulo físico que pode produzir autofoco é material escrito encontrado em livros e artigos, e na mídia (jornais, noticiários e programas de televisão, Internet, rádio, e filmes, incluindo fitas de vídeo, entre outros). Esses estímulos transmitem uma série de pontos de vista e comportamentos (e, indiretamente, motivos subjacentes, valores, atitudes, emoções, etc.) que são potencialmente diferentes de nossas próprias crenças e ações presentes. Ser exposto a diferentes ideias ou emoções (por exemplo, a avaliação de um jornalista de um determinado evento) provavelmente eliciará a tomada de perspectiva e a autoconsciência (por exemplo, como eu avalio esse evento).

A imaginação representa o fenômeno das experiências visuais na ausência de qualquer estímulo visual do mundo exterior (MORRIS; HAMPSON, 1985). O fato de que se pode ter imagens autoscópicas (ou seja, imagens de si mesmo) sugere que esse processo está implicado na autoconsciência. A evidência empírica é limitada: Turner (1978) observou que pessoas altamente autoconscientes relatam o uso de imagens como meio de introspecção. A ideia aqui é que se pode criar mentalmente (ou repetir) cenas em que o *self* é um ator (por exemplo, foi parado pela polícia por excesso de velocidade). Aspectos pessoais (por exemplo, nervosismo) podem ser deduzidos daquilo que o ator é visto mentalmente fazendo. Uma sugestão mais precisa é que as imagens podem reproduzir e expandir internamente os mecanismos sociais responsáveis pela autoconsciência (MORIN, 1995). As imagens mentais capacitam a pessoa a se ver literalmente agindo (ou tendo se comportado) de determinada maneira, como os outros veriam (ou viram) alguém agindo.

Morin propôs que as pessoas frequentemente comentam sobre as características e comportamentos de sua expressão pessoal (COOLEY, 1983). Essas avaliações refletidas são informativas para o *self* e também podem induzir o autofoco. Mead e Mead (1985) sugeriram que as comparações com outras pessoas motivam os indivíduos a adotar as perspectivas dos outros para obter um ponto de vista objetivo sobre si mesmos. Esta habilidade é o ToM. Uma vez nessa posição, os indivíduos se tornam autoconscientes e podem adquirir informações sobre si mesmos e sobre os outros.

A memória tem forte papel na autoconsciência. O que alguém fez no passado e os eventos que experimentou definem o eu no presente e, na verdade, também joga um papel em como alguém imagina a si mesmo no futuro. O trabalho de Morin (2003b) sugere que o

conhecimento autobiográfico serve como matéria-prima para imaginar possíveis eventos futuros (QUOIDBACH; HANSENNE; MOTTET, 2008; SMALLWOOD et al., 2011; SZPUNAR, 2010).

O treinamento das habilidades da autoconsciência também pode aumentar a consistência entre o comportamento e as atitudes de uma pessoa (GIBBONS, 1978), redução do preconceito egoísta (por exemplo, tendência de atribuir o fracasso internamente), desde que exista uma probabilidade de melhoria (SILVIA; DUVAL, 2001), aumento da autorrevelação em relacionamentos íntimos (DAVIS; FRANZOI, 1986), reação mais forte à rejeição social (FENIGSTEIN; SCHEIER; BUSS, 1975), e uma diminuição da conformidade social e do comportamento anti-normativo (DIENER; WALLBOM, 1976).

De acordo com as referências apresentadas anteriormente, os vários componentes do *self* examinados acima representam diferentes níveis de análise (isto é, cognitivo versus neural), com diferentes tipos de processos cognitivos (por exemplo, autobiografia) envolvidos na autoconsciência. Além disso, apesar do fato de que imagens, fala interna e informações autobiográficas foram discutidas separadamente, deve ser enfatizado que esses processos interagem ativamente de maneira complexa.

Imagens e fala interior são vistos aqui como processos cognitivos que contribuem para a representação de informações autobiográficas.

Markus e Kitayama (2010) relata que a cultura também exerce influência sobre o *self*. Esta afirmação é compreensível partindo do entendimento de Hauser (1988) sobre espírito do grupo e espírito de época citado na introdução deste trabalho. Cada componente de um grupo tem suas características pessoais, mas são influenciados por conviver entre si. O grupo é mais do que um somatório de pessoas, similar ao exemplo de Hauser (1988) quando compara ao princípio orgânico. O todo é mais do que suas partes; o todo passa a ter uma identidade do grupo composta por hábitos, costumes, crenças e história abarcando muitas gerações. A abordagem dos aspectos culturais na identidade pessoal é um caminho a ser pesquisado. No entanto, este estudo está interessado no *self*, na compreensão das suas habilidades e no seu desenvolvimento.

Resumindo, a autoconsciência é um processo mental inato do ser humano em que o sujeito passa a ser objeto com foco em si mesmo. Como foi descrito neste capítulo são várias as funções da autoconsciência. Destaca-se o benefício da autoconsciência que torna possível a autorregulação e a inferência sobre os estados mentais dos outros (ToM). E tendemos especialmente a focar a atenção no *self* (pergunta quando) quando expostos a estímulos de

autofocalização, quando as diferenças entre o *self* e os outros se tornam evidentes e quando nos engajamos em um discurso interior ou imagens sobre o *self*.

As decisões das pessoas autoconscientes têm impacto no posicionamento diante dos fatos da vida. Para o ensino-aprendizagem de projeto, capacitar os estudantes incluindo técnicas que desenvolvam as habilidades do *self* parece ser uma potência. A partir de uma busca extensa nas publicações da Cadernos da Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura (ABEA) e em outros periódicos foram identificados alguns trabalhos científicos, artigos, teses e dissertações que enfatizam algumas inovações metodológicas e pedagógicas para ensino de projeto de AU, porém não foi encontrado nenhuma estratégia educativa que utilize didaticamente as habilidades do *self* na atividade projetual.

A escala utilizada nesta pesquisa é a Autoconsciência Revisada (EAC-R) (SCHEIER; CARVER, 1985) por apresentar aspectos que melhor atende aos objetivos propostos. A EAC-R propõe avaliar variações da disposição natural humana de se tornar objeto da sua própria consciência (autoconsciência). A EAC-R distingue estas disposições em relação a três aspectos: a) Autoconsciência Privada (ACPR), com nove itens, o fator refere-se à tendência que se tem de se concentrar em experiências internas pessoais, como pensamentos, memórias e sentimentos; b) Autoconsciência Pública (ACPB), com sete itens, o fator explica o nível em que uma pessoa está consciente de si mesma como um objeto social; c) Ansiedade Social (AS), com seis itens, o fator mede o desconforto que alguém sente na presença de outros.

## 2.2 O ENSINO-APRENDIZAGEM DE PROJETO DE AU NAS IES DO DF A PARTIR DA APLICAÇÃO DE TÉCNICAS PARA DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES DA AUTOCONSCIÊNCIA

Um jovem arquiteto veio fazer uma pergunta.

– Eu sonho com espaços cheios de maravilhas. Espaços que surgem e envolvem harmoniosamente, sem começo nem fim, feitos de um material sem juntas, branco e dourado. Quando eu coloco a primeira linha no papel para capturar o sonho, o sonho se torna menor.

Essa é uma boa pergunta. Uma vez que aprendi que uma boa pergunta é maior do que a mais brilhante resposta.

Essa é uma questão do imensurável e do mensurável.

Natureza, natureza física, é mensurável.

Sentimento e sonho não têm medida, não têm linguagem, e o sonho de cada um é único.

Tudo que é feito, no entanto, obedece à lei da natureza. O homem é sempre maior do que o seu trabalho porque ele nunca pode expressar completamente suas aspirações (KAHN, 2019, p. 7).

Conhecer, ensinar e aprender são sistemas solidários, que, nas IES, são considerados fenômenos básicos que justificam a finalidade educacional. Segundo Luckesi (1994, p.123), “o conhecimento é o entendimento que permite ações adequadas para a satisfação de nossas necessidades, sejam físicas, biológicas, estéticas ou outras.” Neste sentido, o conhecimento é uma forma de entendimento da realidade.

No ensino de projeto de AU, que é uma disciplina prática, geralmente a ênfase é dada objetivando uma investigação a partir da experiência direta e do contato professor e estudante. Inserido em uma IES, o projeto arquitetônico se torna conteúdo do trabalho pedagógico. Villas Boas (2000, p.133) explica que existem dois significados que se relacionam com o termo trabalho pedagógico:

“o primeiro refere-se ao trabalho realizado pela instituição de ensino como um todo, por um departamento ou ainda por um curso. Nesse sentido, compõe o trabalho pedagógico o conjunto de diretrizes e de ações que norteiam as atividades desenvolvidas por professores e alunos.”

(ibidem, p.134) “em sentido restrito, o trabalho pedagógico resulta da interação do professor com seus alunos, em sala de aula convencional ou em outros espaços. Neste caso, o trabalho realizado pelo professor com o grupo de alunos é composto por tarefas docentes e discentes. O uso dessa expressão requer o entendimento de que o trabalho pedagógico pertence ao professor e aos alunos, não cabendo ao primeiro referir-se à minha aula, à minha disciplina, à minha prova.”

É certo que analisar um sistema inserido nas IES, que se constitui de relações institucionais, envolve não somente aluno e professor, mas inclui também estruturas de poder, momento histórico e político do país, nível de organização da instituição, além de outras questões relevantes. Para esta pesquisa o foco é sobre o ensino-aprendizagem de projeto de AU e nesta relação, o estudante ocupa posição central. Muitas vezes é possível ter dificuldade para distinguir de um lado a atividade profissional do arquiteto, e do outro, ensino e aprendizagem de projeto, porque ambas trabalham na prática projetual. Porém, quando se procura compreender o significado do que seja ensinar e aprender as diferentes finalidades são claramente observadas. Ensinar não é adestrar, não é treinar, nem somente informar. Ensinar não é reproduzir uma realidade existente, mas um mecanismo que pode fomentar sua transformação. Paulo Freire (2014, 2019) esclarece os conceitos sobre o ensinar e o aprender. Segundo este educador, ensinar se relaciona com as habilidades didáticas, domínio dos conteúdos e afetividade. Ensinar tem a ver com técnicas próprias e eficazes que facilitam ao aluno compreender a cultura. Ensinar e aprender são sistemas solidários, envolvem dedicação

e motivação. É um processo bilateral. Aprender é alcançar a expressão pessoal e adquirir autonomia. O aprendizado não é uma questão de aptidão, mas se refere a dar condições para que o aluno estabeleça relações entre o que ele já conhece com as novas informações. Neste sentido, aprender é atribuir significados a partir de uma reflexão sistematizada. A aprendizagem é, enfim, mediada pela cultura, daí ser importante a inserção da realidade.

Oliveira (1992) aponta que o desenvolvimento humano para este trabalho, entendido como aprendizagem, é mediado por estruturas que fazem a ligação entre o ser (estudante) e o mundo (realidade). Uma dessas estruturas é a cultura. Conforme Oliveira (1992, p. 27), “é a cultura que fornece ao indivíduo os sistemas simbólicos de representação da realidade e, por meio deles, o universo de significações que permite construir uma ordenação, uma interpretação dos dados do mundo real.” A mesma autora (ibidem, p.30), baseando-se em Vygotsky, afirma que a aprendizagem se concretiza através da interação simultânea do

“mundo real em que vive e com as formas de organização desse real dadas pela cultura. Essas formas culturalmente dadas serão, ao longo do processo de desenvolvimento, internalizadas pelo indivíduo e se constituirão no material simbólico que fará a mediação entre o sujeito e o objeto de conhecimento. ”

Outro aspecto importante que facilita a aprendizagem ou promove o desenvolvimento humano está relacionado com a motivação. Vygotsky (apud Oliveira, 1992, p.76) critica a psicologia tradicional que separa os aspectos intelectuais dos afetivos e afirma que

“o pensamento tem sua origem na esfera da motivação, a qual inclui inclinações, necessidades, interesses, impulsos, afeto e emoção. Nesta esfera estaria a razão última do pensamento e, assim, uma compreensão completa do pensamento humano só é possível quando se compreende sua base afetivo-volitiva.”

Para o autor, as funções mentais, formadas pelos processos volitivos-afetivos e pelos processos intelectuais, não podem ser tratados separadamente, pelo contrário, eles estão inter-relacionados e sofrem influências mútuas. Os conceitos de Vygotsky sobre o desenvolvimento humano possuem ampla abordagem. Destaca-se duas dessas abordagens: a primeira, quando é demonstrado que a cultura é um dos elementos mediadores que possibilita a aprendizagem do aluno. Neste sentido, cabe reafirmar a importância da inserção da realidade da cultura nos conteúdos escolares, e a segunda se refere à motivação, quando Vygotsky coloca que as funções mentais são indissociáveis, ou seja, afetividade e intelecto possibilitam o desenvolvimento humano: a aprendizagem. Luckesi (1994, p.116) entende que

“ensinar não significa, simplesmente, ir para uma sala de aula onde se faz presente uma turma de alunos e despejar sobre ela uma quantidade de conteúdos. Ensinar é uma forma técnica de possibilitar aos alunos a apropriação da cultura elaborada da melhor e mais eficaz forma possível. Para tanto será necessário deter recursos técnicos e habilidades de comunicação que facilitem a apropriação do que se comunica.”

Para ensinar, não basta ter habilidades didáticas e domínio dos conteúdos. Exige-se também dedicação pela profissão e relações de afetividades entre aluno e professor, como bem afirmou Severiano (1991). Em se tratando das relações de afetividade, Severiano (1991, p.35) chama isso de relações situacionais, e Luckesi denomina como sendo “*a arte de ensinar*”. Professores que trabalham a partir das relações situacionais entendem que o processo educacional é de mútuo crescimento pessoal, onde se incorporam as “visões de mundo” dos alunos e dos professores. Verifica-se, então, que este processo não é unilateral, e sim dual. Do estudante exige-se uma postura ativa, atuante e consciente do seu papel perante seu próprio processo formativo. Compreende-se, neste trabalho, que aprender é estender limites, por isso, pouco adianta trabalhar com conteúdos já apreendidos. Conforme Luckesi (1994, p.84),

“às jovens gerações não interessa apenas apropriar-se dos resultados dos entendimentos já estabelecidos pela humanidade. Interessa a elas também apropriar-se da forma de abordagem dessa realidade, para que adquiram um instrumental cognitivo que permita o aprofundamento dos conhecimentos existentes e a construção de novos entendimentos da realidade.”

Pode-se dizer que o aluno aprendeu algo quando, apropriando-se dos conteúdos das disciplinas cursadas consegue alcançar a sua expressão pessoal. Isto contraria a ideia de que ensinar é depositar nos alunos informações, ou que aprender é apenas o ato de memorizar, decorar. O conhecimento é uma aquisição pessoal e cabe ao professor, segundo Paulo Freire (2014), fomentar a autonomia e a liberdade do aluno.

Carsalade (1997, p. 30) afirma que “aprender significa ser original.” O autor coloca que “ser original não é ser novidadeiro, buscar o novo pelo novo, mas ser coerente consigo mesmo: sintonizar com as origens pessoais.” Carsalade (1997, p. 33) esclarece ainda que “o aluno aprende o que para ele é significativo”. Como demonstra Carsalade (1997, p. 33),

Mais do que a busca da originalidade frívola que nada mais atende do que à efemeridade ditada pelo consumismo, a arquitetura consegue dizer da origem de cada um de nós e, porque somos únicos no mundo,

nossos olhos são filtros absolutamente originais que através de nossas mãos fazem construir coisas “primordiais”, em um certo sentido. A arquitetura consegue realizar a nossa expressão pessoal única no mundo, consegue dar forma e corpo a cada gosto pessoal, a cada maneira de dizermos nossa unicidade.

Mafhuz (2009, p. 4) explica que

a essência do ensino de projeto é a criação e proposição de exercícios cuja realização permitirá ao estudante desenvolver a habilidade de projetar. Ao longo desses exercícios, o professor apresentará aos estudantes modos possíveis de solução dos problemas projetuais a eles propostos, geralmente apoiado em casos exemplares. Isso vale tanto para os aspectos formais organizacionais do projeto quanto para os técnicos e os construtivos. O aprendizado de projeto se dá por repetição, reiteração de um processo que envolve muitas idas e vindas, tentativa e erro, precisando se repetir muitas vezes ao longo do curso de arquitetura para ser efetivo.

A história do ensino-aprendizagem da AU mostra que a partir da complexidade das dinâmicas de produção, saber elaborar projeto de arquitetura passou a ser condição *sine qua non* para a formação profissional (CARSALADE, 1997; GRAEFF, 1980; PIMENTEL, 2003; SILVA, 1986).

A possibilidade de se conceber e resolver um tema arquitetônico previamente, num campo abstrato, em termos conceituais, independentes da manipulação da matéria, é a condição *sine qua non* para a existência da profissão do arquiteto (SILVA, 1986, p. 78).

De acordo com a Resolução nº 2, de 17 de junho de 2010, Art. 5º, inciso I, das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), ver Apêndice A –, no curso de AU, as competências e habilidades para a formação profissional abrangem: o conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído. Em hipótese, pois a realidade é outra, no parágrafo único desta lei acima citada, revela que o projeto pedagógico deveria demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas garantiria o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, fortalecendo o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessárias para ampla formação do estudante da AU.

Pimentel (2003, p. 205) nota que:

o ensino do projeto arquitetônico é, de fato, uma atividade pedagógica, e, por isso, se concretiza a partir de técnicas apropriadas de ensino, referentes à transmissão de conhecimento, a relacionamentos entre aluno e professor, a formas de avaliação, entre

outras. Verifica-se que não é suficiente para o ensino de projeto transmitir somente práticas profissionais, reproduzindo as opções paradigmáticas da arquitetura. O exercício de projeto arquitetônico é uma atividade com forte viés empírico, mas que inserido num contexto educacional se alimenta de procedimentos relativos ao ensinar e ao aprender

As disciplinas de Projeto Arquitetônico fazem parte da espinha dorsal do curso de arquitetura, pois supõe-se que os alunos sintetizam o saber adquirido em outras disciplinas e aplicam exercitando a prática projetual nos ateliês de projeto. Para cada etapa do projeto de arquitetura (ver Anexo A –) são aplicados os conteúdos das disciplinas complementares. As aulas dos ateliês possuem mobiliários diferenciados se comparado às salas de aula convencionais, destacando as pranchetas. Normalmente os mobiliários soltos possibilitam novos layouts conforme as dinâmicas educativas dos professores. Estas características espaciais sugerem descontração e propicia uma relação interpessoal próxima entre professor e estudante, e entre os estudantes.

É consenso dividir o curso que congregam as disciplinas e atividades voltadas para a AU em três departamentos como é o caso da FAU/UnB: “Teoria e História em Arquitetura e Urbanismo,” “Tecnologia em Arquitetura e Urbanismo” e “Projeto Expressão Representação em Arquitetura e Urbanismo”.

No curso de AU do Centro Universitário Unieuro, local onde foi aplicado a coleta de dados desta pesquisa, as diretrizes<sup>10</sup> gerais para as disciplinas de Projeto intitulado como Fases da Formação em Projetação Arquitetônica são descritas em três fases além de uma inicial disciplina introdutória em que são considerados os fundamentos de Projeto. A primeira fase, composta pelas disciplinas de PI, PII, PIII objetiva-se o desenvolvimento do processo de projeção em suas características gerais, mantendo abordagem relacional entre as diversas dimensões que envolve a área da AU. As disciplinas PIV e PV compõe a segunda fase, que objetiva o treinamento nos diversos níveis projetuais, bem como projetos de espaços arquitetônicos complexos. As disciplinas PVI, PVII e PVIII compõem a terceira fase de formação em projeto, concentrando-se no projeto dos espaços urbanos. O que diferencia cada umas dessas fases é o nível de aprofundamento da atividade projetual e o nível de complexidade das situações arquitetônicas. O que as aproxima é a permanência dos princípios conceituais e metodológicos que estruturam a espinha dorsal do curso de AU. Os objetivos dos fundamentos das disciplinas de Projeto respondem a suas posições nas referidas fases,

---

<sup>10</sup> Ver documento completo que trata do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Eixo de projeto, Diretrizes gerais para as disciplinas de Projeto de Arquitetura da UNIEURO, no Apêndice B –.

mas os conteúdos programáticos e os temas escolhidos para os exercícios (bem como a quantidade dos mesmos) devem voltar-se tanto para às especificidades de cada Projeto, quanto a suas características comuns. As outras disciplinas, seguem as disciplinas de projeto, e se dividem em dois tipos de conteúdos: os conteúdos prévios e conteúdos simultâneos conexos. Conteúdos prévios são os conteúdos desenvolvidos nas disciplinas anteriores de projeto, e conteúdos simultâneos conexos são conteúdos desenvolvidos concomitantemente ao projeto em questão, em disciplinas dos demais troncos (Teoria e História, Expressão e Representação, Tecnologia etc.).

Na grande maioria das escolas de arquitetura do Brasil, nas disciplinas de Projeto, a fragmentação em temas, que ora enfatiza as questões expressivas e simbólicas, ora enfatiza as questões técnicas é verificada através das ementas das disciplinas.

Embora o currículo das escolas de arquitetura seja formado por muitas matérias, parece inquestionável que a disciplina de prática de projetos é a mais importante, pois é nela que se realiza a síntese de todos os conhecimentos necessários ao projeto de edificações, espaços abertos e de urbanismo. Ou seja, é nela que se pratica algo próximo ao que o futuro arquiteto fará após se graduar (MAHFUZ, 2009, p. 4).

De fato, é um desafio incluir em uma única disciplina toda a abrangência das questões que envolve a AU. O que se percebe, é que a cada semestre o estudante de AU vai tomando contato com os conteúdos interdisciplinares, possibilitando adquirir maior autonomia, transformando o conhecimento, em tese, em uma aquisição pessoal. Isso vai depender de como o professor compreende qual é o seu papel no processo de ensino-aprendizagem da AU, pois é ele quem define as práticas educativas a partir da sua visão de mundo. Norteados pelas diretrizes pedagógicas da IES, normalmente o professor de projeto escolhe o terreno, define se haverá ou não usuário fictício para o exercício prático do projeto, organiza como será a definição do programa de necessidades, traça as dinâmicas de trabalho (se as atividades serão em grupo ou individuais). Novas metodologias, tal como a metodologia ativa com a Sala de Aula invertida vem inovando o trabalho pedagógico nos ateliês de projeto promovendo no estudante a possibilidade de ter mais autonomia no processo ensino-aprendizagem.

Na concepção projetual como em toda atividade do fazer humano, a criação se dá inseparavelmente através dos domínios cognitivos e afetivos. Barbosa (1970, p. 60) afirma que em todas as atividades humanas, não somente nas artes visuais, o ser humano utiliza tanto os domínios cognitivos e lógicos como o domínio afetivo no exercício das atividades mentais, tais como: pensar, perceber, julgar, refletir, imaginar, desenhar, criar. Em sintonia com o pensamento de Alexander (1986), os métodos projetuais se desenvolvem em duas direções,

ora através do pensamento intuitivo, em que se desconhece o funcionamento do sistema, chamado de “caixa preta,” ora apoiadas na capacidade de sistematizar o conhecimento que por ser passível de explicação pode ser representado pelo mecanismo chamado “caixa de cristal.” Nos cursos de AU a dicotomização do processo de projeto do tipo “caixa preta” versus “caixa de cristal” vem sendo minimizado em favor de uma aprendizagem plural, que trabalha com ambos os processos. Montaner (2017, p. 79) critica esta polarização e afirma

que tanto o pensamento estritamente cartesiano e racional quanto uma doutrina oposta, baseada na intuição<sup>11</sup> são falsos. Em qualquer atividade do fazer humano, não somente no campo da arquitetura e do urbanismo, todo pensamento inclui a razão e a intuição (ciência e arte) e são processos mentais básicos e complementares.

O grande equívoco para o ensino-aprendizagem do projeto é considerar que o ponto de contato que a AU tem com assuntos do pensamento intuitivo, próprios do domínio afetivo, não é passível de serem desenvolvidos didaticamente. Barbosa (1970, p. 60) entende que o processo criativo desenvolvido a partir do pensamento divergente faz parte dos conteúdos pedagógicos da Arte-Educação. Barbosa (1970) afirma que o pensamento divergente pode ser, não apenas um auxiliar, mas o meio específico para desenvolver tanto o pensamento intuitivo (domínio afetivo) quanto o pensamento sistemático (domínio cognitivo). A cognição interpreta o mundo, levando a uma maior compreensão sobre ele. O afeto, que é uma emoção, julga o que é bom ou ruim. A cognição e afeto (NORMAN, 2005), a compreensão e avaliação são indissociáveis e fazem parte do processo criativo<sup>12</sup> humano.

No campo das Artes, na fase da concepção formal, Ostrower (1998, p. 70) cita que a todo momento o indivíduo “terá que se perguntar: sim ou não, falta algo, sigo, paro.” São

---

<sup>11</sup> Segundo a ferramenta de Inteligência Artificial Generativa da OpenAI, ChatGPT, quando perguntado sobre pensamento racional e intuitivo a partir do ponto de vista da filosofia Marilena Chauí (2021) existem duas modalidades da atividade racional: a intuição e o raciocínio. Enquanto o raciocínio (ou razão discursiva) percorre várias etapas do conhecimento para poder definir um objeto ou realidade, a intuição (também chamada de razão intuitiva) é uma visão imediata de determinado objeto ou realidade, sem a necessidade de se aprofundar nas etapas do conhecimento para poder defini-lo.

A intuição pode ser sensível ou empírica e intelectual. A empírica nos remete ao conhecimento empírico, que como visto no ensino médio, é nosso ‘conhecimento de mundo’. A intuição sensorial ou empírica é aquela que experimentamos através dos nossos sentidos (tato, olfato, audição, paladar e visão), e é de posse de todo ser vivo, extremamente pessoal e psicológica. Como sabemos, um sujeito que entra em contato com um objeto e analisa o mesmo, constrói conhecimento e cria uma imagem desse objeto. Na intuição intelectual essa imagem criada já nos serve de verdade absoluta para definir o objeto, não havendo necessidade de prová-la. A autora nos traz além desses dois tipos de intuição, a intuição emotiva ou valorativa, que é aquela em que junto com o sentido, significado ou definição de algum objeto, captamos também o seu valor. Ou seja, conseguimos definir as coisas através do que valem para a nossa intuição.

<sup>12</sup> “Cognition interprets the world, leading to increased understanding and knowledge. Affect, which includes emotion, is a system of judging what’s good or bad, safe or dangerous. Cognition and affect, understanding and evaluation – together they form a powerful team.” (NORMAN, 2005, p. 20).

momentos de decisões, onde o indivíduo por intuição decide quando parar. Ostrower (1998, p. 71) completa dizendo que “propondo, optando, prosseguindo, ele parece impulsionado por alguma força interior a induzi-lo e a guiá-lo, como se dentro dele existisse uma bússola”. Segundo Alencar (1986) os momentos de *insights* surgem inesperadamente e apesar de o indivíduo não exercer nenhum tipo de controle sobre esses momentos, eles acontecem na maioria das vezes naqueles que se dedicam, se envolvem, trabalham incessantemente e possuem conhecimento acerca da matéria. Ostrower (1998, p. 66) esclarece que é um processo em que acontece operações instantâneas tais como: de diferenciação, “de comparação, de construção de alternativas, e de conclusão; essas operações envolvem o relacionamento e a escolha, na maioria das vezes subconscientes, de determinados aspectos entre os muitos que existem numa situação. É sempre uma escolha valorativa visando a algum tipo de ordem.” Ao ordenar, está-se fazendo algumas seleções e inclusões de acordo com a intuição. No final do processo, os aspectos configurados em forma podem ou não adquirir um significado totalmente novo.

Alencar (1986) , Norman (2005) e Ostrower (1998) afirmam existir procedimentos lógicos na elaboração de obras propriamente artística, pois criar é “inerente à condição do homem.” (OSTROWER, 1998, p. 53) e se relaciona com aquele componente típico de cada pessoa. Ostrower (1998, p. 25) chama de “linguagem natural da humanidade”.

A arte é uma linguagem de nós todos. Veja, além da arquitetura do cérebro, que todos têm em comum, ou dos circuitos cerebrais, ou da bioquímica do metabolismo, além desses aspectos funcionais, todos os seres humanos têm em comum certas experiências básicas, tanto físicas como mentais, que envolvem o espaço. O espaço é o meio e ao mesmo tempo o conteúdo de tais experiências. Todas as crianças começam a vida olhando para as coisas e tocando-as; todas têm que se sentar, engatinhar, ficar de pé antes de poder andar – é a ordem natural do desenvolvimento. E sempre são novos espaços que descobrem, e dentro dos quais elas se descobrem. Tais experiências espaciais constituem para cada indivíduo o seu caminho de conscientização e a formação de seu próprio senso de identidade. São experiências comuns a todos, e feitas da mesma maneira, em todas as épocas e culturas, desde os tempos pré-históricos até os dias de hoje, mas cada indivíduo tem que fazê-la por si, pela primeira e última vez. Aprenderá o que é “pequeno” ou “grande”, “próximo” ou “distante”, “redondo” ou “quadrado”, “pontudo” ou “plano”, enfim, as noções elementares do espaço. Assim as pessoas entendem espontaneamente que a “verticalidade” corresponde à “posição de pé” e a “horizontalidade” à “posição deitada”. E a isto se ligam certos significados vivenciados.

Dessa forma, se o contexto social vai propiciar ou não o desenvolvimento criativo dos indivíduos, isso vai depender de vários fatores, entre eles, o modo de vida da sociedade, e as

opções educacionais, chamada por Pimentel (2003) de opções paradigmáticas. Estes aspectos possibilitam ao indivíduo ser chamado segundo Ostrower (2014, p. 11) de “ser consciente sensível cultural.”

Em um debate em que esta pesquisadora participava de uma semana acadêmica na Unieuro, a professora e idealizadora da metodologia do curso de AU da Instituição explicou que sobre este aspecto não era possível ensinar. E continuou dizendo que os estudantes iriam se capacitar à medida que fossem vivenciando a experiência prática do exercício profissional, ao longo do amadurecimento natural da vida. O mérito dessa professora e os benefícios da sua metodologia de projeto criteriosamente detalhada são percebidos pela própria condição com que os estudantes da Unieuro se formam, além do grande legado composto de 611 páginas intitulado “Ensaio sobre desempenho morfológico dos lugares.” No âmbito acadêmico da AU, em nível nacional, a metodologia contida neste livro que trata sobre o desempenho morfológico dos lugares é uma referência. Kohlsdorf (2017) considera importante os aspectos universais da percepção visual, a *gestalt*, também leva em conta que os espaços construídos causam expectativas emocionais e transmitem significado. Porém, na busca por sistematizar os conteúdos que trata da dimensão expressivo-simbólico, Kohlsdorf (2017) afirma não ser possível técnicas educativas para ensino-aprendizagem do projeto da AU que desenvolva os domínios afetivos, considerando “ensinável” apenas os domínios cognitivos conforme consta na sua metodologia de projeto. No Anexo B –, segue a estrutura esquemática que Kohlsdorf (2017) denomina de atributos morfológicos próprios à dimensão expressivo-simbólico dos lugares. Observa-se um esquema detalhado que se subdivide em classes cujo assunto é, na sua grande maioria, sobre as características visuais da *gestalt*. Barbosa (1970, p. 63) afirma:

Dependendo, portanto, dos métodos de ensino empregados, a Arte pode ser, não apenas um auxiliar, mas o meio específico para o desenvolvimento do processo criativo geral. É necessário, entretanto, repetir que essa especificidade pode ocorrer somente se os métodos empregados incluírem exercícios que envolvam deliberadamente os critérios do pensamento criativo em lugar de objetivar apenas valores estéticos.

Barbosa (1970) afirma que essa interação mútua, própria dos processos mentais inerentes aos seres humanos, pela sua fluidez e dinâmica, levam à introspecção<sup>13</sup>. Estas constatações induzem a fazer inferências entre a expressão pessoal de quem projeta e o resultado formal do seu trabalho. Há indícios que revelam que o resultado formal do projeto

---

<sup>13</sup> Na Seção 2.1.3 mostra que a introspecção é um dos benefícios que as habilidades da autoconsciência podem fomentar.

de AU pode ser considerado como uma expressão pessoal do arquiteto, e neste sentido, a forma arquitetônica pode oferecer um espelho, onde o estudante se reconhece e é reconhecido. No ensino-aprendizagem do projeto de AU, a obtenção deste resultado depende diretamente das visões de mundo do grupo formado pelo corpo acadêmico, pois o entendimento sobre o conhecimento encaminha todo o trabalho pedagógico (PIMENTEL, 2003). De fato, como sensibilizar o estudante para que compreenda que o autoconhecimento e suas características pessoais influenciam diretamente nas suas escolhas, e estar ciente do mecanismo psicológico em jogo também vai depender das didáticas adotadas pelos professores.

Na área AU, à medida em que as informações vão sendo identificadas pelo arquiteto, as ideias são organizadas e as tomadas de decisão acontecem paulatinamente dando forma ao projeto. Não há um consenso sobre qual a palavra ou expressão verbal é a mais adequada para definir esta etapa projetual. Segundo Barros (2013) existem cinco nomenclaturas tradicionalmente utilizadas pelos professores que nomeiam esta síntese projetual criativa. São elas: ideia, diagrama, analogia, sistema e discurso. Para esta pesquisa, a palavra concepção parece ser mais apropriada. A fase da concepção auxilia a *práxis* da atividade projetual e se refere ao momento de ligação entre o que está no pensamento (processo mental abstrato) e que será expresso em narrativas, linguagem falada, escrita ou desenhada. Essas permanências são utilizadas tanto na prática projetual do arquiteto, como também é instrumento didático desenvolvido pelos professores das DPA e fazem parte de um hábito<sup>14</sup> (*espírito do grupo*).

Sintetizar informações e encontrar a seta de duplo sentido que retroalimenta e define a forma e a forma redireciona a narrativa é o desafio que envolve a Arquitetura-Arte-Educação. Essa narrativa torna “semente potencial para germinar fruto de qualidade.” A analogia entre o exercício do agricultor e o conceber espaços arquitetônicos no momento da concepção projetual é descrita por Brandão (2000, p. 3)

O agricultor planta as sementes tendo em vista a sua frutificação futura, a época da colheita. Também cumpre ao arquiteto, no momento que germina o seu conceito, ter um olhar voltado para aquilo que ele pretende recolher no projeto, o qual lança ao mundo como o fruto de sua atividade. Também nessa perspectiva futura se assenta o componente prático de todo o fazer teórico que se pretenda fecundo. É uma colheita que não visa apenas ao acúmulo, mas, sobretudo, o relançamento ou a transmutação naquilo que doaremos ao mundo. Em termos arquitetônicos isso quer dizer que ele não traz uma beleza em si mas só na medida em que é capaz de adquirir uma conformação a

---

<sup>14</sup> Segundo o filósofo David Hume (2004, p. 117), hábito é uma tendência natural que os seres humanos têm de associar ideias ou eventos que ocorrem juntos repetidamente. Ele argumentou que, ao observar uma sequência repetida de eventos, nossas mentes passam a esperar que um evento siga o outro. Assim, os hábitos são formados pela repetição e associação constante de ideias ou experiências similares.

nível de projeto e obra a nível público, para ser lançado como alimento e habitação dos homens.

A linguagem (narrada, falada, escrita ou desenhada) utilizada para expressar as tomadas de decisão se revelam mediadoras entre o ser e o mundo. Segundo Brandão (2000, p. 4),

o conceito torna-se palavra e a arquitetura é compreendida em sua especificidade. Enfim, cumpre ver como o conceito é capaz de fazer dialogar com os universos distintos de quem projeta e de quem habita, desvencilhar-se da relatividade do juízo do gosto e ultrapassar o campo especificamente espacial, arquitetônico ou artístico para instalar-se no campo da história e da poesia.

Práticas educativas que trabalham a Arquitetura-Arte-Educação foi constatada por Pimentel (2003) através das observações *in locu* assistindo as aulas PA1 na FAU/ UnB para elaboração do seu trabalho de dissertação. Em entrevista, o professor Raimundo Nonato Veloso, contou que a forma como ensinava partiu da vontade de como gostaria de ter sido ensinado. Além de outros relatos, este professor contou como surgiram as ideias para suas didáticas projetuais. Pimentel (2003) descreve através de seus relatos suas experiências docentes dando aula no IdA/UnB (Instituto de Artes da Universidade de Brasília), além de sempre ter participado de concursos nacionais e internacionais na área da AU. Essas duas considerações, além da sua visão de mundo, parecem ter influenciado fortemente a elaboração de uma típica metodologia de projeto adotada em suas aulas. O amplo reconhecimento dos seus ex-alunos e dos próprios colegas professores revelam o valor da sua metodologia de projeto. Segue logo abaixo uma parte da entrevista em que fica evidente a adoção de estratégias educativas de projeto a partir da Arquitetura-Arte-Educação.

*Eu acho que a criatividade pode ser despertada sim. E acho que ela se desenvolve exatamente a partir de exercícios, como na matemática. Como a gente aprende matemática? Não é fazendo exercícios?! Ao fazer um exercício você aprende uma equação matemática. Enquanto não fixar, tem que ir fazendo exercícios. Entretanto, isso não quer dizer que todo exercício ensina. Tem uns exercícios que não ensinam nada, são chatos e maçantes, mas tem outros que quando você chega no resultado final dá uma enorme satisfação (Entrevista 1).*

Há pressupostos que mostram ser possível práticas educativas que potencializam o desenvolvimento do pensamento divergente, criativo, sem, contudo, “formar escola”.

A partir de revisão de literatura, percebe-se que avanços metodológicos estão sendo aplicados no ensino-aprendizagem do projeto. A metodologia ativa<sup>15</sup> (BERTUZZI et al., 2021; MOREIRA; KOWALTOWSKI; BELTRAMIN, 2016; ZUCCHERELLI, 2019) entre outros mostram que as novas metodologias favorecem cada vez mais a autonomia (CARSALADE, 2016; FREIRE, 2014; PIMENTEL, 2003) dos estudantes. O artigo de Zuccherelli (2019) é parte de uma experiência didática em que foram aplicadas estratégias de aprendizagem ativa - a Sala de aula Invertida e o Estudo de caso – em uma disciplina de projeto possibilitando chegar a algumas conclusões. Cita-se outros artigos envolvidos com temas educacionais da AU entre eles, destaca-se:

Cordeiro e Rocha (2017) analisam uma coletânea de dez capítulos concebidos por um conjunto de dezessete autores diferentes sobre o uso da modelagem computacional na AU nas atividades do Laboratório e Prototipagem do departamento de AU da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Sarmento (2023) explora definições e conceitos teóricos projetuais que levaram ao atual modo de projetar contemporâneo, assim como, descreve ferramentas práticas de design participativo a serem aplicadas em projetos de arquitetura e design de interiores.

Barros (2013) fez uma análise do ensino de projeto no Brasil identificando as permanências e as perspectivas a partir da produção científica dos Seminários UFRGS (1985) e Projetar (2003-2011).

Barros e Lima (2017) no artigo “Aprendendo com as mãos: a modelagem física na formação do arquiteto”, discutem sobre o papel do modelo físico em escala reduzida na exploração e na análise da forma arquitetônica.

Rocha e Van Stralen (2017) discutem o papel das tecnologias digitais no ensino e na projeção arquitetônica através de uma experiência envolvendo alunos da EA UFMG, uma comunidade religiosa visando resolver problemas práticos da comunidade através da modelagem paramétrica e da fabricação de protótipos. Em linhas gerais, o ganho pedagógico é a participação dos usuários reais e exercício projetual concreto, e uma das maiores dificuldades reveladas está na insuficiência da sistematização do conhecimento produzido e a

---

<sup>15</sup> Na aprendizagem ativa, o sujeito é o centro do processo; o foco está na aprendizagem e não no ensino; ela deve tratar de situações de conhecimento, de habilidades e de competências, colocando o estudante como agente do processo e conscientizando-o do seu papel na sociedade. Nela, o processo de ensino-aprendizagem deve ter como “elemento principal a motivação com o intuito de gerar o engajamento dos alunos no processo de aprendizagem, levando-os a assumir a responsabilidade pela sua aprendizagem e desenvolvimento e assumir o protagonismo estudantil” (CAMARGO e DAROS, 2018, p.06).

incompatibilidade entre a alta velocidade com que as alterações projetuais são executadas pelas modelagens paramétricas e a curva de aprendizagem<sup>16</sup> dos alunos.

Mahfuz (2009) trata da definição do papel e da estrutura do ateliê de projeto enquanto espaço de ensino-aprendizagem no qual o conhecimento que envolve a AU é sintetizado;

Guimarães (2019) utiliza nos exercícios de projeto a técnica de avaliação consensual (CAT) e analisa os pontos positivos e negativos visando a formação do estudante;

Oliveira (2007) discorre sobre o valor didático das teorias do projeto concebidas como um saber prático, elaborado na própria atividade projetual.

Mattana e Souza (2022) apresentam recursos adotados no processo de ensino-aprendizagem de estruturas para estudantes de arquitetura.

Carvalho *et al.* (2023) discute a impressão 3D como ferramenta de estudo para ensino de projeto arquitetônico.

Resende (2022) objetiva entender e avaliar como ocorre a integração da concepção integrada com a estrutura física (a tectônica<sup>17</sup>) no ensino-aprendizagem do Projeto de Arquitetura nos cursos de AU.

Pagel (2022) apresenta as experiências obtidas na concepção de espaços sustentáveis na arquitetura escolar dentro da disciplina de Atelier de Projetos.

Jasiocha, Galafassi e Carvalho (2023) investigam de que maneira o pensamento paramétrico está inserido no processo de projeto arquitetônico e como pode ser transposto ao processo de ensino-aprendizagem.

Carvalho (2022) analisa as respostas dos estudantes de AU às atividades de estímulo criativo a eles propostas através de um estudo de caso.

Nas últimas publicações da ABEA, os assuntos de maior interesse versam sobre análises de processo de projeto tradicionais e processos de projetos com a utilização de novas tecnologias entre elas a introdução da plataforma BIM (*Building Information Model*) traduzido por Modelo de Informação da Construção. Foram encontrados também alguns estudos sobre sustentabilidade e inovação tecnológica de materiais. Outras buscas foram realizadas em periódicos, trabalhos publicados em anais de congressos, e pela plataforma do Google Acadêmico, pelo portal da CAPES e da *Scopus*, com descritores “inovações pedagógicas e ensino de arquitetura,” “práticas de projeto de AU e autoconsciência,” foi

---

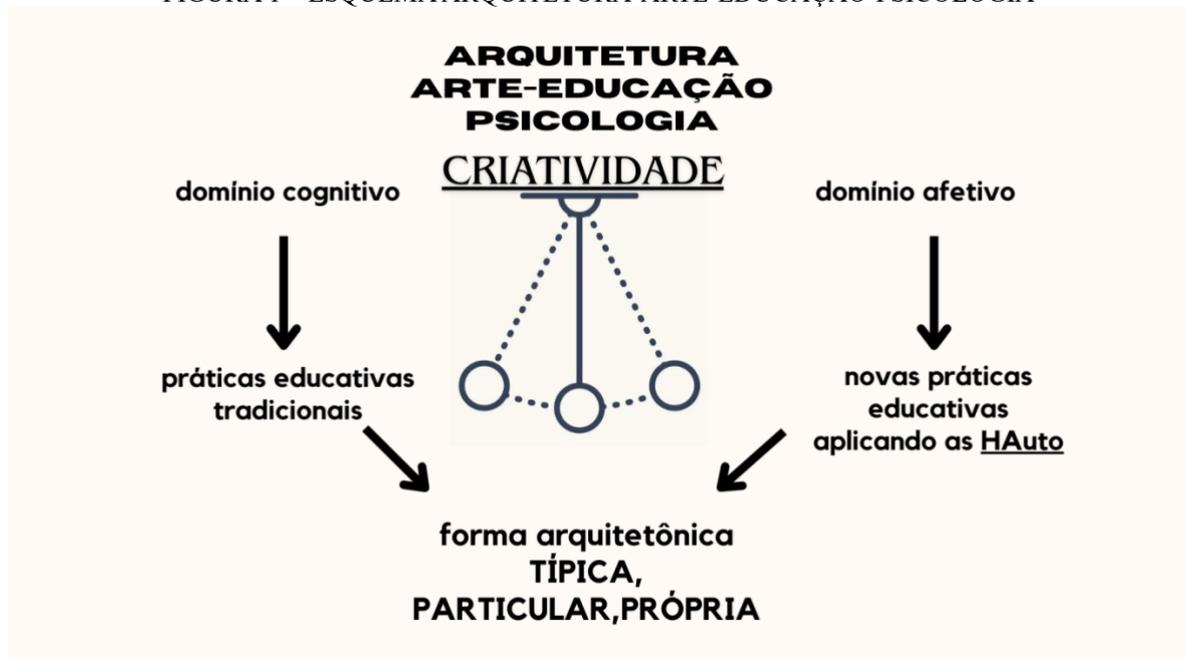
<sup>16</sup> Curva de aprendizagem é um termo utilizado para designar o avanço gradual das capacidades humanas a medida em que o conhecimento internaliza até adquirir habilidade para realização da tarefa de maneira independente.

<sup>17</sup> Tectônica é um termo usado para nomear processos de concepção de edificações que tenham como premissa a integração honesta e autêntica entre os elementos construtivos, os materiais e o tipo estrutural.

encontrada a dissertação de Gonçalves (2019) “Fundamentos de projetos pedagógicos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo: uma contribuição para o ensino”, um dos poucos trabalhos publicados que aborda os efeitos do autoconhecimento no ensino do projeto de AU, mas que enfatiza aspectos mais espirituais, voltados para terapia chamada de constelação.

Partindo dessas constatações, é possível concluir que há uma escassez de estudos que associa o autoconhecimento e o ToM às práticas educativas para desenvolvimento do projeto de AU. Há pressupostos e esta tese pretende demonstrar que o autoconhecimento, o ToM e a percepção visual que são habilidades da autoconsciência (HAuto) podem amplificar o ensino-aprendizagem de projeto, sugerindo uma proposta educacional a partir do quarteto: Arquitetura-Arte-Educação-Psicologia (ver Figura 1).

FIGURA 1 – ESQUEMA ARQUITETURA-ARTE-EDUCAÇÃO-PSICOLOGIA



Fonte: Elaboração própria

O capítulo 2.3 discute alguns conceitos que dão suporte teórico e justificam a síntese esquemática da Figura 1. No Capítulo 3.4.1 (pg. 63), as Aulas do Treinamento mostram na prática, a aplicação dessa proposta educacional Arquitetura-Arte-Educação-Psicologia. Ou seja, o conteúdo, o objetivo e o material didático apresentados nas cinco aulas do Treinamento mostram algumas estratégias educativas baseadas nos conceitos das HAuto (autoconhecimento, ToM, percepção visual) e da Arte-Educação (práticas pedagógicas que utilizam ambos os domínios cognitivos e afetivos da criatividade) para elaboração do projeto

de AU em que o resultado esperado é uma forma arquitetônica coerente, consistente e consciente (CCC).

## 2.3 TRÊS HABILIDADES DA AUTOCONSCIÊNCIA APLICADAS NO PROJETO DE AU

o tempo interior é parte fundamental da visão mental, e é uma situação vantajosa para todos, pois ajuda nossos corpos e cérebros, nossas mentes e vidas interiores e nossos relacionamentos. Ajuda até a nos relacionarmos conosco de um modo bondoso e incentivador.

Então, por que a escola não ensina exercícios de tempo interior?

Os professores poderiam expandir seu foco para além das tradicionais disciplinas de leitura, redação e cálculo ensinando reflexão, relacionamento e resiliência. Acho que isso não é feito porque as pessoas simplesmente não estão cientes dos resultados cientificamente comprovados de tais práticas interiorizadas (SIEGEL, 2016, p. 112).

### 2.3.1 A habilidade do autoconhecimento na concepção do projeto: a questão da visão de mundo

Segundo Freire (2014, 2019) , o ponto de partida na educação é o estudante. De nada adianta ensinar assuntos que não incluam a realidade do aluno em qualquer processo de ensino-aprendizagem que tenha como meta uma formação pessoal ampla. Parte-se do que o estudante já sabe, da sua vivência, para chegar ao que é necessário aprender. O que se espera é um salto positivo, ou seja, é o valor numérico variável entre o início e o final do processo educacional demonstrado em resultado.

Carsalade (1997) , Freire (2014, 2019) e Ostrower (1998, 2013, 2014) demonstram que cada pessoa é absolutamente diferenciada, vê o mundo de forma particular, e pelo seu filtro pessoal, o recicla e o expressa em todos os momentos da vida. Segundo Ostrower (2013) , ninguém é por acaso. Sob esta ótica, é possível fazer inferências sobre o impacto educacional positivo ao incluir a visão de mundo do estudante através de técnicas advindas da psicologia social. Entende-se como visão de mundo uma maneira particular de cada um de perceber, interpretar e viver a vida em uma sociedade, que por sua vez carrega marcas históricas. Visão de mundo é uma interpretação pessoal sobre a realidade. Por isso, também, é importante reiterar que ninguém é uma tábula rasa. Desde o nascimento ou em qualquer etapa da vida as pessoas são influenciadas e se influenciam porque convivem em um meio social que tem suas regras, seus costumes, sua história e tradição. Goldmann (1973, p. 17) cita:

Sem dúvida não existe sociedade fora dos indivíduos que a constituem nem indivíduos estranhos a toda a vida social, mas a hipótese fundamental do estruturalismo genético implica a ideia que todo fenômeno pertence a um número maior ou menor de estruturas de

níveis diferentes, ou para empregar um termo que prefiro, de *totalidades relativas*, e que ele tem, no interior de cada uma dessas totalidades, uma significação particular. Dessa forma para dar apenas dois exemplos, toda a criação cultural, é ao mesmo tempo um fenômeno individual e social e se insere nas duas estruturas constituídas pela personalidade do criador e o grupo social no qual foram elaboradas as categorias mentais que a estruturam.

Paralelamente, Hauser (1988, p. 118) afirma a importância que tem esta característica do artista nas tomadas de decisão em todos os âmbitos da vida.

Se o artista é realmente um ser psíquico e social, então é sempre assim em todas as alturas e circunstâncias. E se assim é, por qualquer passo que dê, qualquer decisão que tome, qualquer forma que escolha, tanto se pode descobrir condições internas como externas, a não ser que ele próprio se coloque em consciente oposição a elas. Em todas as épocas e em todas as circunstâncias, a vida defronta o indivíduo com problemas novos, com perguntas em aberto que terão de ser respondidas em termos de determinada situação e meios disponíveis. Seja o que for que ele faça, quer tome uma atitude ativa ou passiva, quer se continue numa direção, quer se mantenha as preferências da geração anterior ou se procure descobrir novos valores, aceita-se uma possibilidade e rejeitam-se outras possibilidades, toma-se uma posição. Manter um determinado rumo é uma decisão tão vital, enraizada na vida como um todo, como mudar de direção.

No campo das Artes como na AU, entende-se que a produção do arquiteto, que também é considerada uma produção artística, se dá em consonância com a forma com que cada um vê a vida e vive em sociedade. Alencar (1986) sustenta esta ideia ao citar que a habilidade de criar, este traço particular, não é somente um atributo individual, mas também coletivo de uma sociedade. Este aspecto é denominado por Hauser (1988) como “espírito de grupo” ou “espírito de época” ou “espírito do mundo” o autor cita que “a essência de qualquer teoria imanentista da história reside no princípio de que um *espírito do mundo* é inerente aos acontecimentos históricos que, deste modo, são pré-ordenados e determinados de antemão.”

Hauser (1988) refere-se ao trabalho do artista, em que usa a expressão, “visões artísticas” aqui denominada de visão de mundo e explica: “o espírito de grupo consiste exclusivamente de traços característicos da pessoa que os membros individuais revelam ao longo da sua ação cooperativa e coordenada” não somente como resultado das questões psicológicas e fisiológicas. Mas inclui outros dois tipos de causação: primeira, a sociológica que se refere ao que ele denomina de *espírito do mundo*, e a segunda denominada de estilística (HAUSER, 1988, p. 120).

esclarece a definição de Wolfflin sobre o que denomina *visão artística*. “Tal como nestas suposições os costumes, as leis, os mitos, e as sagas e uma nação não são simplesmente inventados ou *produzidos*

mecanicamente, mas germinam e *crecem* de acordo com a constituição íntima e os instintos do povo, assim também nas suposições da *história de arte anônima* os estilos da arte não são pensados e intencionalmente trazidos à luz por artistas isolados, mas são impostos por um *princípio orgânico* abarcando as vidas de muitos indivíduos e de muitas gerações”.

Hauser (1988) faz um paralelo entre o conceito de crescimento orgânico e a formação de “espírito de grupo” e as formas estilísticas. As formas estilísticas são estruturais como nos organismos, são interdependentes nas suas funções, tem relação com o estilo típico anterior e não é um somatório dos elementos que o constituem, como uma planta é o todo e sem suas partes ela não funciona como deveria. A análise revela que o grupo social não é um somatório de indivíduos.

O comportamento do indivíduo é diferente, e quando fazem parte de um grupo desenvolvem características comuns, e conseqüentemente, reagem de modo semelhante a estímulos especiais. Esse *espírito do grupo* é conseqüência dos efeitos produzidos por um conjunto de ações acabadas que, por causa das suas adaptações mútuas, facilmente nos conduzem a personificá-lo (HAUSER, 1988, p. 121).

Sobre as formas estilísticas, Hauser (1988, p. 120) explica que

estilo faz parte de um contexto histórico e coletivo, e *que as formas estilísticas* não podem ser introduzidas pelos artistas ao seu bel-prazer, encontra-se ali afirmado, que, pelo contrário, elas surgem do sentimento nacional – equivalente aceite para *Volksgeist* – é agora tão universalmente reconhecido que não necessita de mais discussão.

O autor esclarece que os estilos surgem e são abandonados sem uma “lógica” condicionada, mas de fato se “considera um estilo como terminado até que o estilo contrastante predomine já.” Ressalva-se a ideia de Hauser quando relata que mesmo nessas condições em que o artista é influenciado pelo “espírito de época”, existe sempre um componente pessoal e psicológico que contribui nas escolhas e tomadas de decisão.

o artista - e este é o ponto fundamental do nosso objetivo atual - tem sempre mais do que uma possibilidade aberta à sua frente. A sua seleção de um determinado problema entre vários problemas relevantes no momento, de uma solução entre várias, de uma tendência do gosto – e existem sempre duas ou três dessas tendências em qualquer altura, como há sempre várias camadas educacionais – dificilmente poderá ser explicada por qualquer lógica interna, mas só se torna inteligível à luz de circunstâncias para além do campo da arte (HAUSER, 1988, p. 117).

Para “saber ver a arquitetura” uma das classes interpretativas de Zevi (2009) em que aborda as interpretações fisiopsicológicas, o autor inclui a visão de mundo do usuário, como outro condicionante a ser considerado (Zevi, 2009, p. 161):

De diferente valor, aliás fundamental para história das interpretações, é a teoria de *Einfühlun*, segundo o qual a emoção artística consiste na identificação do espectador com as formas, e por isso o fato de a arquitetura transcrever os estados de espírito nas formas da construção, humanizando-as e animando-as. Olhando as formas arquitetônicas, nós vibramos em simpatia simbólica com elas, porque suscitam reações em nosso corpo e em nosso espírito.

Zevi (2009) escreve que a importância maior da arquitetura está no seu contexto socioespacial e enumera oito classes interpretativas<sup>18</sup> na tentativa de criar um método para “saber ver a arquitetura.” Zevi (2009, p. 193) conclui que:

a interpretação espacial não é uma interpretação que disputa o caminho com as outras, porque não discorre no mesmo plano. É uma superinterpretação ou, se quisermos, uma subinterpretação; mais exatamente, não é uma interpretação específica como as outras, porque podem-se dar ao espaço interpretações políticas, sociais, científicas, técnicas, fisiopsicológicas, musicais, geométricas, formalistas. (...) A interpretação espacial constitui o atributo necessário de toda e possível interpretação se esta quiser ter um sentido concreto, profundo, compreensivo em matéria de arquitetura.

Segundo Zevi (2009) interpretar o espaço significa incluir todas as realidades de um edifício (conteúdo social, psicológico, valores formais, políticos etc.), em que o ponto de partida é uma visão integradora pessoal, compreensiva da arquitetura e a medida de tudo é a concepção do espaço para o homem. Zevi (2009) afirma que a visão de mundo do arquiteto, constituída por particularidades biopsicosociais<sup>19</sup>, é responsável pela sua visão integradora da AU.

Essas pressuposições parecem indicar que as tomadas de decisão projetuais tais como: escolha de materiais de construção, tamanho dos espaços, cor, volumetria, luminosidade, distribuição, circulação entre espaços e outros elementos que fazem parte da concepção projetual da AU, partem de uma atitude centrada na visão de mundo do arquiteto. Considerando os benefícios das HAUTO citados no Capítulo 2.2, há indícios que utilizar o

<sup>18</sup> São elas: (1) interpretação política, (2) interpretação religiosa, (3) interpretação científica, (4) interpretação econômico-social, (5) interpretações materialistas, (6) interpretação funcionalista (útil e técnica), (7) interpretação fisiopsicológica e (8) interpretação filosófica.

<sup>19</sup> Segundo Cash (2022, p. 23), o modelo biopsicosocial da Psicologia representa uma tentativa popular de integração. A ideia básica por trás do modelo é que o comportamento humano e os processos mentais são produtos de influências biológicas, psicológicas e sociais.

autoconhecimento nas didáticas do ensino-aprendizagem do projeto de AU indica ser um caminho favorável visando uma formação mais ampla para os estudantes.

### 2.3.2 A habilidade do ToM na concepção do projeto: compreender o outro

a noção que as construções falamos nos ajuda a colocar no centro das nossas charadas arquitetônicas a questão dos valores segundo os quais queremos viver – e não meramente como queremos que as coisas pareçam (BOTTON, 2007, p. 73).

Um outro benefício em desenvolver as habilidades da autoconsciência nas práticas projetuais é a Teoria da Mente (ToM) denominada por Morin (2011). Essa habilidade reúne, segundo Tassinari (2020, p. 42) três capacidades: “1) a capacidade de perceber a si mesmo e o outro e a influência disto no comportamento; 2) a capacidade de inferir estados mentais do outro; 3) e a capacidade de fazer a distinção entre o eu e o outro.”

Wilson e Dunn (2004) e Gallup Jr (1998) evidenciam que estas capacidades humanas possibilitam às pessoas usar a própria experiência para fazer inferências sobre as experiências dos outros, ou seja, engajar-se no ToM inclui distinguir você do outro e atribuir intenções dos outros. Isso significa reconhecer que as pessoas têm pensamentos, comportamentos, sentimentos, crenças e outros estados mentais que podem ser diferentes dos seus próprios. Teorias e pesquisas sobre o ToM geralmente são referidas como teorias da cognição social incorporada (CASH, 2022).

A quem se destina este lugar? Ou, como queremos viver? São perguntas que nas atividades de projeto deveriam nortear as tomadas de decisão, seja para qualquer exercício projetual temático. Botton (2007), defende a ideia de que a arquitetura deve ser um dos meios que promove a convivência social.

No artigo de Sarmiento (2023) sobre a experiência em utilizar o método do design participativo na elaboração do exercício acadêmico do projeto de AU, o autor conclui afirmando ser necessário evoluir na forma de ensinar a projetar, incluindo as necessidades dos usuários.

Diante da grande valorização de modelos projetuais renderizados de alta fidelidade, a imagem da atuação profissional parece estar paulatinamente se restringindo ao domínio de *softwares* e formas de representação digital. Renderizações de alta fidelidade, muito valorizadas pelos arquitetos em formação, e pelo público em geral, nem sempre representam soluções projetuais realmente eficientes e funcionais, adequadas aos usuários. O compromisso com a realidade é importante e norteia as buscas por soluções em que custo, sustentabilidade, agradabilidade térmica e acústica, funcionalidade

especial entre outros aspectos inviabiliza ou não a execução do projeto. No entanto, o espaço do ateliê de projeto é também um lugar de experimentações, propor soluções inusitadas e testar, enriquece as experiências e fomentam saltos qualitativos para a capacitação dos estudantes. Ou seja, as DPA devem observar os exercícios temáticos utilizando proposições realísticas e imaginativas. Acredita-se que é fundamental reativar a conexão entre projetistas e usuários, para que a arquitetura produzida esteja coerente com a sua função social. (SARMENTO, 2023, p. 67).

Neste sentido, utilizar o autoconhecimento e o ToM sinalizam um caminho promissor tendo em vista que essas capacidades favorecem a compreensão do usuário de forma mais sistemática e apropriada ao contexto educacional de projeto, bem como o autoconhecimento possibilita ao estudante tomar consciência da sua própria visão de mundo. Essas suposições, direcionam para o entendimento de que tomar consciência das decisões projetuais e suas particularidades individuais é uma didática imprescindível, se almejamos projetos coerentes e uma formação mais ampla para os estudantes de AU. Esta estratégia educativa pode ser desenvolvida em qualquer proposta temática nas DPA como em qualquer período dos cursos de AU.

O que os usuários esperam do lugar? Este edifício simbolizará o que? Irá expressar o que? De que forma? Qual melhor tamanho? Qual a cor e o material que melhor representará o que se almeja transmitir? Quanto mais surgem respostas, na mesma proporção mais perguntas aparecem. Responder à pergunta: “Como queremos viver?” induz a refletir sistematicamente. São questões que exigem autoconhecimento e compreensão das diferenças entre os usuários e o projetista. Ou seja, quais os pensamentos, sentimentos, comportamentos e crenças dos usuários que devem ser considerados para a concepção projetual? As respostas são valorativas, e variam de pessoa para pessoa, independe de idade, cor, raça, nacionalidade, tempo histórico, entre outras variações. São reflexões complexas e envolvem uma abrangência de conhecimento que vão além das questões técnicas da arquitetura, tais como: sistema construtivo, ventos dominantes, topografia, tipo de solo, vegetação local, insolação, normas construtivas, entre outros aspectos. Se relaciona sobretudo com a dimensão do expressivo simbólico da AU e das questões emocionais que a AU evoca. Ocupa o campo das Artes, da linguagem visual e do vínculo que os usuários dos espaços construídos experimentam. A relação do usuário com a arquitetura não é apenas pela sua utilidade, mas também pela identidade e envolve o sistema emocional das pessoas. Por isso, a concepção dos espaços construídos deve considerar a perspectiva do usuário nas suas mais diversas singularidades.

Norberg-Schulz (1991) afirma que os lugares acrescentam algo à vida além da utilidade da habitação a partir do momento em que eles passam a formatar o mundo e a dizer algo sobre cada um e sobre todos os seus usuários. Essa experiência é vivida, e cabe ao arquiteto se capacitar para aprender a interpretar o que o espaço está dizendo para si e para o outro.

Usualmente, nos ateliês de projeto, os conteúdos didáticos dão ênfase às diretrizes dos planos de ensino das DPA guiados pelas dimensões<sup>20</sup> da AU. No entanto, diretrizes didáticas que incluem sistematicamente conhecer as necessidades dos usuários nos exercícios de projeto parecem ser utilizadas em casos isolados quando o professor da disciplina considera esta abordagem relevante.

Sem dúvida, a finalidade maior da AU está em atender as demandas de habitabilidade social. Entretanto, incluir nas práticas educativas de projeto, a perspectiva dos usuários parece ser uma potência para a concepção projetual, e conseqüentemente, para o projeto de arquitetura e para os espaços construídos desde o ponto de vista que todos se beneficiam. Segundo (a filósofa) Nussbaum (2014) e (o filósofo) Botton (2013), essa habilidade da autoconsciência, de compreender que os outros têm pensamentos, sentimentos e comportamentos diferentes dos nossos e representar isso, na arte, nos edifícios e/ou na arquitetura das cidades, pode transformar estados de exclusão, rivalidades, desrespeito pelo próximo, em sentimentos mais nobres, promovendo a identidade, o orgulho, a paciência e o amor a si mesmo e ao próximo.

Iniciar um exercício de projeto e direcionar o ensino-aprendizagem tendo como questão primordial o que o espaço construído irá dizer pode causar estranhamento nos estudantes. No entanto, se parte do pressuposto que a AU transmite significado e tem vocabulário (CARSALADE, 2021; KAHN, 2019; KOHLSDORF, 2017; NORBERG-SCHULZ, 1991; ZEVI, 2009) utilizar critérios didáticos centrado nos usuários se mostra necessário. O Capítulo 2.1.3 demonstra que a habilidade do ToM pode ajudar a identificar a perspectiva do usuário, pode promover a empatia, a partir do ponto de vista de que capacita distinguir e compreender o outro e a si mesmo. E neste sentido, propor técnicas projetuais incluindo o ToM é propor ouvir o outro, ter a disposição para se abrir às opiniões diversas, ir de encontro às pessoas. Incluir nas diretrizes didáticas a utilização de pesquisas de opinião, buscar compreender os usuários sob diversos aspectos não somente informar-se sobre as questões propriamente da AU, mas interpretar o outro a partir da visão integradora de Zevi

---

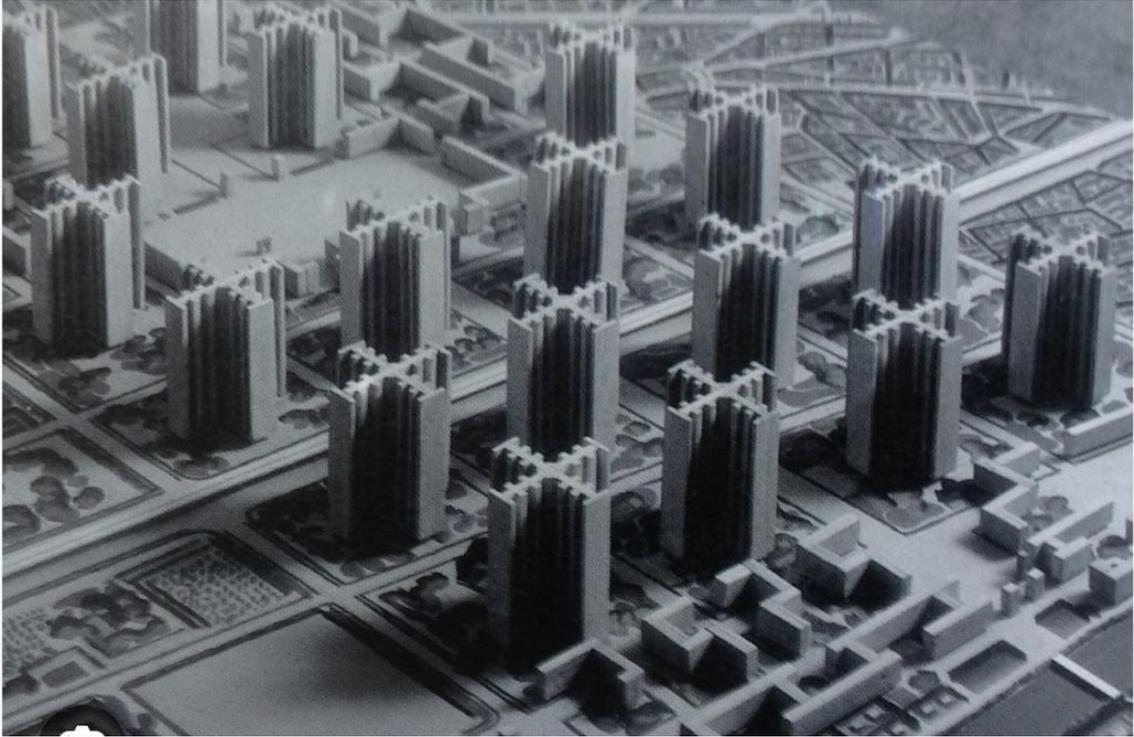
<sup>20</sup> Kohlsdorf (2017) cita cinco dimensões: 1ª bioclimática, 2ª copresencial, 3ª econômico-financeira, 4ª expressivo-simbólico, 5ª funcional, 6ª topoceptiva.

(1999) pode ser uma boa estratégia educacional. Ao considerar os usuários nas estratégias projetuais, os arquitetos aumentam as possibilidades de atender as demandas sociais dos espaços construídos e para a formação do estudante de AU, os benefícios vão além, pois evidenciam a relevância da AU a nível social, diminuindo o equívoco de formar arquitetos que criam espaços apenas a partir do seu ponto de vista. Importante ressaltar, que a compreensão de uma boa solução não quer dizer atendimento, sem senso crítico, das necessidades dos usuários.

O valor de uma interpretação baseada nas HAuto é exatamente dar consistência às decisões projetuais do arquiteto, inclusive a decisão de apresentar uma solução contrária às necessidades identificadas dos usuários, pois se o projeto final expressar essas proposições, e se a concepção foi norteadada pelas HAuto, o resultado é consistente.

A história da AU mostra episódios em que em nome de um ideal, de um espírito de época, algumas soluções arquitetônicas causaram espanto. Le Corbusier, nos seus manifestos contidos nos livros *The City of Tomorrow and Its Planning* de 1925, e *The Radiant* em 1933 sugeria o rompimento total com o estilo arquitetônico anterior em nome de uma habitação e urbanização mais saudável, eficiente e coerente com a necessidade da época. O êxodo rural e a revolução industrial que iniciou no final do século XIX transformaram as pequenas cidades em lugares sem condição básica de higiene, água e esgoto. Como mostra a Figura 2, para resolver esta situação precária, Le Corbusier propôs radicalizar a habitação para o centro de Paris. As aspirações por trás desta proposta aparentemente absurda são compreensíveis quando se entende as justificativas por trás do projeto.

FIGURA 2 – PROJETO DE LE CORBUSIER PARA CENTRO DE PARIS EM 1922



Fonte: Botton (2007)

No início do século XX, o vienense Adolf Loos publicou uma obra cujo título era *Ornamento e Crime*, onde combatia fortemente contra a decoração sem função nas construções. Os dois exemplos acima expostos evidenciam que o espírito de época exerce forte influência, e em nome de um ideal, as qualidades atribuídas aos lugares dependerão de vários aspectos, citam-se três: a sociedade em que faz parte (HAUSER, 1988), os vínculos familiares através da educação, hábitos e costumes e as particularidades do idealizador.

Essas constatações levam a inferir sobre a importância em utilizar as HAuto nas atividades de projeto, tendo em vista que além do autoconhecimento e do ToM, essas habilidades promovem também a percepção visual. A compreensão do ToM pode orientar o arquiteto e os estudantes de AU a tornarem os lugares aquilo que eles devem ser, seguindo estas três estratégias de projeto: 1) interpretação de si mesmo, 2) engajar-se no ToM, interpretando os usuários e 3) consciência do arquiteto sobre as outras dimensões da AU.

### 2.3.3 A habilidade da percepção visual na concepção do projeto: a consciência da AU

A inconsciência significa a ausência de processamento de informações do ambiente ou do *self*, como durante o sono ou coma. A distinção importante é a seguinte: pode-se perceber e processar estímulos do ambiente (por exemplo, uma cor, comida) sem saber explicitamente que está fazendo isso - consciência. Tornamo-nos autoconscientes quando refletimos na experiência de perceber e processar estímulos (por exemplo, vejo um objeto azul; estou comendo comida e tem um gosto bom) (MORIN, 2011, p. 808).

Seguindo as ideias de Carsalade (1997), Freire (2014) e Pimentel (2003), o ateliê de projeto deve ser o lugar de descobertas, de adquirir competência e, se possível, sair do óbvio e adquirir maturidade emocional, assertividade e autonomia. Mahfuz (2017) defende a busca da identidade formal como principal objetivo da criação arquitetônica. E relata (MAHFUZ, 2017, p. 24):

Me parece importante ressaltar a importância de formarmos arquitetos que possam produzir uma arquitetura correta, pois a cidade se constrói por meio de edifícios comuns, não como uma coleção de obras primas. Como a grande maioria dos profissionais possui habilidades normais, as tentativas de alcançar a genialidade tem resultado em fracassos que são danosos para a cidade. Uma arquitetura mais modesta sem deixar de ser inteligível, baseada na tradição e mais afinada com a cidade poderá ajudar a melhorar a qualidade da vida nas cidades brasileiras.

A ideia de Mahfuz (2017) parece ser possível somente se essa “identidade formal” for consistente, e um dos caminhos promissores parece ser a utilização das habilidades da autoconsciência, destacando conhecer a si mesmo e interpretar o outro nos diversos estágios da atividade projetual. Considera-se de grande relevância para as práticas de projeto que, desde o início da formação, os estudantes compreendam que a AU tem uma demanda utilitária, por isso não pode ser tratada como uma arte plástica, como também não pode desconsiderar o quão significativo é a expressividade na arquitetura. Inevitavelmente o espaço habitado transmite impressões sensoriais. A relação da corporeidade humana com o espaço causa sensações, por exemplo, ao chegar em algum lugar, as pessoas podem sentir frio ou calor, outras podem perceber que o espaço é apertado ou amplo, escuro ou claro, elegante ou deselegante. São inúmeras as sensações que podem ser percebidas, e cada um sente e percebe diferentemente, de forma particular e única.

No ensino-aprendizagem de projeto, os conceitos que tratam da percepção visual, *Gestalt*<sup>21</sup> são amplamente utilizados. Das oito percepções sensitivas humanas (audição, olfato, tato, paladar, visual, vestibular, proprioceptivo e visceral) a percepção visual é a mais representativa e equivale a oitenta por cento, segundo a psicóloga Elaine N. Aron (2002). Nas bibliografias básicas das ementas das disciplinas de projeto de arquitetura (DPA) constam algumas indicações sobre esta questão, entre eles: os livros de Arnheim (2001), Ching (2016)

---

<sup>21</sup> Segundo Ostrower (1998, p. 70) “na teoria da Gestalt, o enfoque prioritário é *qualitativo* e não quantitativo. Ele aborda a estrutura dos fenômenos em termos de relações, independentemente de quantidades ou magnitudes. Assim, um dos princípios básicos encontra-se formulado na seguinte definição (pelo teórico Max Wertheimer): *o todo é mais do que a soma das partes....* o que se afirma é que a totalidade nunca é apenas uma adição de suas partes. Em vez adição, o todo resulta da *integração* de suas partes. O todo constitui uma *síntese*.”

e Donis A. Dondis (2015), entre outros. As questões sobre a percepção da forma visual são exploradas sistematicamente nas disciplinas de Projeto.

Conforme citado anteriormente, o estado de consciência é quando focamos atenção para fora, em direção ao meio ambiente, diferentemente de quando se volta atenção para si mesmo, *self*, que é a autoconsciência. Neste sentido, aplicar as HAuto no que se refere à percepção visual sinaliza uma possibilidade mais aprofundada de tomar consciência das dimensões da AU: bioclimática, econômico-financeira, funcional, estrutural e expressivo-simbólico. Carsalade (2021) ao tratar sobre diversas abordagens do ensino-aprendizagem na AU, no capítulo em que trata o problema da síntese<sup>22</sup> nos projetos dos estudantes, o autor relata sobre o desafio que é examinar o resultado do trabalho dos estudantes. Segundo o autor, uma saída para esta questão é uma abordagem do professor com uma visão que considera a sua totalidade – “estas sempre complexas – mas cujo nível de elaboração é maior ou menor dependendo do grau de avanço do estudante no curso. O paradoxo parece se resolver, então, no entendimento de que o ensino se dá por totalidades, ou seja, do geral para o particular, mas sempre em totalidades, estas de acordo com a capacidade de apreensão do estudante”. Independente do tema ou nível escolar em que o estudante esteja, tomar consciência do que significa projetar espaços para pessoas parece ter um caminho: o do autoconhecimento, a importância de interpretar o usuário de forma sistemática e a capacitação permanente das questões que envolve a AU, de forma ampla e consciente.

Como foi citado, as novas metodologias de projeto vêm contribuindo para a ampliação da atuação do ensino-aprendizagem da AU. A metodologia ativa com a Sala de aula invertida é um exemplo e vai de encontro às ideias pedagógicas de Freire (2014,2019) contribuindo também para a autonomia do estudante e motivação (OLIVEIRA, 1992).

A interdisciplinaridade da AU com a arte no campo do ensino-aprendizagem da própria AU deve objetivar uma educação ampla e para isso a criatividade deve ser desenvolvida como autoexpressão; uma resposta às necessidades da habitação, mas não vinculada a soluções previsíveis ou copiadas na internet. Os professores de AU devem estar preparados e se concentrar em processos e resultados dos estudantes que são criativos e não previsíveis. Daí a importância em aplicar estratégias educativas para elaboração de projetos de AU a partir das HAuto e da Arte-Educação. As três HAuto aplicadas nas práticas educativas para desenvolvimento do projeto de AU mostra ser conteúdo didático aplicável gradativamente em todas as disciplinas de projeto, e os respectivos benefícios são: uma visão

---

<sup>22</sup> “A síntese se dá pelo menos em dois momentos: quanto à integração de conteúdos teóricos, técnicos e práticos e quanto à geração de uma solução arquitetural” (CARSALADE, 2021, p. 229).

de mundo coerente com quem cada um é (o autoconhecimento), soluções mais consistentes em virtude da utilização das habilidades que trabalham a empatia (ToM), e a tomada de consciência das dimensões da AU a partir da percepção visual ampliada.

O próximo Capítulo trata do contexto da pesquisa, os participantes, os quatro estudos da pesquisa, os procedimentos e a descrição do treinamento.

### **3 MÉTODO DA PESQUISA: UM ESTUDO MULTIMÉTODO**

#### **3.1 O TEXTO DA PESQUISA E PARTICIPANTES**

Esta pesquisa, de natureza qualitativa e quantitativa, é classificada como um quase-experimento, mediante a comparação entre grupos (grupo experimental e grupo de controle) e aplicação de medida de testagem T conforme sugerido por Shadish, Cook e Campbell (2002), e em tempos diferentes (CRESWELL, 2021), pré-teste T1 e pós teste T2.

Nesta seção serão apresentados os participantes e o contexto em que foi aplicada a coleta de dados. Este estudo de sondagem foi aplicado na disciplina denominada Ateliê de Projeto Integrado III no Centro Universitário Unieuro, unidade Águas Claras, do turno noturno, com 24 alunos inscritos. As diretrizes das disciplinas de projeto do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unieuro estão no Apêndice B – e sua metodologia tem como eixo norteador os conceitos descritos no livro “Ensaio sobre o desempenho morfológico dos lugares” dos professores Gunter Kohlsdorf e Maria Elaine Kohlsdorf (KOHLSDORF, 2017).

Optou-se por aplicar esta intervenção na disciplina de Projeto que trata e dá ênfase ao aspecto da dimensão Expressivo-Simbólico da AU (ver o plano de ensino no Apêndice C –).

A Unieuro utiliza os programas sociais do governo, tais como ProUni<sup>23</sup> e Fies<sup>24</sup>, que delineiam de certa forma o perfil dos alunos. Considerando a relevância atribuída a questão da visão de mundo para esta pesquisa, de maneira geral, esta é uma característica particular dos alunos da Unieuro. Pressupõe-se serem alunos com recursos financeiros limitados. No período quando atuei na docência, pude observar que alguns alunos moravam em locais bem distantes, outros trabalhavam e estudavam simultaneamente. O que leva a indagar se essas circunstâncias também seja impedimento para viagens e outras experiências sensoriais.

---

<sup>23</sup> O Programa Universidade Para Todos (ProUni) é um programa do Ministério da Educação que oferece bolsas de estudo em instituições particulares de educação superior, em cursos de graduação e sequenciais de formação específica, a estudantes brasileiros sem diploma de nível superior.

<sup>24</sup> O Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) é um programa do Ministério da Educação destinado a financiar a graduação na educação superior de estudantes matriculados em cursos superiores não gratuitas na forma da Lei 10.260/2001.

A familiaridade desta pesquisadora com a Unieuro iniciou em 2015, quando foi docente nesta instituição por cinco anos, lecionando as disciplinas de PIII, Maquete como processo de projeto e Desenho Arquitetônico II. Além de participar de estágios supervisionados e ser orientadora em trabalhos finais de graduação, denominado de Trabalho Final de Graduação (TFG). A vivência em sala de aula, nas semanas acadêmicas, nos seminários e nos projetos integradores contribuíram no fomento das hipóteses desta pesquisa.

Após a aprovação do projeto desta tese, que aconteceu no final de junho de 2022, logo no início letivo do segundo semestre de 2022, a coordenação do curso de AU da Unieuro aceitou o convite em participar desta pesquisa. Entretanto, no início do segundo semestre letivo, em meados de agosto 2022, o baixo índice de alunos inscritos inviabilizou dar continuidade. Os efeitos da Covid-19, principalmente, o isolamento social, exigiram paciência. Entre outros tantos entraves, o problema maior era a baixa adesão dos alunos inscritos no curso e aulas no formato *on-line*.

No semestre seguinte, o cenário mudou. Inicialmente as professoras da disciplina, Giuliana de Brito Sousa (com quem ministramos juntas aulas desta disciplina, denominada na época de PIII) e Luciana Viana Carpaneda apoiaram de imediato, dando todo o suporte necessário para a coleta de dados. As professoras ofereceram um ponto extra para aqueles estudantes que optassem em participar da pesquisa. Esta atitude evidencia que as professoras não somente compreenderam as particularidades de um quase-experimento, em que é necessário excluir todo tipo de contaminação de informação, como superaram na questão da cordialidade, respeito, apoio extremo e companheirismo.

Iniciado o semestre, após o término da etapa introdutória da disciplina, por volta da décima segunda aula (20/04/2023) foi apresentada uma breve explicação sobre o tema desta pesquisa.

Após explicação e com apoio total das professoras, toda a turma optou por participar voluntariamente da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre (TCLE), ver Anexo C –, exceto um aluno. Logo em seguida o teste T1 foi aplicado (Escala de Autoconsciência Revisada – EAC-R). Os próprios alunos elegeram um representante de cada grupo de projeto já formado e por sorteio, de forma aleatória, a turma foi dividida em grupo experimental e grupo de controle. Com horário, data e local previamente combinado, o grupo experimental (formado com 14 alunos e distribuídos em 4 equipes) passou pelo treinamento que aconteceu em cinco aulas com durações variáveis, conforme está no Quadro 2. O restante da turma fez parte do grupo de controle e não passou pelo treinamento.

### 3.2 ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa passou por quatro estudos, que são: 1-TP-PA, 2- Planejamento instrucional, 3- Quase experimento, 4- Avaliação dos efeitos do treinamento. Veja no Quadro 1.

QUADRO 1 – ETAPAS DA PESQUISA

ESTUDO	OBJETIVO	RESULTADO
1. TP-PA	Analisar os planos de ensino da disciplina de PA e identificar conteúdos e práticas que desenvolvem as habilidades da autoconsciência.	Verificação das habilidades da autoconsciência incluídas nas técnicas educativas para desenvolvimento de projetos de AU.
2. Planejamento Instrucional	Elaborar estratégias educativas e material para o treinamento.	Plano de intervenção e material de apoio.
3. Quase-Experimento	Medir testagem em duas etapas: Pré-teste (grupos de controle e experimental); Realização do treinamento no grupo experimental; Pós-teste (grupos de controle e experimental).	Quase-experimento realizado em dois grupos (de controle e experimental) e (pré-teste e pós-teste).
4. Avaliação dos Efeitos do Treinamento	Avaliar as testagens: pré-teste e pós-teste análise da entrevista semiestruturada análise das avaliações dos convidados externos sobre o projeto final de ambos os grupos.	Impacto do treinamento e avaliação dos cruzamentos dos dados e comparação dos resultados.

Fonte: Elaboração própria.

#### 3.2.1 Os estudos

Para o Estudo 1 (TP-PA) foram realizadas as análises dos planos de ensino das disciplinas de projeto e revisão de literatura. Objetivou-se identificar nos conteúdos curriculares o desenvolvimento das habilidades da autoconsciência nas atividades de projeto de AU.

A revisão de literatura serviu de base-teórica para que esta análise tivesse consistência. Destaca-se que a avaliação de necessidade de aprendizagem é uma maneira esquemática de mensurar a discrepância entre o que o contexto possibilita ao estudante e o que ele já possui em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs). Este processo sinaliza ações relevantes de TD&E (Treinamento, Desenvolvimento e Educação) em organizações e trabalho, e contribui diretamente na aprendizagem individual e organizacional (BORGES-ANDRADE; ABBAD; MOURÃO, 2006).

O Estudo 2 (Planejamento instrucional) foi elaborado o planejamento para as aulas do treinamento, com base na avaliação de necessidade de aprendizagem gerada pelo primeiro estudo, e por algumas etapas de planejamento instrucional descritas por Meneses, Zerbini e Abbad (2021), a citar: (a) redação de objetivos instrucionais, (b) escolha de modalidade, (c)

estabelecimento de sequência, (d) escolha de procedimentos, (e) definição de critérios. Os parâmetros instrucionais foram extraídos da análise de necessidade de aprendizagem e a modalidade da intervenção mais indicada foi a presencial. A natureza principal dos objetivos da intervenção é de domínio cognitivo com nível de complexidade até a aplicação (conhecer, compreender e aplicar) e domínio afetivo até caracterização (recepção, resposta, valorização, organização e caracterização). Espera-se alcançar o padrão do desempenho (nível de aprendizagem) até a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades e reação ao desempenho didático da programação após aplicação da intervenção. Para as estratégias de ensino-aprendizagem foram utilizadas o habitual sistema de resolução de situação-problema, o projeto arquitetônico, avaliação por meio de questionário com análise psicométrica<sup>25</sup> de indicadores de resultados, além de entrevistas semiestruturadas gravadas e análise categorial<sup>26</sup> de vídeo temático realizado através das apresentações dos projetos finais dos alunos do grupo experimental e do grupo de controle.

O Estudo 3 (Quase-experimento) descreve as cinco aulas que variaram de 2 a 4 horas por aula do treinamento (ver Quadro 1).

O Estudo 4 (Avaliação dos efeitos do treinamento) apresenta os três tipos de coleta de dados: o primeiro tipo de coleta de dados (método quantitativo) se refere à testagem T (Escala de Autoconsciência Revisada – EAC-R) em dois momentos, T1 e T2. A entrevista semiestruturada (método qualitativo) trata do segundo tipo de coleta de dados. E para o terceiro tipo de coleta de dados (quantitativo) foi utilizado o modelo comparativo sobre os grupos (experimental e de controle), através de um roteiro prévio em que os professores externos convidados avaliaram o projeto final das sete equipes através de filmagens.

Os dados quantitativos foram analisados utilizando técnicas estatísticas, como análise descritiva, a fim de identificar tendências, padrões e relações numéricas relevantes. As medidas de tendência central são importantes porque fornecem uma visão geral do comportamento geral dos dados. Elas demonstram como os dados estão concentrados em torno de um valor central ou se estão dispersos em uma ampla faixa de valores. As medidas de tendência central também são úteis para comparar grupos de dados diferentes. Por exemplo,

---

<sup>25</sup> Na psicologia alguns instrumentos, tais como as escalas de avaliação, são utilizados para medir traços psicológicos, habilidades cognitivas ou outros constructos. Esses instrumentos servem para interpretação de dados denominado de análise psicométrica.

<sup>26</sup> Análise categorial de vídeo temático é uma metodologia aplicada em estudos de natureza qualitativa que buscam compreender comportamentos, interações sociais ou fenômenos culturais. Se refere a criar categorias de análise que representam conceitos relevantes para interpretar conteúdo visual.

podemos comparar a média de dois grupos de estudantes para determinar qual grupo tem um desempenho melhor (HAIR JR. et al., 2009).

A entrevista semiestruturada trata do segundo tipo de coleta de dados. Foram realizadas entrevistas com um subconjunto dos participantes para obter *insights* qualitativos sobre suas experiências e perspectivas relacionadas ao projeto de estudo. As entrevistas foram interpretadas por meio de análise de conteúdo, permitindo a identificação de temas e categorias que não poderiam ser capturados apenas por meio da análise quantitativa.

Para o terceiro tipo de coleta de dados foi utilizado o modelo comparativo dos trabalhos finais dos alunos de ambos os grupos (experimental e de controle), em que os professores externos avaliaram o projeto final de todas as sete equipes que compõe a turma, a partir de um critério de análise previamente estabelecido. Os *experts* são professores de AU que atuam nas disciplinas de projeto. A professora Raquel G. Gonçalves, professora, doutora e coordenadora da área do Urbanismo da EA UFMG; o professor e mestre pela PPG FAU/UnB, Stepan Krawctschuk, que trabalhou durante anos na Unieuro, e atualmente trabalha como professor na área de edificações no Instituto Federal de Brasília (IFB). A terceira convidada é a professora e doutora pela PPG FAU/ UnB, professora Paola Caliarri Ferrari Martins.

Assim, esse trabalho possui uma abordagem mista. Creswell (2021) define métodos mistos como um procedimento de coleta, análise e combinação de técnicas quantitativas e qualitativas em um mesmo desenho de pesquisa. O pressuposto central que justifica a abordagem multimétodo é o de que a interação entre os dados enriquece a capacidade de responder às questões da pesquisa. A triangulação dos resultados contribui para o aumento da confiabilidade e da validade das conclusões.

### 3.3 OS PARTICIPANTES

#### 3.3.1 A apresentação

O semestre letivo teve início no dia 16 de fevereiro de 2023, com carga horária de 40h/a na plataforma AVA<sup>27</sup> e 80h/a de forma presencial, todas as quintas de 19:00 às 22:15. Esta pesquisa foi apresentada aos alunos na décima primeira aula, que aconteceu no dia 20 de abril. Com apoio de *slide*, o convite destacou brevemente do que se tratava, dos objetivos e benefícios para aqueles que voluntariamente aceitassem participar desta pesquisa. Segue o primeiro *slide* para o convite na Figura 3.

---

<sup>27</sup> O AVA existe para simular uma sala de aula real no meio digital, sendo assim, é um sistema que permite que os professores compartilhem materiais e se comuniquem com seus alunos através da web. O AVA é um ambiente de aprendizagem composto por um conjunto de ferramentas destinadas a aprimorar a experiência de ensino.



em três equipes, seguiu as atividades da disciplina conforme o plano de curso sem a intervenção. Com o grupo experimental a intervenção foi composta pelas cinco aulas do treinamento, de forma presencial, na própria unidade da Unieuro, localizada em Águas Claras e os horários que variaram conforme disponibilidade dos participantes.

### 3.4 OS PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

A primeira aula, do dia 27/04, iniciou às 20:30 e terminou às 22:30. A fim de não prejudicar a dinâmica usual do ensino e aprendizagem, os alunos do grupo experimental tiveram orientação com as professoras no primeiro horário, sugestão das próprias professoras, para no segundo horário passarem pelo treinamento. Conforme o plano de ensino da disciplina (ver Apêndice C –), o treinamento foi composto por cinco aulas que, de acordo com o planejamento instrucional da intervenção, obrigatoriamente deveria acontecer antes da entrega da etapa Estudo Preliminar<sup>29</sup>. A segunda aula aconteceu no dia 05/05 das 18:00 às 20:30, por sugestão dos estudantes. A terceira aula aconteceu no dia 11/05 das 20:30 às 23:30. A quarta aula foi realizada no dia 15/05 das 19:00 às 22:15. E a quinta e última aula aconteceu no dia 22/05 das 19:00 às 22:15.

O roteiro prévio para este treinamento, composto inicialmente por três aulas, sofreu alteração, a medida em que se percebeu o interesse dos alunos sobre o tema das aulas. Alguns estudantes mais interessados solicitaram outros encontros. Porém, havia uma preocupação desta pesquisadora em seguir as diretrizes deste quase-experimento (SHADISH; COOK; CAMPBELL, 2002) a fim de evitar possíveis contaminações e consequentemente prejudicar a fidedignidade dos resultados. Foi evitado encontro particular e ofertado a todo o grupo experimental outras aulas. No entanto não houve adesão significativa.

Dia 25/05/2023 todos os alunos de ambos os grupos apresentaram os trabalhos da etapa Estudo Preliminar, prevista no plano de ensino da disciplina (ver Apêndice C –). As apresentações foram filmadas e, no final, foi aplicado o pós-teste, T2. A Figura 4 mostra o dia da apresentação do projeto.

FIGURA 4 – DIA DA APRESENTAÇÃO DO PROJETO

---

<sup>29</sup> Estudo Preliminar é uma das etapas para elaboração do projeto de arquitetura em que se define, a partir de várias tomadas de decisão, o partido do projeto (ver Etapas para desenvolvimento de um projeto de arquitetura).



Fonte: Elaboração própria.

O semestre continuou seguindo o plano de curso da disciplina. A data para apresentação final dos trabalhos foi marcada para o dia 05/07. Dias antes, esta pesquisadora passou roteiro para o grupo experimental lembrando os aspectos das HAuto e o impacto sobre o projeto de arquitetura. Segue logo abaixo o roteiro das cinco aulas do treinamento.

### 3.4.1 O treinamento

O treinamento ocorreu em cinco aulas (Aula I, Aula II, Aula III, Aula IV e Aula V). O Quadro 2 foi dividido em quatro colunas e nove linhas. As colunas identificam a data em que ocorreu a aula, o conteúdo dado e as atividades realizadas, os procedimentos metodológicos utilizados e as atividades extraclasse propostas. Nas linhas estão identificadas as datas das cinco aulas do treinamento e as datas das apresentações dos trabalhos da turma total.

QUADRO 2 – CRONOGRAMA PARA O TREINAMENTO: AS AULAS

<b>DATA</b>	<b>CONTEÚDOS E ATIVIDADES</b>	<b>PROCEDIMENTO METODOLÓGICO</b>	<b>ATIVIDADES EXTRA-CLASSE</b>
20/04	TCLE E PRÉ-TESTE	INÍCIO DO TREINAMENTO	
AULA I 27/04	AULA INAUGURAL: SENSIBILIZAÇÃO DO ESTUDANTE:	VIDEO-AULA COM ABORDAGEM NA COMUNICAÇÃO DA AU E	LEITURA DIRIGIDA

	VISÃO DE MUNDO = AUTOCONHECIMENTO  POÉTICA DA ARQUITETURA	SUAS DIMENSÕES MORFOLÓGICAS  EXEMPLOS DE VISÕES DE MUNDO NA PRÁTICA	
AULA II 05/05	NINGUÉM É POR ACASO  LINGUAGEM E VOCABULÁRIO ARQUITETÔNICO	DISCUSSÃO DO TEXTO  VÍDEOS-AULA SOBRE A RELAÇÃO INTRÍNSECA FORMA AU X VISÃO DE MUNDO	APLICAÇÃO DO MAPA DE INFLUÊNCIAS
AULA III 11/05	VISÃO DE MUNDO = FORMAS ARQUITETÔNICAS TOM – USUÁRIOS	VIDEOS-AULA SOBRE FORMA DA ARQUITETURA X EXPRESSÃO PESSOAL DO ARQUITETO  VIDEO-AULA ANÁLISE DA AU A PARTIR DO OUTRO – EMPATIA	EXERCÍCIO SERPENTINE  INDICAÇÃO BILIOGRÁFICA
AULA IV 15/05	TÉCNICAS EDUCATIVAS PROJETUAIS (ToM)	VIDEO-AULA SOBRE REPERTÓRIO FORMAL E TÉCNICAS PROJETUAIS	LEITURA DIRIGIDA
AULA V 22/05	LINGUAGEM DA AU PROCESSOS CRIATIVOS APLICAÇÃO DAS HAUTO PERCEPÇÃO VISUAL	TÉCNICAS PROJETUAIS TÉCNICA DE CONCENTRAÇÃO DESIGN THINKING DESIGN PARTICIPATIVO MAPA MENTAL SWOT	APLICAÇÃO DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DA DISCIPLINA
25/05	APRESENTAÇÃO DO ESTUDO PRELIMINAR	PÓS TESTE	
05/07	APRESENTAÇÃO FINAL DO PROJETO	FILMAGEM DAS APRESENTAÇÕES E ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	

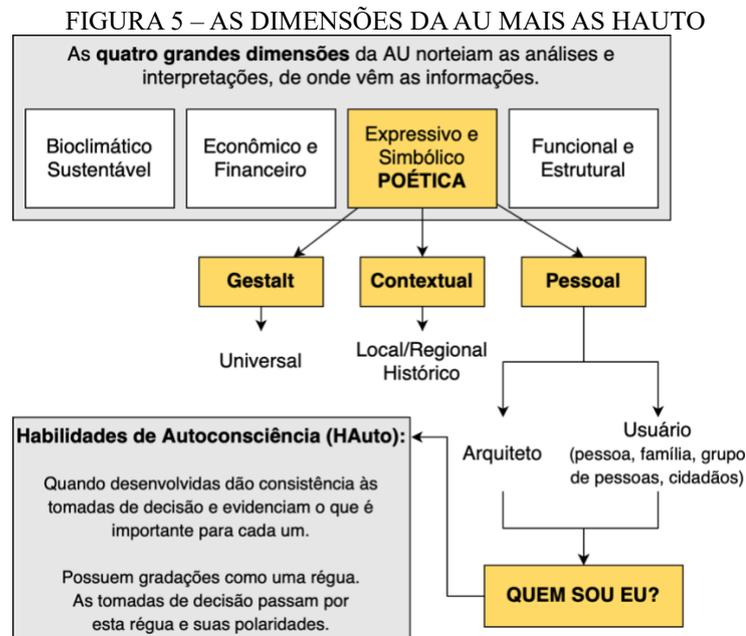
Fonte: Elaboração própria.

A seguir serão comentadas as cinco aulas conforme Quadro 2.

### ***Aula I***

A Aula I tratou de sensibilizar os estudantes do grupo experimental sobre o impacto que a visão de mundo tem no resultado dos seus projetos, desde o ponto de vista de que a AU se expressa pela poética espacial. Segundo Norberg-Schulz (1991), a poética espacial é a influência do meio ambiente nos seres humanos através da percepção e da simbolização (ver Introdução). O ponto de contato da AU com a área das Artes é exatamente este, em que os espaços transmitem significado, é a poética espacial, um meio de comunicação, uma linguagem. A intenção da Aula I foi demonstrar claramente a visão de mundo desta pesquisadora e provocá-los a pensar sobre a seguinte questão: quais habilidades o arquiteto precisa desenvolver para entender as questões psicológicas que estão por trás do gosto? Qual

arquitetura é boa? Através de *slides* e explicações, a Aula I iniciou com o conceito-chave sobre AU, poética espacial, concepção projetual, emoções, particularidades e HAuto. Ou seja: é tarefa da AU criar lugares significativos onde as pessoas possam morar, entendendo que se trata de um fenômeno qualitativo.



Neste sentido, esta pesquisadora separou quatro exemplos de projetos de sua autoria (conforme Figura 6), correndo o risco de julgamentos e críticas. Independente de serem bons projetos ou não, a intenção era que percebessem através de situações atuais e reais<sup>30</sup>, com demandas de clientes reais, programa de necessidade, definição de sistema construtivo, custo estimado, entre outros elementos que compõem a realidade de um projeto de arquitetura a ser executado, como a interpretação destes condicionantes depende diretamente da visão de mundo do arquiteto, nestes casos, a própria pesquisadora. Os primeiros *slides* serviram para comparar os quatro estudos de caso em que, guardadas as particularidades de cada um, o resultado são formas arquitetônicas distintas umas das outras, muito embora a arquiteta, o tema, a cidade e o tempo histórico tenham sido os mesmos.

FIGURA 6 – EXEMPLOS DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS REAIS

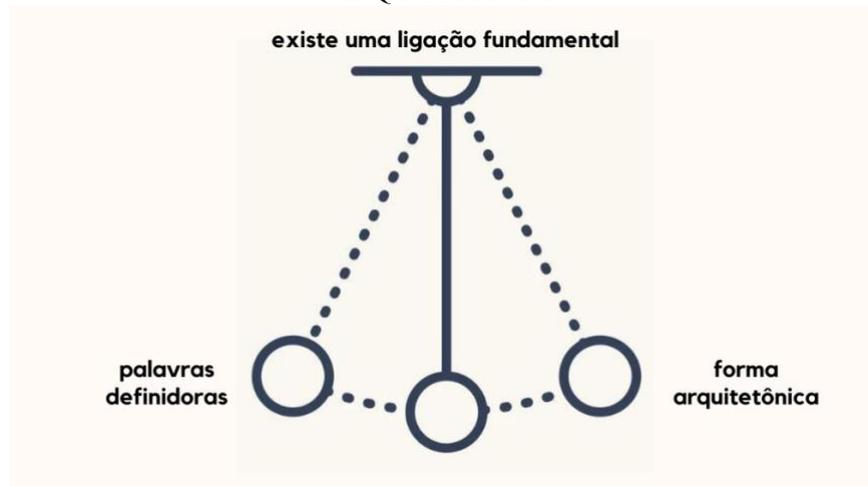
<sup>30</sup> Os quatro estudos de caso são projetos de arquitetura residencial, com programas de necessidades similares, para casais com filhos, todos iniciados em 2020, localizados em Brasília nos setores do Park Way, Lago Sul e Jardim Botânico, neste momento finalizando a construção.



Fonte: Elaboração própria.

Todo encaminhamento pedagógico das cinco aulas do treinamento partiu da ideia central de que espaços possuem qualidades que ultrapassam as questões mensuráveis (NORBERG-SCHULZ, 1991) e usar criteriosamente a visão de mundo de quem projeta se mostra uma ferramenta poderosa quanto a coerência do projeto final. Entre um slide e outro, o objetivo era mostrar aos estudantes a estreita relação existente entre a concepção projetual e as palavras definidoras do projeto. Essas palavras, quando identificadas, tornam-se um guia-mestre, onde tudo tem sentido e tudo se relaciona como se estivessem ligadas a um único fio condutor. A coerência de um projeto reside em identificar quais os aspectos qualitativos relacionados à poética espacial que o idealizador almeja transmitir, utilizando-se das mais diversas dimensões AU de forma consciente, mas sobretudo tendo como bússola as palavras definidoras. A grande questão é esta: como identificar essas palavras? Como relacionar coerentemente as palavras encontrando a forma arquitetônica que mais expressa o que se deseja transmitir? Idealmente, é almejado que a forma arquitetônica se relacione com as palavras definidoras (qualidades espaciais) de maneira que, ao se alterar uma palavra, necessariamente a forma se altera. É um processo contínuo similar às equações químicas de equilíbrio de ação e reação (ver Figura 7). Quando o elo não combina, a forma arquitetônica final não convence, fica sem coerência, consistência e consciência (CCC).

FIGURA 7 – A INDISSOCIÁVEL RELAÇÃO ENTRE PALAVRAS DEFINIDORAS X FORMA ARQUITETÔNICA



Fonte: Elaboração própria.

As palavras definidoras direcionam o partido arquitetônico (ver Capítulo 2.2). Na prática, a precisão da palavra ou das palavras, pode ser mais de uma, sustenta (ou sustentam) fortemente as decisões projetuais, auxiliando a escolha, por exemplo: do piso apropriado, da cor adequada, do formato de janela ideal, do material para as fachadas, do tipo de cobertura, do tipo de paisagismo, além de facilitar a decisão de tantos outros aspectos que envolvem a atividade projetual e a construção. Não existe uma regra que determina a quantidade de palavras definidoras. Muito embora estudos sobre processo criativo advindo da área da Publicidade e Propaganda sugere três a cinco palavras (BELSKY, 2010; BURNETT; EVANS, 2017).

São muitas particularidades que envolvem o projeto de arquitetura, e de fato não existe um único método de projeto. Esta Aula I objetivou mostrar aos estudantes que, nas aulas do treinamento, as estratégias projetuais apresentadas podem auxiliá-los evitando cair em cópias vazias e colagens que acarretam sérios problemas. Este parece ser um dos grandes desafios enfrentados pelos professores de projeto, devido ao amplo acesso de informação através dos bancos de imagens e *sites*, tais como: *Archaily*, *Pinterest* e outros. Os estudantes muitas vezes apresentam ideias e projetos com aparência de uma colcha de retalhos, sem coesão. Em processo de formação e sem um autoconhecimento aplicado nas decisões de projeto, os estudantes são guiados por partes de outros projetos, levando a resultados que prejudicam a coerência, consistência e consciência (CCC). De fato, AU é uma área interdisciplinar que, sem o ensino-aprendizagem de projeto ancorado em diretrizes pedagógicas atualizadas, que respondam consistentemente às inovações tecnológicas, pode não atender de maneira ampla a

qualidade necessária para a formação dos estudantes de AU, tendo em vista a dinâmica mundial baseada na conectividade virtual atual.

Foram apresentados 45 slides na Aula I, evidenciando que ninguém é por acaso e, na AU, as escolhas estão relacionadas às características pessoais de quem projeta. Obras de arquitetos renomados como tais como: Mies Van Der Rohe, Tadao Ando, Alvaro Siza, Zaha Hadid, Bjarke Engels, Oscar Niemeyer, Le Corbusier, Gustavo Penna entre outros, ilustraram a apresentação desta Aula I e à medida em que as diferenças entre visões de mundo e forma arquitetônica se destacavam, naturalmente outras nuances surgiam como, por exemplo, o fato de que as escolhas dos arquitetos, como de qualquer pessoa, estão diretamente relacionadas: a quem eles são, onde eles nasceram, memórias sobre a infância, seus vínculos familiares, os acontecimentos históricos e sociais tanto a nível local, nacional e mundial, como também está ligado ao estilo de época (GOLDMANN, 1973; HAUSER, 1988; OSTROWER, 1998). A Figura 8 apresenta *slides* da Aula Inaugural que exemplificam, através de sete arquitetos e suas obras, que são referências para esta pesquisadora.

FIGURA 8 – SLIDES DA AULA INAUGURAL



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 9 apresenta o *slide* do terreno onde iriam praticar o exercício projetual da disciplina, buscando associar o conteúdo da Aula I com a proposta do trabalho acadêmico.

FIGURA 9 – SLIDE DO TERRENO PARA PRÁTICA DO EXERCÍCIO PROJETUAL



Fonte: Elaboração própria.

Ao final desta aula, objetivou-se despertar nos estudantes a compreensão sobre como o modo como cada um percebe e sente os acontecimentos naturais da vida, aqueles critérios de satisfação pessoal, as aspirações pessoais, o que importa para cada um, impactam diretamente nas escolhas que fazem ao longo da vida, como também impactam nas decisões projetuais. Há argumentos consistentes já descritos nesta tese no sentido de que esses aspectos particulares sinalizam um caminho promissor para quem está interessado em desenvolver projetos de arquitetura CCC. Isto está relacionado em aplicar as HAUTO na elaboração projetual.

Foi sugerida atividade extraclasse através de textos digitalizados (ver Quadro 2) disponibilizados virtualmente no grupo de Whatsapp formado por esta pesquisadora para facilitar a comunicação. Vídeos complementares foram indicados, entre eles, destaca-se o vídeo da Prado (“Adélia Prado no Sempre um Papo - 2008”, 2008) em que aborda o poder humanizador da poesia. Como disse Prado (“Adélia Prado no Sempre um Papo - 2008”, 2008), “se não tiver poesia, pode ser tudo, menos Arte. A Arte é forma e quando é verdadeira ela tem o dom de espelhar a nossa humanidade, aquilo que nos é comum. E nada mais comum do que os nossos afetos. A Arte é uma forma de expressar a nossa humanidade.”

## ***Aula II***

A Aula II deu continuidade ao assunto da aula anterior, através de *slides* com imagens de edifícios de autoria renomada. Utilizando o método da comparação e da associação, esta

pesquisadora passou a revelar como as predileções dos arquitetos impactam nas suas escolhas resultando em uma típica forma arquitetônica. Foram repassados 120 *slides*.

Devido ao tempo limitado do treinamento, os conteúdos foram sintetizados sem deixar de destacar algumas práticas habitualmente utilizadas e de grande relevância para a atividade projetual, como, por exemplo, a ampliação do repertório formal através de uma educação do olhar (ver Introdução). Para atividade extraclasse foi sugerida a leitura do texto “Ler plantas e aprender arquitetura” (BROWN, 2020). O texto de Brown mostra a necessidade para a formação do arquiteto de saber ler as plantas das construções e dos espaços construídos e associar com a imagem correspondente. Da mesma maneira que para saber escrever melhor é preciso muita leitura, para saber fazer AU é preciso alfabetizar utilizando a linguagem visual da AU. A expressão “educação do olhar” possibilitou sensibilizar os estudantes, através de análises de imagens de obras reconhecidas, a íntima relação entre as qualidades<sup>31</sup> que o espaço transmite versus sua forma arquitetônica. Ostrower (1998) explica que sabemos o que é branco porque tem o preto e entre extremos existem as gradações, como em uma régua (ver Figura 10). O mesmo serve para comparar algo alto e baixo, cheio e vazio, leve e pesado, e assim sucessivamente. Para aprender a ler espaços arquitetônicos é necessário treinar o olhar e compreender o vocabulário visual da AU.

FIGURA 10 – ENTRE AS POLARIDADES QUALITATIVAS, EXISTEM AS GRADAÇÕES, COMO EM UMA RÉGUA



Fonte: Elaboração própria.

### ***Aula III***

Na Aula III, os conceitos sobre visão de mundo e forma arquitetônica foram revisados. Partindo do pressuposto que a arquitetura é um meio de comunicação, tem poética e não se limita apenas à construção propriamente dita, é compreensível perceber a importância que tem o aumento do vocabulário visual e a educação do olhar para a qualidade da formação do

---

<sup>31</sup> Para esta pesquisa, entende-se que a definição de qualidade na AU é um valor relativo, que passa pelo filtro pessoal, e necessariamente é determinado pela visão de mundo de quem julga.

estudante. No exercício *Serpentine Pavilion*<sup>32</sup>, utilizado por esta pesquisadora, os estudantes tiveram a oportunidade de identificar as impressões particulares de cada edifício apresentado através de *slides*, ora identificando aspectos visuais universais da *gestalt*, ora evidenciando as particularidades dos autores de cada uma. O interessante foi observar que os estudantes qualificavam alguns edifícios como calmo, simples etc. Mas quando pedia para comparar com outra obra de outro arquiteto, eles percebiam que aquelas impressões não representavam as palavras ditas. Comparação e contraste são duas maneiras de aprender que o ser humano aplica constantemente, e para AU é determinante a relação entre palavras definidoras e forma arquitetônica. Este ciclo em sintonia possibilita projetos CCC. Para Carsalade e Malard (2020, n.p.) linguagem na AU é um instrumento de compreensão de mundo,

uma capacidade de criar relações de determinado modo, específicas para cada situação, através da interação e da autorregulação. (...) Não é uma linguagem de sujeito, verbo e advérbios, não é a linguagem da comunicação, é outra coisa. A meu ver esta linguagem de ordenação da espacialidade que utilizamos na Arquitetura – e que por sua vez, é também, curiosamente e muito similarmente, uma forma de ordenação do mundo (ou construção, no sentido construtivista e não apenas no edificatório) – se encontra muitíssimo bem elaborado no livro “Espaço existencial”, de Christian Norberg-Schulz. É a linguagem que nos dá uma chave de vocabulário comum com os estudantes quando vamos abordar seus projetos e suas próprias ordenações de mundo.

Carsalade e Malard (2020) reforçam a importância de estudar o que ele chama de “casos análogos” à medida em que esses estudos passam a ser referência incorporada ao acervo pessoal do estudante. Zevi (2009, p. 188) reitera este pensamento, afirmando que “nada poderá ajudar o arquiteto a não ser a mais ampla capacidade de imaginar quais são os valores espaciais resultantes das complexas condições de cada caso particular.”

Existem outras maneiras de fomentar o aumento do repertório formal, entre eles, o estudo histórico dos lugares, através de experiências de viagens, assistindo filmes, lendo livros, escutando música, entre outras experiências. Zevi (2009, p. 27) reforça a importância de estudar história e afirma que “a história da arquitetura é, inicialmente e essencialmente, a história das concepções espaciais” e, sem vocabulário arquitetônico, a capacidade de imaginar fica limitada. No final desta aula foi sugerido um exercício extraclasse cujo objetivo era

---

<sup>32</sup>O Trata-se de um pavilhão temporário denominado de *Serpentine Pavilion*, próximo das Galerias *Serpentine* localizado no *Hide Park* em Londres, cujo programa arquitetônico é simples e acontece anualmente sempre no mesmo lugar e na mesma época do ano. Desde o ano de 2000 são convidados arquitetos ou escritórios de *design* de renome internacional (na sua grande maioria os participantes fazem parte do grupo de profissionais ganhadores do prêmio máximo da arquitetura mundial, o prêmio Pritzker). Para projeto e construção deste pavilhão de acesso gratuito ao público e com duração de três meses de verão londrino os nomes dos participantes e seus respectivos estão disponíveis na *internet*: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Serpentine\\_Galleries](https://pt.wikipedia.org/wiki/Serpentine_Galleries)

demonstrar a íntima relação existente entre forma arquitetônica versus palavras definidoras, além de buscar sensibilizar os estudantes a perceberem as visões de mundo de cada arquiteto expressas em cada obra. Para complementar o assunto foi encaminhado um questionário, chamado “Mapa de Influências”<sup>33</sup> (ver Apêndice D –), objetivando despertar nos estudantes a importância que tem de se autoconhecerem e como isso impacta nas tomadas de decisão ao longo do processo de projeto.

Para cada exemplo objetivava uma análise abrangente partindo da ideia interpretativa de Zevi (2009). Evidenciava-se a noção de que a AU deve ser pensada de maneira ampla e profunda se se almeja uma boa AU. Imediatamente foi me perguntado: “mas o que é uma boa arquitetura?” Pedi que anotassem a dúvida e na última aula do treinamento a resposta seria dada.

#### *Aula IV*

Foram apresentadas algumas estratégias para utilizar as HAUTO no que se refere ao TOM nos projetos de AU. Através de estudo dirigido sobre textos atualizados com abordagem sobre comportamentos e tendências, e aulas expositivas, entre elas a aula baseada no livro “Cidade para Pessoas” do arquiteto dinamarquês Jan Gehl (2013), foram apresentados conteúdos sobre a importante tarefa que tem o arquiteto em conhecer os usuários. As pessoas são a medida referencial para qualquer projeto a ser desenvolvido (BOTTON, 2007; LYNCH, 2011; SVENSSON, 2001). A seleção das imagens contidas nos *slides* desta Aula III objetivou ampliar o senso crítico e a percepção visual a partir de uma educação do olhar mas, sobretudo, buscou sensibilizar os estudantes para que compreendessem que todas as formas arquitetônicas são resultantes de uma visão de época (GOLDMANN, 1973; HAUSER, 1988; SVENSSON, 2001) em que o arquiteto, com sua visão de mundo, faz escolhas, seleciona e define qualitativamente sua intenção e expressa em espaço construído. Também foi dada ênfase na questão de conceber espaços arquitetônicos considerando sistematicamente as necessidades dos usuários no mesmo grau de importância dos outros condicionantes que compõem a AU.

Se a Aula III teve enfoque teórico, a Aula IV partiu para a prática projetual. Seguindo uma única direção, que é mostrar como as HAUTO propiciam soluções arquitetônicas CCC.

---

<sup>33</sup> Mapa de Influências é uma criação desta pesquisadora ainda em fase de teste. Trata-se de um questionário aplicado nos estudantes que, após passarem por algumas aulas deste treinamento e refletirem sobre trechos específicos de alguns autores, busca avaliar o nível de aprendizagem sobre os conteúdos cuja abordagem se refere a intrínseca relação existente entre a forma arquitetônica e o autoconhecimento.

Nesta aula os conteúdos anteriores passaram a ser representados arquitetonicamente, gestualmente, utilizando esquemas, gráficos, manchas e croquis.

Entendendo que o ensino-aprendizagem de projeto pode ser associado à tríade Arquitetura-Arte-Educação (ver Figura 1), Barbosa (1970, p. 5) explica que a Arte-Educação deve trabalhar equilibradamente tantos os domínios cognitivos (racionais) quanto os domínios afetivos (intuitivo) dos processos mentais (ver Figura 11). Barbosa (1970) chama a atenção em não confundir práticas educativas voltadas somente para os valores estéticos (domínio cognitivo) e adverte que um aprendizado amplo envolvem exercícios de ambos os domínios cognitivo e afetivo. Este ponto foi argumentado no Capítulo 2.3 e representa a chave de entendimento para o assunto desta pesquisa. É comum alguns professores não adotarem critérios didáticos voltados para desenvolvimento da parte afetiva da criatividade (KOHLSDORF, 2017).

Técnicas que utilizam a pesquisa de opinião baseadas em entrevista de rua, técnica utilizando *design* participativo, técnica do SWOT<sup>34</sup>, do *design thinking*<sup>35</sup>, do *brainstorming*<sup>36</sup>, técnica para elaboração de mapas mentais e concentração de informação<sup>37</sup>, entre outros, foram apresentados aos estudantes com o objetivo de demonstrar outras possibilidades que desenvolvem o pensamento divergente (a criatividade). Algumas dessas estratégias são amplamente utilizadas na área da Publicidade e Propaganda. O *design thinking*, além de ser um modelo mental que auxilia encontrar soluções, nas suas estratégias criativas utiliza os domínios cognitivos e os domínios afetivos através de várias dinâmicas (BROWN, 2020).

Entre vários projetos, chamou a atenção de alguns estudantes o projeto do arquiteto dinamarquês Bjarke Ingels e sua equipe, do escritório BIG (Bjarke Ingels Group), para o parque urbano *SuperKilen*, na Dinamarca. Este exemplo demonstra como a participação dos usuários pode ampliar as possibilidades e, ao mesmo tempo, direcionar as tomadas de decisão projetuais. No seu livro, BIG (2015, p. 418) explica que o projeto partiu da premissa em transformar o espaço para a comunidade. Nas pesquisas de campo com os moradores da

---

<sup>34</sup> É um método de planejamento estratégico que engloba a análise de cenários para tomada de decisões, observando 4 fatores. São eles: Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*).

<sup>35</sup> O *Design thinking* é um modelo mental que se propõe a gerar soluções para problemas complexos, com o objetivo de melhorar a vida das pessoas.

<sup>36</sup> O *brainstorming* traduzido para o português como “tempestade de ideias” é uma técnica muito popular para elaborar ideias de resolução de problemas ou serve para inventar coisas novas.

<sup>37</sup> Pelo ChatGPT, Scott Branson é conhecido por seu livro “Making Ideas Happen: Overcoming the Obstacles Between Vision and Reality” (Tornando Ideias Realidade: Superando os Obstáculos entre a Visão e a Realidade). Neste livro, Branson explora estratégias e abordagens para transformar ideias criativas em projetos tangíveis, abordando os desafios comuns enfrentados no processo de concretização de ideias.

região foram constatadas uma significativa diversidade cultural e uma falta de identidade, que os moradores manifestaram nas entrevistas. A solução foi criar um espaço que refletisse as origens variadas dos habitantes do bairro simbolizando a riqueza da diversidade étnica da área e despertar nos moradores o senso de pertencimento. Essa abordagem reflete a ênfase de Bjarke Ingels na inclusão e na conexão entre arquitetura, comunidade e contexto cultural (ver Figura 11).

FIGURA 11 – PARQUE URBANO SUPERKILEN



Fonte: Bjarke Ingels Group ([s.d.])

Com os estudantes do grupo experimental tive a oportunidade de associar o desenvolvimento do projeto arquitetônico, aplicando em parte algumas dinâmicas do *design thinking*. A partir das palavras definidoras, exaustivamente refletidas, a intenção era que os estudantes descobrissem associações sensoriais (olfato, tato, paladar, visão e audição), que pudessem fortalecer as qualidades espaciais idealmente definidas por eles. É de suma importância internalizar que a concepção do projeto deve ser pensada na sua totalidade. Outro ponto favorável do *design thinking* é a inclusão do usuário, que de forma empática busca a solução na sua própria perspectiva. Vídeos como o do publicitário Chico Neto (“O processo criativo em três palavras”, 2012) e do publicitário Franz Figueroa (“Franz Figueroa (Senac) | Aprendendo UX com a Pixar, Marvel e Star Wars VII - UXConf BR 2015”, 2015), ambos apresentados no canal virtual YouTube, foram indicados aos estudantes no intuito de ampliar o conteúdo desta Aula IV.

FIGURA 12 – SLIDE SOBRE O CONTATO ENTRE ARTE E AU

**PONTO DE CONTATO ENTRE  
ARTE E AU  
É A SUA PARCELA ARTÍSTICA**



**CRIATIVIDADE = DOMÍNIOS: COGNITIVO E AFETIVO**

"A perfeita interação entre esses dois níveis somente pode ser alcançada através de um modelo educacional que combine disciplinados approaches à criatividade, tal como o problem solving com expressividade criativa ou, como Torrance (1972) propôs, através da combinação dos jogos de solução de problema com a expressão através das artes visuais, como a música, o teatro, a dança, etc. A resposta ao problem solving é um produto criativo, mas a resposta artística é um produto criativo mais poderoso, como gerador de novos produtos, porque os conteúdos afetivos da expressão artística ampliam as forças de introjeção do produto, tornando possível um feedback mais afetivo."

Segundo Nussbaum (2014, d/s), "os componentes não cognitivos são as sensações, os estados físicos do corpo." Nussbaum (idem) defende que a música encarna e expressa emoções, pelo seu caráter não linguístico, e é moldada pela cultura e pela história de um tipo particular de forma de arte musical, assim mais concretamente, pela própria elaboração expressiva do compositor em questão.

Fonte: Elaboração própria.

Objetivou-se iluminar o entendimento dos estudantes para que, ao iniciarem qualquer tipo de projeto de arquitetura, lembrassem sempre da inseparável relação entre autoconhecimento, palavras definidoras, ToM, consciência das dimensões da AU e a expressividade da AU. O Treinamento pretendeu mostrar que as HAuto utilizadas enquanto estratégias educativas de projeto podem ser uma ferramenta importante para criatividade (ver Figura 12).

A partir do tema da disciplina (Centro Cultural em Águas Claras; ver Figura 9), através de croquis feitos em papel, representação em escala de modelos reduzidos e desenho arquitetônico com instrumentos manuais, foram demonstradas algumas estratégias projetuais criativas, enfatizando principalmente a importância de reflexões com o foco voltado para si e para a compreensão do usuário, e como essas estratégias ancoram decisões projetuais, tornando o projeto final, uma representação gráfica de uma solução em busca da CCC.

FIGURA 13 – SLIDE SOBRE VISÃO DE MUNDO

visão de mundo



ponto de partida

Pressuposto norteador

É como o arquiteto vai tomar decisões dos aspectos que envolve o projeto é que revela o vazio existente nos conteúdos curriculares, na medida em que parece não utilizar as **particularidades** dos estudantes, aquilo que torna o seu fazer algo típico como **elemento didático** a ser desenvolvido.

Esta característica pessoal é que reside a sua parcela artística. A concepção projetual, como em toda atividade do fazer humano, se dá inseparavelmente através dos **domínios cognitivo e afetivo**.

Fonte: Elaboração própria.

### *Aula V*

A Aula V manteve espaço de orientação e dúvidas com ênfase na abordagem relacional entre as HAUTO e as formas arquitetônicas na busca pela coerência, consistência e consciência (CCC) (ver Figura 13 e Figura 14).

FIGURA 14 – USO DAS HAUTO NA RELAÇÃO DIALÓGICA ENTRE A NARRATIVA E FORMA ARQUITETÔNICA



Fonte: Elaboração própria.

De suma importância é o entendimento que para a AU, a intrínseca relação da forma com a concepção projetual só adquire potência com um repertório formal amplo. Nos 150 *slides* desta aula, 100 foram exemplos de obras de arquitetos de renome nacional e internacional. Os outros 50 *slides* resumiram os conteúdos do treinamento, destacando ponto a ponto as ideias-chave para auxiliá-los no desenvolvimento do projeto e apresentação do estudo preliminar agendado para a semana seguida, conforme o plano de ensino da disciplina de Projeto.

Ao final da Aula V era esperado uma representação esquemática em dois formatos A3, contendo palavras definidoras, listagem de informações, gráficos do SWOT, manchas no terreno setorizando tipos de uso, ventos dominantes, topografia e o máximo de informação possível concentrada nesses dois formatos. Algumas estratégias objetivavam que os estudantes relacionassem as palavras definidoras com uma música, ou ritmo, ou poesia. A ideia de concentrar informações neste momento de concepção projetual tem paralelo com o processo criativo utilizado por Belsky (2010). Busca-se concentrar informações, representá-las gestualmente em murais ou papel (ou seja, que tenha uma representação física, visual, não apenas ideias e pensamentos abstratos), de forma simples e direta, para que “libere o pensamento” para outras associações, na busca pela solução.

A encomenda chega através da palavra e para uma formação universitária, espera-se que os estudantes tenham aprendido a selecionar, interpretar e definir coerentemente a partir do seu filtro pessoal, as palavras definidoras que irão dialogar com a forma arquitetônica almejada, produzindo um projeto de AU CCC. Na Aula V, como em outras aulas anteriores, foram disponibilizados livros físicos da biblioteca pessoal da pesquisadora sobre assuntos variados, destacando os livros de AU, Arte, reportagens atuais de fonte confiáveis, indicações de filmes, indicações de *sites* específicos, como, por exemplo, o *archdaily*, sempre buscando sensibilizar os estudantes para que compreendam que, muito embora a atividade projetual seja uma atividade prática, sem um aprofundamento sobre as questões que envolvem as emoções das pessoas, os usuários dos espaços, a visão de mundo dos arquitetos e visões de época, o resultado será um projeto sem CCC.

### ***Conclusão das aulas***

Aulas interativas como esta última do treinamento abrem espaço para discussões. Os alunos argumentaram sobre diversas questões que ultrapassaram o campo propriamente da AU. De fato, esta era uma das intenções. Existem algumas indagações comuns aos estudantes iniciantes, por isso foram assuntos abordados ao longo das aulas deste treinamento. Entre elas

a questão equivocada de que arquitetura boa é arquitetura de custo elevado. Partindo desta questão foram apresentados alguns trabalhos desenvolvidos por esta pesquisadora na atividade prática profissional para o programa habitacional do governo brasileiro chamado Minha Casa, Minha Vida (MCMV). Boa parte dos estudantes ficaram bastante interessados. Objetivou-se demonstrar aos estudantes que beleza não é luxo. Beleza é uma necessidade humana (ver Figura 15). Os aspectos psicológicos relacionados ao bem-estar, à satisfação dos usuários e às emoções que os espaços provocam sinalizam a necessidade de ampliar os conteúdos curriculares, colocando em prática estratégias educativas com estas abordagens. Isto não é objeto de investigação desta tese, no entanto, vale refletir sistematicamente sensibilizando os estudantes para que compreendam que tanto os objetos que escolhemos, como também os espaços construídos que utilizamos, ambos extrapolam a utilidade na medida em que dão sentido à vida, sua importância é de transcendência. É através das escolhas que fazemos que esses elementos passam a falar muito sobre nós mesmos e sobre os outros.

FIGURA 15 – BELEZA NÃO É LUXO, É NECESSIDADE HUMANA



Fonte: Elaboração própria.

Ainda sobre a questão da beleza, mas partindo de um outro ponto de vista, normalmente os estudantes de AU interessam-se por arquiteturas exuberantes, impactantes e negligenciam o aspecto primordial da arquitetura compreendida enquanto espaço socialmente habitado que comunica e expressa emoção. Na Figura 16 foram apresentadas algumas imagens de edifícios exatamente buscando provocar impressões. As imagens motivaram as discussões permitindo aos estudantes fazerem suas próprias reflexões.

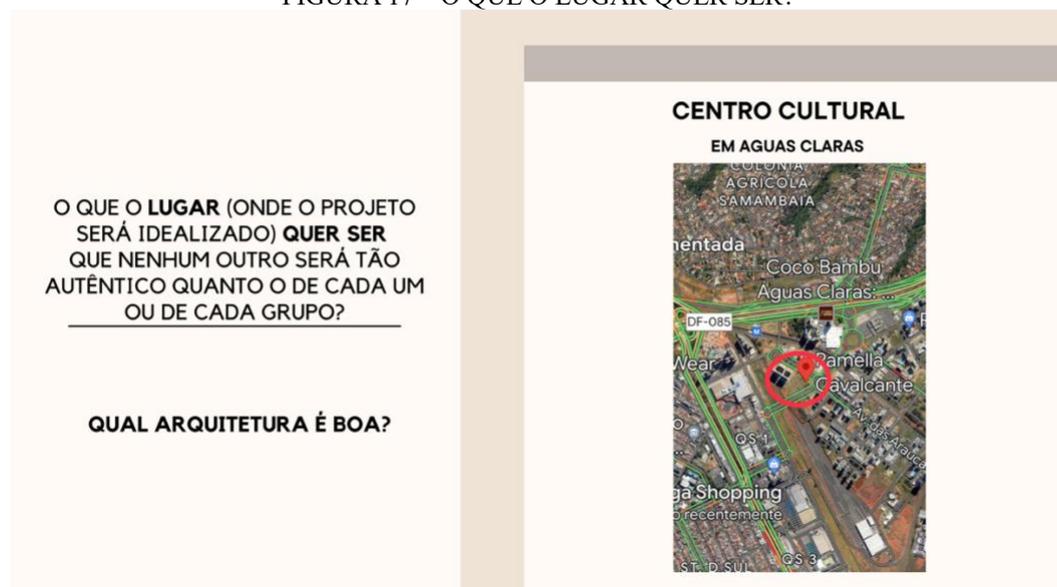
FIGURA 16 – A CONCEPÇÃO PROJETUAL CONSISTENTE CRIA FEIURA BELA



Fonte: Elaboração própria.

Compreender a complexidade da atividade projetual ilumina o caminho na busca por soluções arquitetônicas mais consistentes. Uma pergunta-chave iniciou e fechou este treinamento e foi dirigida aos estudantes do grupo experimental. Foi perguntado aos estudantes – partindo do pressuposto que a forma arquitetônica é uma expressão poética do espaço (NORBERG-SCHULZ, 1991), assim como Zevi (2009) afirma ser uma interpretação espacial filosófica<sup>38</sup>, respondam: o que este lugar que vocês estão projetando (o centro cultural de Águas Claras) quer ser que nenhum outro será tão bom quanto o de cada um? Ver a Figura 17 a seguir.

FIGURA 17 – O QUE O LUGAR QUER SER?

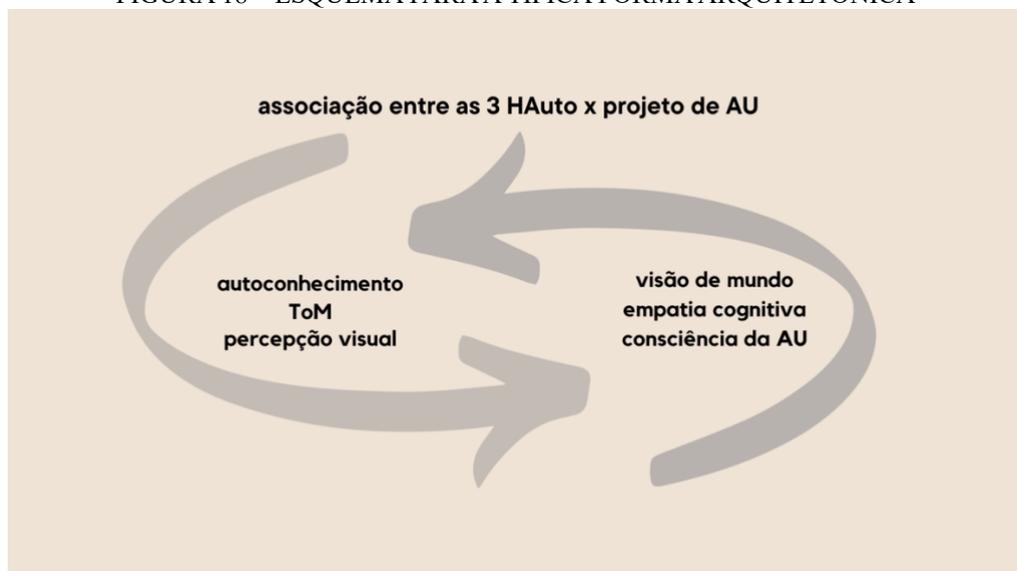


Fonte: Elaboração própria.

<sup>38</sup> Segundo Zevi (2009), a interpretação espacial filosófica é aquela que inclui as mais diversas interpretações e as utiliza nos espaços construídos, tais como: a interpretação política, filosófica-religiosa, científica, econômico-social, técnica, fisiopsicológica e espacial.

Muitos já sabiam a resposta, porque esta pergunta esteve em todas as aulas do Treinamento. É esperado que a resposta seja assim: “o espaço quer ser aquilo que for coerente comigo mesmo”. Após as cinco aulas do Treinamento é possível inferir desde o ponto de vista em que uma concepção projetual com base nas HAuto tais como o autoconhecimento e o ToM associada a um repertório formal em constante ampliação só pode resultar em projetos de arquitetura consistentemente argumentável, o melhor possível para aquele momento vivido, para aquele contexto pessoal, social e global (ver Figura 18).

FIGURA 18 – ESQUEMA PARA A TÍPICA FORMA ARQUITETÔNICA



Fonte: Elaboração própria.

Resumidamente, o treinamento objetivou sensibilizar os estudantes do grupo experimental, demonstrando que a melhor concepção projetual possível é aquela em que, de maneira autoconsciente, as escolhas se relacionem entre si produzindo uma típica forma arquitetônica CCC, evitando colagens vazias. A forma arquitetônica elaborada através das técnicas das HAuto pode diminuir as contradições comumente encontradas em projetos desenvolvidos a partir de uma concepção que não consiga dialogar consistentemente e com responsabilidade os mais diversos aspectos que envolve a AU. Os estudantes de AU que utilizam o autoconhecimento, incluem as necessidades dos usuários ao engajar-se no ToM e buscam aumentar o repertório a partir da percepção visual consciente, tem maior possibilidade de uma formação acadêmica ampliada.

### 3.4.2 Procedimentos éticos

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) via Plataforma Brasil. Para participar da pesquisa os estudantes foram orientados quanto aos objetivos, justificativa metodológica e resultados esperados. Além disso, preencheram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), o qual garante o sigilo das informações coletadas ao longo da pesquisa, incluindo as imagens fornecidas em vídeo. É importante destacar que os participantes preencheram o TCLE logo no início da pesquisa, estando cientes, principalmente que foram filmados no ambiente de trabalho e que as imagens tiveram fins acadêmicos e científicos.

### 3.5 A COLETA DE DADOS

#### 3.5.1 Os instrumentos

Para esta tese, foram utilizadas três medidas para coleta de dados. A primeira coleta de dados (T1 e T2) utilizou a Escala de Autoconsciência Revisada (EAC-R) em um nível individual. A segunda coleta de dados é o resultado das entrevistas semiestruturadas dos participantes do treinamento a um nível individual. A nível de grupo, a terceira coleta de dados é o resultado das avaliações de professores convidados sobre o trabalho final dos estudantes, a partir de um critério de análise específico: o diálogo entre a narrativa e a forma da AU representada em projeto.

Abaixo seguem as descrições de cada uma dessas três coletas de dados.

#### **Testagem T**

Na primeira coleta de dados (T1 e T2) foi aplicada a Escala de Autoconsciência Revisada (EAC-R) (SCHEIER; CARVER, 1985) em sua versão traduzida e validada para a população brasileira por Teixeira e Gomes (1995). Esta escala é composta por 22 itens que visam avaliar variações da disposição natural humana de se tornar objeto da sua própria consciência (autoconsciência). A EAC-R distingue estas disposições em relação a seus aspectos:

- a) Autoconsciência Privada (ACPR), com nove itens. Exemplo de item: “Eu estou sempre tentando me entender”. O fator refere-se à tendência que se tem de se concentrar em experiências internas pessoais, como pensamentos, memórias e sentimentos;

- b) Autoconsciência Pública (ACPB), com sete itens. Exemplo de item: “Eu me preocupo com a maneira como me apresento”. O fator explica o nível em que uma pessoa está consciente de si mesma como um objeto social;
- c) Ansiedade Social (AS), com seis itens. Exemplo de item: “É difícil para mim trabalhar quando há alguém me olhando”. O fator mede o desconforto que alguém sente na presença de outros.

Este questionário se encontra no Anexo E –.

### **Entrevista semiestruturada**

A segunda coleta de dados se refere a avaliação de Reação da Intervenção, em que foi utilizada a técnica de entrevista semiestruturada guiada por um roteiro elaborado previamente. Para pesquisas qualitativas como esta, roteiros previamente elaborados servem para conduzir objetivamente as entrevistas, combinando questões abertas e direcionadas que permitem ao pesquisador obter informações detalhadas e significativas dos participantes. Ao mesmo tempo, este tipo de coleta de dados mantém sua estrutura geral (BORGES-ANDRADE; ABBAD; MOURÃO, LUCIANA, 2012), não comprometendo com isso a validade dos resultados. As entrevistas foram guiadas a partir das seguintes perguntas:

- a) Como foi a experiência de passar pelo treinamento?
- b) Essas aulas te ajudaram de alguma forma para o seu desenvolvimento de projeto?
- c) Essas aulas contribuíram para auxiliar na elaboração do seu projeto?

A fim de que os participantes se sentissem à vontade em dar respostas verdadeiras, essas entrevistas foram conduzidas por uma entrevistadora externa, alheia à pesquisa. Cada estudante do grupo experimental respondeu as três perguntas. As entrevistas foram gravadas e redigidas na íntegra. Esta entrevistadora iniciou a conversa já com a autorização prévia de cada aluno e reforçou sobre preservação da identidade de cada um. Objetivou-se compreender as impressões dos estudantes sobre as aulas do treinamento. A segunda coleta de dados ocorreu após a entrega final do projeto, que aconteceu no final do semestre letivo (05/07/2023).

### **Avaliação dos professores externos**

A terceira coleta de dados, denominada de Análise de Especialistas, foi realizada por um grupo de três avaliadores externos, composta por professores doutores de universidades e institutos federais que atuam na área da arquitetura e urbanismo. Os professores externos avaliaram os projetos finais de toda a turma da disciplina de Ateliê de Projeto Integrado III, a

partir das filmagens das apresentações de fotógrafo profissional, composta pelas sete equipes identificadas pelas primeiras letras do alfabeto (A, B, C, D, E, F e G). Importante destacar que os professores externos avaliaram as sete equipes, sem identificar as equipes do grupo experimental e as equipes do grupo de controle. A análise foi realizada com base em critérios pré-definidos (ver Anexo F –), com escala de avaliação de 0 a 4, sendo 0 = nada coerente e 4 = muito coerente, a saber:

- a) Se as possíveis demandas dos usuários foram um aspecto de grande relevância para concepção do projeto dos grupos;
- b) Se houve relação entre a forma arquitetônica representada no projeto e a narrativa a partir da visão de mundo de cada equipe;
- c) Se a interpretação dada aos condicionantes (bioclimatismo, sustentabilidade, econômico e financeiro, funcionalidade e expressivo-simbólico) da AU foi a mesma representada tanto no projeto quanto na narrativa falada pelos estudantes das equipes.

## 4 ANÁLISE DA PESQUISA E RESULTADOS

### 4.1 ESTRATÉGIAS DE ANÁLISE

O estudo envolveu uma série de procedimentos planejados para coletar, analisar e avaliar os dados. Os três tipos de coleta de dados são: Questionário EAC-R com dois tempos, T1 e T2; Entrevista semiestruturada e Avaliação dos professores externos.

#### 4.1.1 Questionário EAC-R com dois tempos (T1 e T2)

A coleta de dados foi realizada em dois momentos distintos, identificados como T1, no início do semestre, e T2, logo ao final da intervenção detalhada no Capítulo 0.

No início do semestre os estudantes responderam a um instrumento de EAC-R. Logo após o término do treinamento, no dia da entrega do estudo preliminar, a mesma escala foi reaplicada, permitindo a comparação direta dos participantes antes e depois do treinamento e fornecendo *insights* sobre os efeitos da intervenção. Para análise foi construído um banco de dados em conjunto com as respostas pareadas para cada estudante, ou seja, a resposta do mesmo estudante no T1 e T2. Como procedimento de análises quantitativas utilizando o programa Jasp, foram calculadas as médias e desvios padrões para cada fator da escala de EAC-R. As análises foram realizadas nos estudantes de maneira individual e, nas equipes, de maneira grupal, formadas pelos próprios estudantes.

Nos planos de curso das disciplinas de Projeto dos cursos de AU é comum identificar atividades desenvolvidas individualmente e em equipes. Esta questão normalmente é estabelecida pelos professores nos planos de ensino. Esta turma da disciplina de Ateliê de Projeto Integrado III se dividiu em sete equipes, que variaram de 2 a 4 alunos por equipe. A partir de sorteio aleatório essas sete equipes se dividiram em dois grupos; o grupo experimental que passou pelo treinamento e o grupo de controle que não passou pelo treinamento. Essa divisão permitiu uma abordagem comparativa para avaliar os resultados da intervenção de duas maneiras: uma através da entrevista dos alunos do grupo experimental, logo após a apresentação do trabalho final, que ocorreu no final do semestre, e a outra através da avaliação das filmagens das apresentações das sete equipes que os professores externos realizaram. Para ter acesso às filmagens entrem em contato com esta pesquisadora pelo endereço eletrônico [lucianasofia@terra.com.br](mailto:lucianasofia@terra.com.br).

#### 4.1.2 Entrevista semiestruturada

De maneira individual foram realizadas 11 entrevistas com os estudantes que passaram pelo treinamento, que foram transcritas para um banco geral com a resposta de todos os

participantes. O texto passou por uma revisão gramatical e foi ajustado para o formato de leitura do *software* utilizado. As análises dos dados foram realizadas por meio do auxílio do *software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ). O *software* tem como principal objetivo analisar a estrutura e a organização do discurso, possibilitando informar as relações entre os mundos lexicais que são mais frequentemente enunciados pelos participantes da pesquisa (CAMARGO; JUSTO, 2013).

Foi utilizada a Nuvem de Palavras, a fim de agrupar as palavras e organizá-las graficamente em função da sua relevância, sendo as maiores aquelas que possuíam maior frequência, considerando palavras com frequência igual ou superior a 5.

Foi realizada a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), para o reconhecimento do dendrograma<sup>39</sup> com classes emergentes, onde quanto maior o  $\chi^2$ , mais associada está a palavra com a classe, e desconsiderando as palavras com  $\chi^2 < 3,80$  ( $p < 0,05$ ). O método de Classificação Hierárquica Descendente (CHD) é uma abordagem para organizar segmentos de texto com base em suas palavras específicas. Cada segmento de texto é agrupado considerando a frequência de palavras já matizadas (formas reduzidas). O objetivo principal dessa análise é criar classes de Unidades de Contexto Elementares (UCE) que compartilham palavras semelhantes entre si. Ao mesmo tempo, essas classes devem ter vocabulário diferente em comparação com as UCE de outras classes. Em outras palavras, a ideia é identificar grupos de texto que usam palavras de maneira semelhante, distinguindo-os dos grupos que usam um conjunto diferente de palavras. Essa abordagem ajuda a destacar padrões linguísticos e tem o potencial de revelar informações importantes sobre as características distintas dos diferentes conjuntos de texto analisados.

Ou seja, essas análises buscam identificar aqueles elementos que foram investigados durante as entrevistas e de que modo eles se relacionam. Além de utilizar o CHD, foi utilizado o método de Nuvem de Palavras, que organiza graficamente as palavras mais citadas.

#### 4.1.3 Avaliação dos professores externos

---

<sup>39</sup> Segundo o ChatGPT, um dendrograma é um tipo de diagrama de árvore usado em análise de dados e estatística. Ele mostra a relação entre diferentes elementos ou grupos de elementos. Geralmente, é usado em análises de agrupamento para representar a maneira como os itens são agrupados com base em suas características similares. No dendrograma, os itens semelhantes são agrupados juntos e as ramificações mostram a similaridade entre os grupos. É uma ferramenta visual útil para entender as relações hierárquicas entre os dados.

Para a terceira coleta de dados, objetivou-se inferir sobre o diálogo entre a narrativa das apresentações orais na defesa das tomadas de decisão que culminaram no projeto. Este foi o critério determinante, que culminou na escala de avaliação em que foi mensurada a coerência entre o narrado versus a forma arquitetônica representada no projeto final, e permitiu comparar as diferenças entre os grupos experimental e de controle.

Na banca para aprovação do projeto desta tese, alguns membros sugeriram introduzir como categoria de análise a questão sobre a qualidade do projeto. De fato, espera-se um aumento qualitativo no projeto final e na formação dos estudantes de arquitetura. No entanto, para uma pesquisa como esta, que tem limitação de prazo, limitação de tempo para o treinamento, entre outras limitações, não é possível analisar os projetos dos estudantes pautados na qualidade, pois se trata de um parâmetro abrangente que envolve muitos fatores, entre eles: capricho na apresentação oral, na representação gráfica, conhecimento sobre normas para desenho arquitetônico e outros conhecimentos que abrangem a interdisciplinaridade da AU; cita-se a funcionalidade, a sustentabilidade, o sistema construtivo, o bioclimatismo, entre outros fatores.

A realidade do prazo existente para realização de uma pesquisa de doutorado como esta, inviabiliza considerar como critério de análise a qualidade do projeto final dos estudantes, sujeitos desta pesquisa. Não é difícil compreender a dificuldade que seria preparar os estudantes iniciantes do quarto semestre do curso de AU para apresentação do projeto final, considerando um treinamento composto de poucas aulas (5), cujo critério de avaliação seja a qualidade do projeto.

Neste sentido segue a proposição sobre o critério de análise em que os professores externos utilizaram para a avaliação dos projetos dos estudantes.

### **Critério de análise: diálogo entre a narrativa e a forma arquitetônica**

Seguindo os pressupostos relatados no Capítulo 2.3, que tratam das três habilidades da autoconsciência aplicadas no projeto de AU, é possível inferir que essas HAuto aplicadas nas atividades de projeto fomentam uma típica forma arquitetônica coerente com a expressão pessoal de quem projeta. A Figura 14 apresenta esquematicamente a seta de duplo sentido em que relaciona a forma arquitetônica expressa no projeto e a utilização das HAuto.

Nesta relação de dupla seta (Figura 14), o resultado projetual pode se tornar mais consistente visto que possibilita interpretar melhor a si mesmo e compreender melhor os estados mentais dos usuários (ToM).

Inserido no ensino-aprendizagem de projeto, o desenvolvimento dessas habilidades possibilita aos estudantes um diálogo cada vez mais coerente entre forma arquitetônica e concepção projetual. Ricoeur (2003) defende que há um “estreito paralelismo entre arquitetura e narrativa: a arquitetura é para o espaço, o que o relato é para o tempo.” Segundo Ricoeur (2003, p. 11) “há uma fusão entre a espacialidade do relato e a temporalidade do ato arquitetônico mediante algum tipo de intercâmbio bidirecional espaço-tempo.” O tempo do relato permeia entre o tempo físico, vivido naquele momento, e o tempo psíquico, compreendido por Ricoeur como uma mescla entre a memória do que já viveu, o tempo vivido no exato momento e a espera pelo futuro.

Para a concepção projetual, a narrativa de Ricoeur envolvendo o tempo é uma mescla denominada de: prefiguração, configuração e refiguração. A prefiguração é a fase da recordação, que nesta pesquisa se relaciona a utilizar das habilidades da autoconsciência, de voltar-se para si, com foco em si mesmo. A configuração está inserida no campo propriamente da literatura e possui três modos de narrar. O primeiro que ele chama de intriga, consiste em contar uma história com os acontecimentos reunindo em uma trama; o segundo, denominado de ensaio, caracterizado por uma narrativa elaborada a partir de reflexões sistematizadas. E o terceiro modo que Ricoeur chama de intertextualidade, ou seja, uma sobreposição de textos contidos no mesmo tempo.

A estreita relação entre narrativa e projeto está resumida neste pensamento de Ricoeur (2003, p. 21): “O projeto é para a obra da arquitetura uma espécie de intriga que, como visto, não recorre unicamente de acontecimentos, mas também de pontos de vista, causas, motivos e fatores do azar”. Sob esta abordagem, a Figura 18 demonstra como as habilidades da autoconsciência inseridas no ensino de projeto de AU podem atuar na formação dos estudantes. A narrativa representa o elo que liga as duas pontas.

Constata-se que este diálogo entre a concepção e a forma do projeto, na Figura 14, pode ser observado na narrativa dos estudantes ao apresentarem seus projetos e no próprio trabalho, através da descrição dos eixos norteadores da forma arquitetônica e das soluções projetuais para cada uma das dimensões morfológicas.

Muito embora, não seja possível dissociar os vários aspectos que envolvem o espaço construído, nas disciplinas de projeto, espinha dorsal dos cursos de AU, a cada semestre

ênfatiza-se uma ou outra dimensão<sup>40</sup> da arquitetura e, paulatinamente, o grau de complexidade aumenta até a conclusão do curso de AU.

Tanto o treinamento quanto as coletas de dados desta pesquisa foram direcionadas a perceber se a utilização das HAuto nas práticas educativas nas atividades de projeto provocou algum efeito. Há indícios que o resultado é um projeto de melhor qualidade, mas o contexto desta pesquisa impossibilita usar este tipo de critério de análise.

Constata-se que um dos efeitos do desenvolvimento das HAuto nos estudantes que estejam elaborando projetos de AU é um consistente diálogo compreendido de maneira estruturada entre a concepção e a forma do projeto. Por conseguinte, este diálogo estará evidenciado no discurso dos estudantes ao apresentarem seus projetos e no próprio trabalho, por exemplo, ao descreverem sobre os aspectos e as tomadas de decisão que definiram a forma arquitetônica e conseqüentemente o projeto final.

Seguindo este entendimento, os professores externos avaliaram as filmagens das apresentações dos projetos finais dos estudantes. A avaliação se concentrou em três itens específicos:

- a) O item 1 avaliou a coerência entre a narrativa e a forma do projeto, considerando as necessidades dos futuros usuários.
- b) O item 2 analisou a relação entre o partido arquitetônico adotado e a narrativa através da visão de mundo, buscando determinar se a equipe sustentou de maneira consistente o partido arquitetônico e refletiu as perspectivas de cada membro da equipe.
- c) O item 3 examinou a coerência entre o discurso apresentado e a consciência das dimensões da arquitetura aplicada ao projeto, verificando se considerou os diferentes fatores bioclimáticos, sustentabilidade, aspectos econômicos e financeiros, funcionalidade e significado simbólico no projeto e no discurso apresentado.

No que diz respeito à avaliação dos especialistas no item 1, cada avaliador conduziu uma análise para cada equipe, o que resultou em três avaliações distintas. Para uma abordagem de análise quantitativa foram computados as médias e os desvios padrão para cada equipe, culminando na determinação de uma média global, a partir das avaliações dos diversos avaliadores. A avaliação realizada pelos professores externos proporcionou uma perspectiva imparcial e especializada sobre o desempenho dos estudantes.

---

<sup>40</sup> Kohlsdorf (2017) cita cinco dimensões: 1ª bioclimática, 2ª copresencial, 3ª econômico-financeira, 4ª expressivo-simbólico, 5ª funcional, 6ª topoceptiva

A seção de resultados está dividida em seis subseções e apresenta de forma o mais transparente possível as principais descobertas e conclusões.

Inicialmente, na Seção 4.2 serão apresentados os resultados das equipes que passaram e que não passaram pelo treinamento, onde serão destacadas as tendências e padrões observados nas análises das respostas coletivas. Esta seção se subdivide em cinco subseções 4.2.1 – Resultado do Grupo Experimental, 4.2.2 – Resultado equipe a equipe do Grupo Experimental, 4.2.3 – Resultados do Grupo Controle, 4.2.4 – Resultado equipe a equipe do Grupo Controle, 4.2.5 – Resultados gerais e 4.2.6 – Resultados individuais.

Na Subseção 4.2.1 – Resultado do Grupo Experimental 3.1.1, os resultados individuais fornecerão *insights* sobre as variações e singularidades encontradas entre os participantes de maneira individual. Logo depois, a Subseção 4.2.2 – Resultado equipe a equipe do Grupo Experimental, apresenta resultados das entrevistas semiestruturadas, revelando informações qualitativas provenientes das entrevistas realizadas com o grupo experimental da pesquisa. Na Subseção 4.2.3 – Resultados do Grupo Controle, apresenta informação sobre as equipes que não passaram pelo treinamento, e as duas últimas seções apresentam conclusões gerais e individuais nesta ordem.

Na Seção 4.3 – Resultado das entrevistas do Grupo Experimental, são apresentados os resultados das entrevistas revelando informações qualitativas com os estudantes que passaram pelo treinamento.

Por fim, na Seção 4.4 – Resultado dos professores externos, seguem os resultados onde serão apresentadas as avaliações realizadas por especialistas da área, que seguiram um critério pré-estabelecido de análise (as narrativas), fornecendo informações comparativas entre as equipes que passaram e as que não passaram pelo treinamento sem que soubessem desta separação grupal (grupo de controle e grupo experimental). Ao final, esta seção fornecerá uma visão abrangente e aprofundada das conclusões deste estudo.

## 4.2 RESULTADO DA TESTAGEM T1 X T2

### 4.2.1 Resultado do Grupo Experimental

Para a análise das equipes participantes da pesquisa, optou-se por utilizar medidas de tendência central, em particular a média aritmética, devido ao baixo quantitativo de participantes totais. A média é uma medida estatística que nos permite resumir o valor central de um conjunto de dados, tornando-se uma escolha apropriada para sintetizar as respostas das equipes (HAIR JR. et al., 2009). Isso permitiu obter uma visão geral das respostas médias de

cada equipe, facilitando a identificação de tendências e padrões nos resultados. A seguir, são apresentados os resultados das percepções de autoconsciência a partir das equipes que participaram do treinamento.

Os resultados demonstraram que, para as equipes que participaram da intervenção, os fatores de autoconsciência privada foram maiores no pré-teste ( $M = 2,79$ ;  $DP = 0,38$ ) do que no pós-teste ( $M = 2,67$ ;  $DP = 0,42$ ), conforme apresentado na Tabela 1 e na Figura 19. Resultado semelhante ao fator de autoconsciência pública, que no pré-teste teve maiores médias ( $M = 2,81$ ;  $DP = 0,60$ ) do que no pós-teste ( $M = 2,79$ ;  $DP = 0,36$ ). Já o fator de ansiedade social apresentou resultado diferente, obtendo um resultado no pré-teste ( $M = 2,37$ ;  $DP = 0,56$ ) valores menores do que o comparado no pós-teste ( $M = 2,48$ ;  $DP = 0,49$ ).

TABELA 1 – DESCRITIVOS DO GRUPO EXPERIMENTAL

Fatores	<i>n</i>	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variância
Autoconsciência Privada T1	12	2,80	0,38	0,14
Autoconsciência Privada T2	13	2,68	0,42	0,16
Autoconsciência Pública T1	12	2,81	0,60	0,21
Autoconsciência Pública T2	13	2,79	0,36	0,13
Ansiedade Social T1	12	2,38	0,57	0,24
Ansiedade Social T2	13	2,48	0,50	0,20

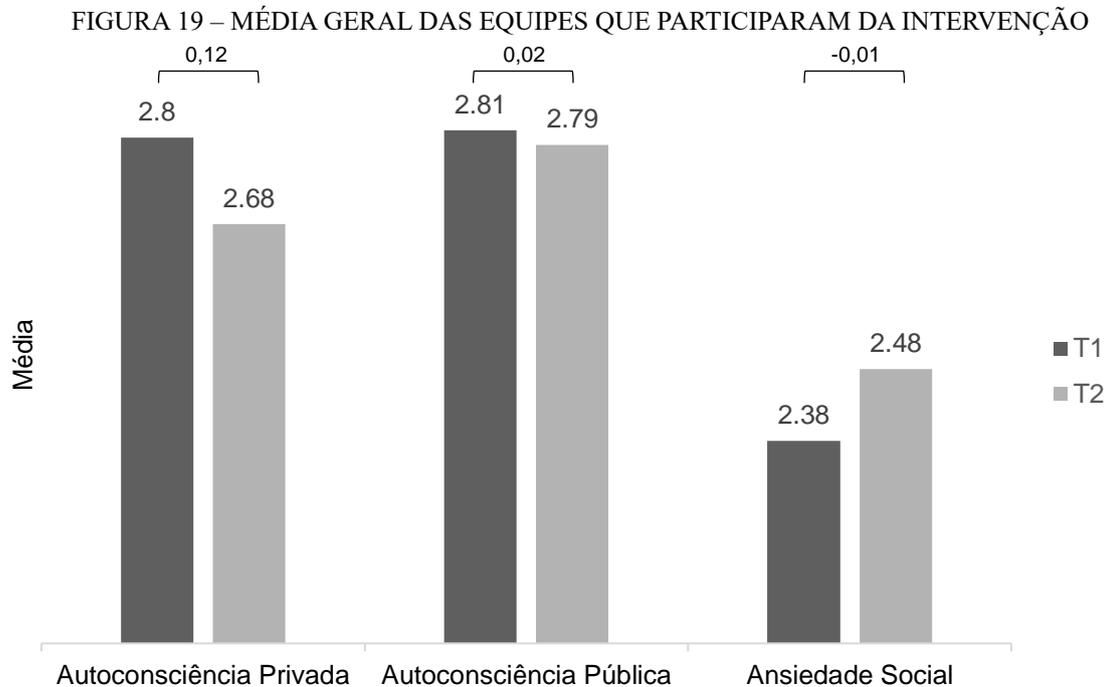
Legenda: *n* = número de participantes.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados encontrados sugerem que o treinamento teve efeitos diferentes nas dimensões de autoconsciência. As autoconsciências privada e pública diminuíram ligeiramente, enquanto a ansiedade social aumentou. Essas mudanças podem ter sido influenciadas por vários fatores, como a natureza da intervenção, a motivação dos participantes e o contexto em que a pesquisa foi realizada.

O contexto é importante para os resultados à luz da intervenção realizada. O treinamento planejado se baseou em um método específico proposto pela pesquisadora, cujo objetivo é avaliar o efeito em utilizar as habilidades da autoconsciência nas práticas de projeto dos estudantes de arquitetura. No entanto, é preciso observar que a amostra dos participantes é limitada, composta por indivíduos iniciantes do curso de AU, com diversas origens e diferentes históricos, o que produz resultados diversos. Além disso, após coletar todos os dados, o curto espaço de tempo entre o treinamento e os pós teste T2 sugere que, para a aprendizagem e aplicabilidade das HAuto no desenvolvimento do projeto, a testagem T2 deveria ter sido aplicada no final do semestre, no dia da apresentação do trabalho final, ou que incluísse mais uma testagem T3, com três tempos. Assim, reconhece-se estes fatores como limitantes do estudo.

As mudanças observadas nas percepções de autoconsciência podem não apresentar dados suficientes para a compreensão do fenômeno, mas é o ponto de partida para entender que há mecanismos subjacentes a essas mudanças, o que suscita uma investigação adicional.



Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir são apresentados os resultados equipe a equipe que participaram do treinamento.

#### 4.2.2 Resultado equipe a equipe do Grupo Experimental

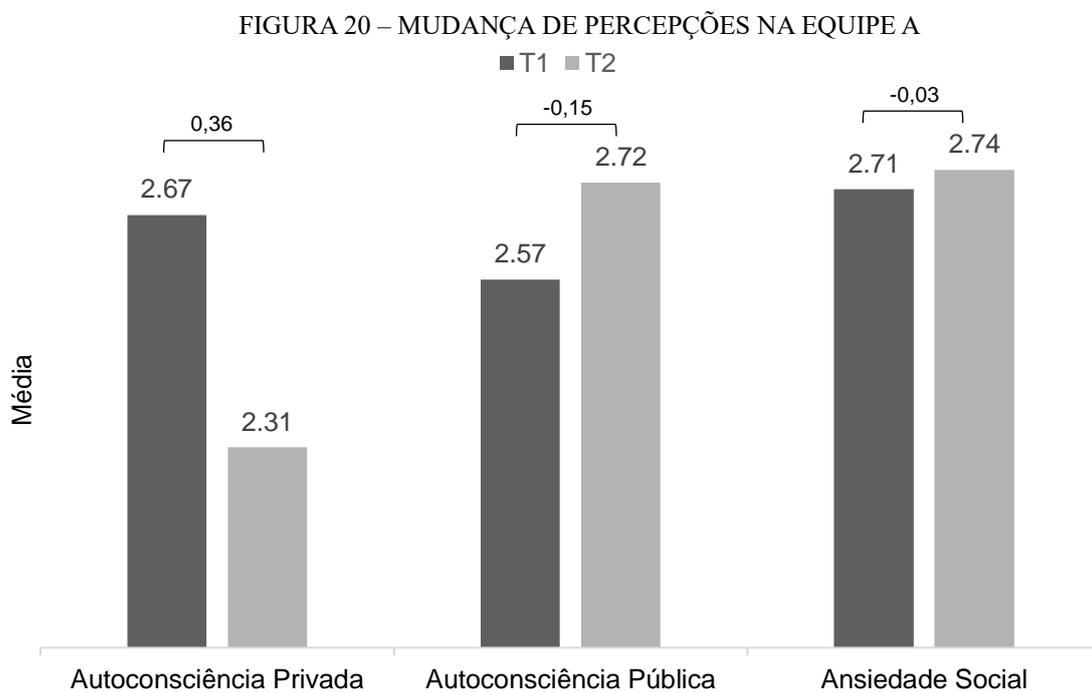
##### **Equipe A**

Os resultados referentes à Equipe A (Figura 20) revelam variações interessantes nas percepções de autoconsciência e ansiedade social entre o pré-teste e o pós-teste. No que diz respeito à autoconsciência privada, observou-se uma redução significativa, com a média no pré-teste em 2,67, diminuindo para 2,31 no pós-teste. Isso sugere que os participantes da Equipe A apresentaram uma menor percepção a respeito de seus pensamentos e emoções pessoais após a intervenção. Esta mudança pode ser atribuída a vários fatores, incluindo possíveis efeitos da intervenção ou mudanças na percepção de si mesmos, que podem não estar diretamente ligados ao treinamento realizado.

O fator da autoconsciência pública apresentou um padrão oposto à autoconsciência privada, com uma média de 2,57 no pré-teste, aumentando para 2,72 no pós-teste. Isso indica

que os participantes se tornaram mais conscientes de suas ações e comportamentos em contextos sociais após a intervenção. Esta mudança pode ser interpretada como um potencial ganho de habilidades de comunicação ou uma maior atenção ao comportamento socialmente visível.

Observa-se que o fator de ansiedade social se manteve relativamente constante, com médias muito semelhantes no pré-teste ( $M = 2,71$ ) e no pós-teste ( $M = 2,74$ ) na Equipe A. Isso sugere que a intervenção pode não ter tido um impacto significativo na ansiedade social dos participantes deste grupo, ou que outros fatores podem ter neutralizado as mudanças.



Fonte: Dados da pesquisa.

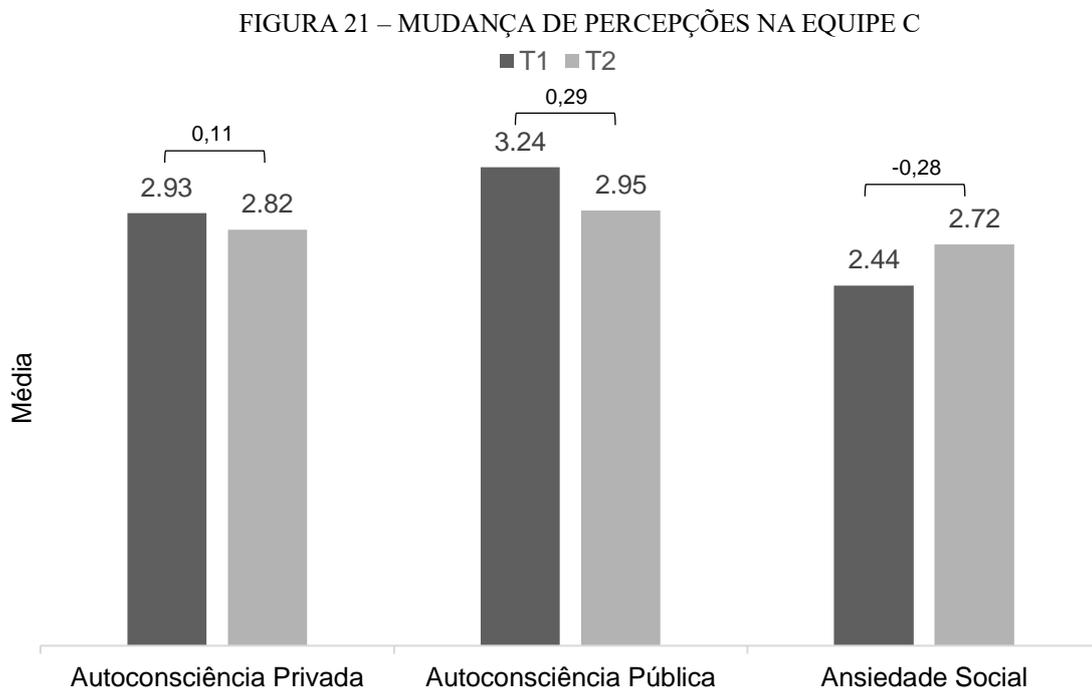
### Equipe C

Nos resultados relacionados à Equipe C (Figura 21), no que diz respeito à autoconsciência privada, notou-se uma redução leve, com a média no pré-teste registrando 2,93 e diminuindo para 2,82 no pós-teste. Isso sugere que os participantes do Equipe C apresentaram uma menor percepção a respeito de seus pensamentos e emoções pessoais após a intervenção. Essa mudança pode ser atribuída a diversos fatores, incluindo a possível influência da intervenção, que poderia ter levado a um maior índice de capacidade de controle emocional.

A autoconsciência pública na Equipe C apresentou um padrão semelhante, com uma média de 3,24 no pré-teste, diminuindo para 2,95 no pós-teste. Isso indica que os participantes

se tornaram menos conscientes de suas ações e comportamentos em contextos sociais após a intervenção. Essa mudança pode ser interpretada como uma possível redução na preocupação com a impressão que causam aos outros ou uma maior liberdade para se expressarem socialmente.

O fator de ansiedade social apresentou um resultado oposto, com uma média no pré-teste de 2,44 e um aumento para 2,72 no pós-teste na Equipe C. Isso sugere que, apesar das mudanças nas percepções de autoconsciência, a intervenção pode ter desencadeado um aumento na ansiedade social dos participantes deste grupo.



Fonte: Dados da pesquisa.

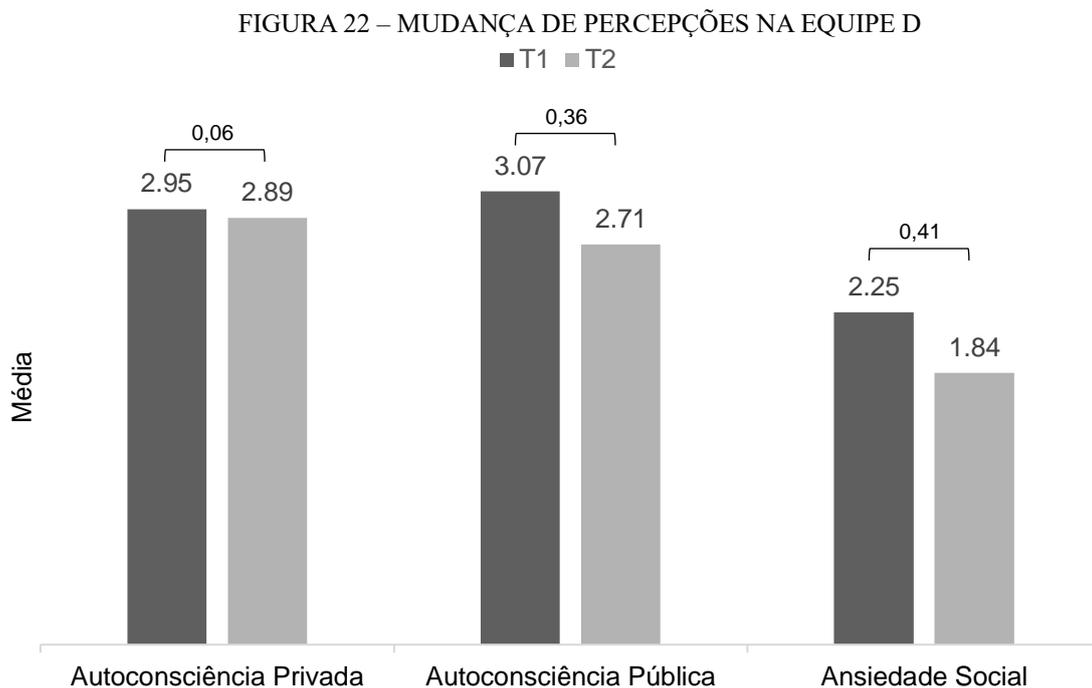
### Equipe D

Os resultados da Equipe D (Figura 22) apresentaram variações nas percepções de autoconsciência e ansiedade social entre o pré-teste e o pós-teste. No que concerne à autoconsciência privada, observou-se uma leve redução, com a média no pré-teste registrando 2,95 e diminuindo para 2,89 no pós-teste. Isso sugere que os participantes da Equipe D se tornaram ligeiramente menos conscientes de seus pensamentos e emoções pessoais após a intervenção.

O fator da autoconsciência pública na Equipe D exibiu uma tendência semelhante, com uma média de 3,07 no pré-teste, diminuindo para 2,71 no pós-teste. Indicando que os participantes se tornaram menos conscientes de suas ações e comportamentos em contextos

sociais após a intervenção. Essa mudança pode ser vista como uma possível diminuição na autovigilância ou um aumento na autoconfiança nas interações sociais.

O fator de ansiedade social apresentou uma diminuição, com uma média no pré-teste de 2,25, reduzindo para 1,84 no pós-teste na Equipe D. Isso sugere que a intervenção teve um efeito positivo na redução da ansiedade social dos participantes, indicando que possivelmente os participantes podem ter melhorado suas habilidades de enfrentamento e gestão de situações sociais desafiadoras.



Fonte: Dados da pesquisa.

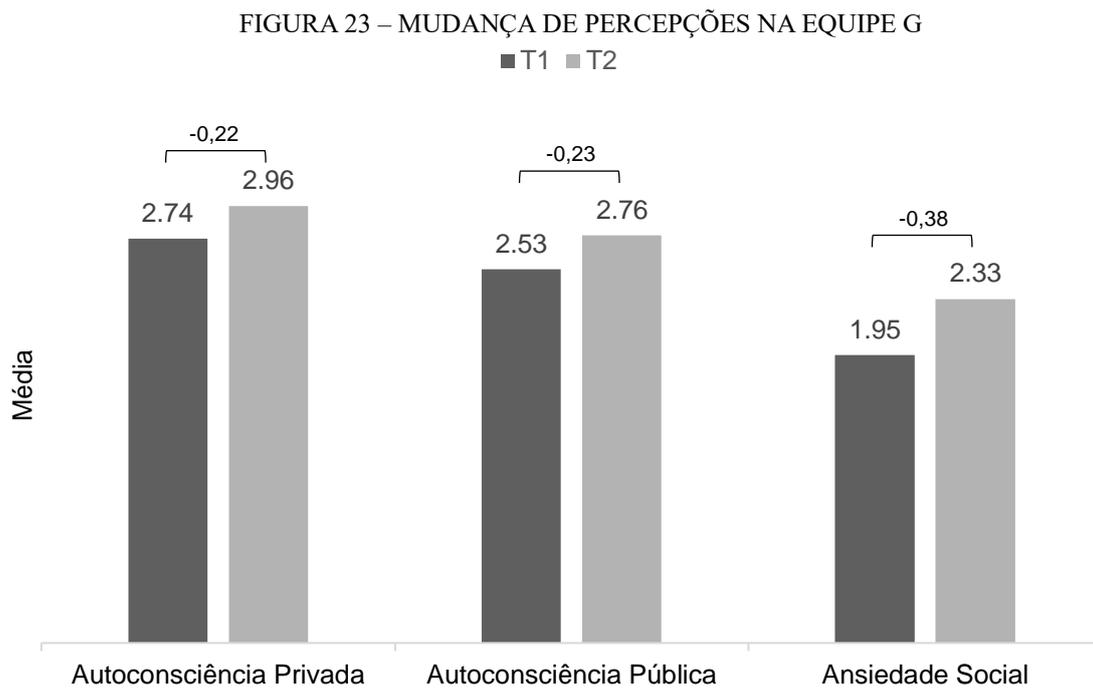
### Equipe G

Ao contrário das demais equipes que participaram da intervenção, a Equipe G apresentou resultados que indicam melhorias notáveis nas percepções de autoconsciência. Especificamente os fatores de autoconsciência privada na Equipe G foram ligeiramente maiores no pós-teste ( $M = 2,96$ ) do que no pré-teste ( $M = 2,74$ ), conforme ilustrado na Figura 23. Essa mudança sugere que os participantes da Equipe G se tornaram mais conscientes de seus próprios pensamentos e emoções pessoais após a intervenção, indicando um potencial aumento no autoconhecimento.

De maneira semelhante, o fator de autoconsciência pública também revelou uma melhoria significativa. No pré-teste as médias eram mais baixas ( $M = 2,53$ ) em comparação com o pós-teste ( $M = 2,76$ ) na Equipe G. Isso indica que os participantes passaram a ser mais

conscientes de suas ações e comportamentos em contextos sociais após a intervenção, sugerindo um aumento na autoconsciência em situações sociais.

Além disso, o fator de ansiedade social demonstrou uma percepção maior, com uma média no pré-teste de 1,95, aumentando para 2,33 no pós-teste na Equipe G. Isso sugere que, apesar das mudanças nas percepções de autoconsciência privada e pública, a intervenção pode ter desencadeado um aumento na ansiedade social dos participantes deste grupo.



Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.3 Resultados do Grupo Controle

Conforme apresentados na Tabela 2 e Figura 24, os resultados revelaram que as equipes que não participaram da intervenção apresentaram variações nas percepções de autoconsciência e ansiedade social entre o pré-teste e o pós-teste. No que diz respeito à autoconsciência privada, constatou-se que as médias no pré-teste foram mais elevadas ( $M = 2,73$ ;  $DP = 0,25$ ) do que no pós-teste ( $M = 2,51$ ;  $DP = 0,35$ ). Isso indica uma redução na autoconsciência privada ao longo do tempo, sugerindo que os participantes se tornaram menos conscientes de seus próprios pensamentos e emoções pessoais.

Em contrapartida, o fator de autoconsciência pública revelou as seguintes médias: com médias mais baixas no pré-teste ( $M = 2,64$ ;  $DP = 0,70$ ) em comparação com o pós-teste ( $M = 2,81$ ;  $DP = 0,67$ ). Isso sugere que os participantes se tornaram mais conscientes de suas ações e comportamentos em contextos sociais ao longo do período do estudo.

O fator de ansiedade social apresentou uma média mais alta no pré-teste ( $M = 2,52$ ;  $DP = 0,52$ ) do que no pós-teste ( $M = 2,42$ ;  $DP = 0,41$ ). Isso indica uma diminuição na ansiedade social ao longo do tempo, sugerindo que os participantes se tornaram mais capazes de lidar com situações sociais desafiadoras.

TABELA 2 – DESCRITIVOS DO GRUPO CONTROLE

Fatores	<i>n</i>	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variância
Autoconsciência Privada T1	8	2,73	0,25	0,09
Autoconsciência Privada T2	8	2,52	0,35	0,14
Autoconsciência Pública T1	8	2,64	0,70	0,27
Autoconsciência Pública T2	8	2,82	0,67	0,24
Ansiedade Social T1	8	2,52	0,53	0,21
Ansiedade Social T2	8	2,42	0,41	0,17

Legenda: *n* = número de participantes.

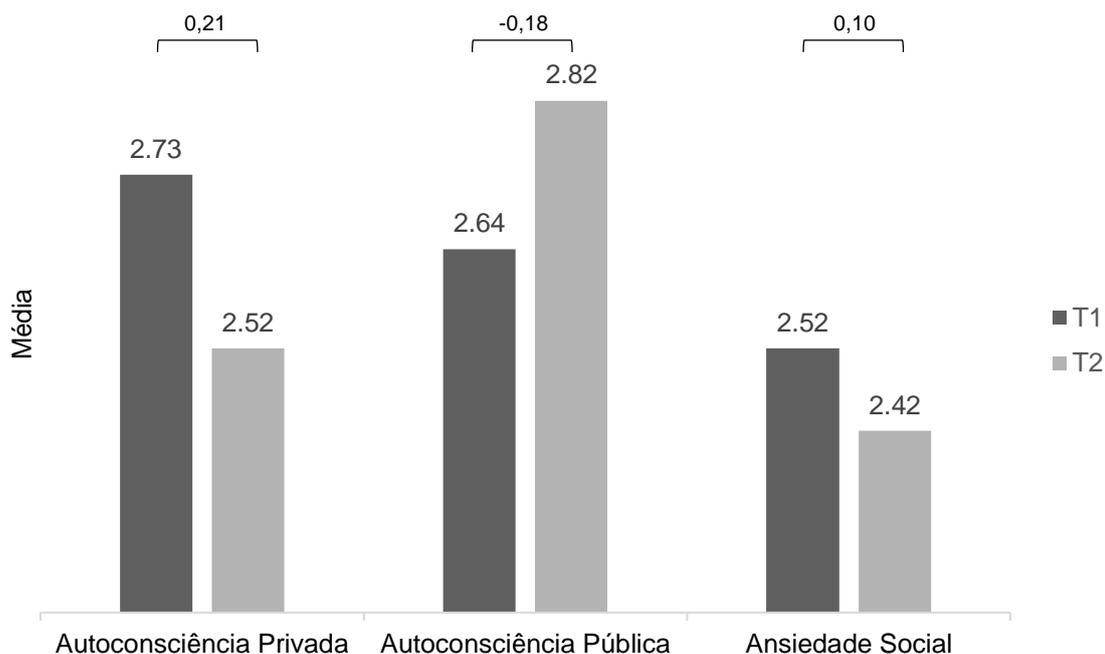
Fonte: Dados da pesquisa.

Esses resultados refletem a complexidade das percepções de autoconsciência e ansiedade social e destacam como essas dimensões podem evoluir de maneira distinta ao longo do tempo. No entanto, é importante reconhecer que essas observações se aplicam aos grupos que não participaram do treinamento e que outros fatores externos podem ter influenciado, inclusive o contato com pessoas que podem ter participado do treinamento e, em certa medida, podem ter influenciado as percepções dos estudantes.

Assim, a complexidade dessas mudanças exige uma análise mais aprofundada para identificar e compreender as possíveis influências externas que contribuíram para as variações observadas. Além disso, investigar o contexto específico em que essas mudanças ocorreram é essencial para uma interpretação mais precisa dos resultados, no que diz respeito a intervenção realizada no contexto universitário.

Esses resultados sugerem a elaboração de uma escala de autoconsciência específica para avaliar a aprendizagem das HAUTO na elaboração de projetos de AU.

FIGURA 24 – MÉDIA GERAL DAS EQUIPES QUE NÃO PARTICIPARAM DA INTERVENÇÃO



Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir são apresentados os resultados por equipe que não participaram do treinamento para avaliar as percepções.

#### 4.2.4 Resultado equipe a equipe do Grupo Controle

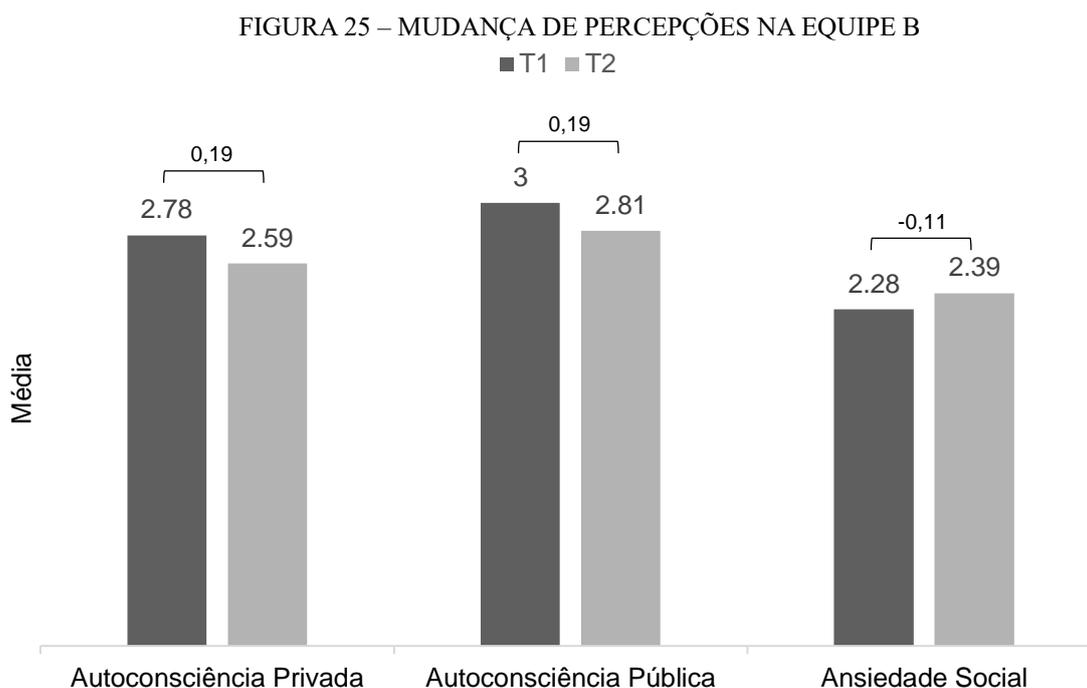
##### **Equipe B**

Conforme ilustrados na Figura 25, os resultados revelaram que, na Equipe B, composto por estudantes que não participaram da intervenção, ou seja, responderam os questionários em dois períodos sem receber o treinamento, houve variações significativas nas percepções de autoconsciência e ansiedade social entre o pré-teste e o pós-teste. Relativamente à autoconsciência privada, as médias no pré-teste foram superiores ( $M = 2,78$ ;  $DP = 0,25$ ) em relação ao pós-teste ( $M = 2,59$ ;  $DP = 0,35$ ). Esse resultado sugere uma diminuição na autoconsciência privada ao longo do tempo, indicando que os participantes se tornaram menos conscientes de seus próprios pensamentos e emoções pessoais.

Em contraste, o fator de autoconsciência pública apresentou um padrão diferente, com médias no pré-teste mais elevadas ( $M = 3,00$ ;  $DP = 0,70$ ) do que no pós-teste ( $M = 2,81$ ;  $DP = 0,67$ ). Isso sugere que os participantes se tornaram menos conscientes de suas ações e comportamentos em contextos sociais ao longo do período do estudo.

O fator de ansiedade social revelou no pré-teste média menor ( $M = 2,28$ ;  $DP = 0,52$ ) em relação ao pós-teste ( $M = 2,39$ ;  $DP = 0,41$ ) no Grupo B. Isso indica que os participantes experimentaram um acréscimo na ansiedade social ao longo do período da pesquisa.

É crucial ressaltar que essas observações se aplicam à Equipe B, composto por estudantes que não participaram do treinamento, e que outras variáveis não controladas podem ter influenciado essas mudanças. Portanto, uma análise mais aprofundada é necessária para identificar e entender essas possíveis influências e o contexto em que essas variações ocorreram.



Fonte: Dados da pesquisa.

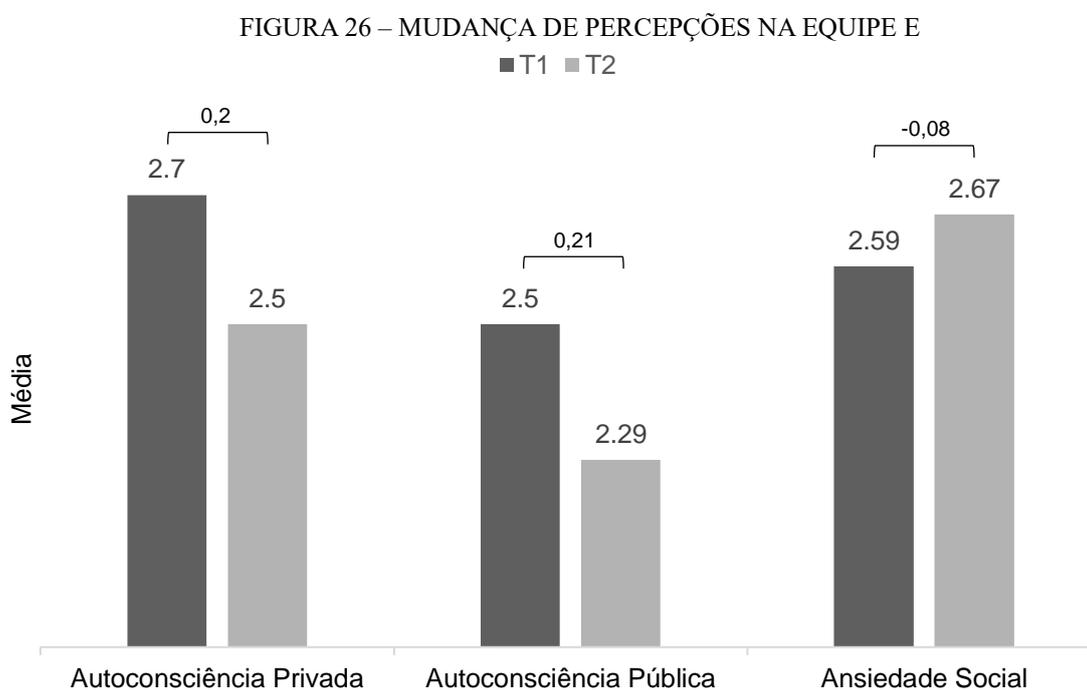
### Equipe E

Conforme representados na Figura 26, os resultados destacam as variações nas percepções de autoconsciência e ansiedade social na Equipe E, composto por estudantes que não participaram da intervenção. Observou-se que, no que diz respeito à autoconsciência privada, as médias no pré-teste foram mais elevadas ( $M = 2,70$ ) em comparação com o pós-teste ( $M = 2,50$ ). Isso sugere uma redução na autoconsciência privada ao longo do tempo, indicando que os participantes apresentaram uma menor percepção a respeito de seus pensamentos e emoções pessoais.

O fator de autoconsciência pública também revelou uma tendência à diminuição, com médias no pré-teste superiores ( $M = 2,50$ ) em relação ao pós-teste ( $M = 2,29$ ). Isso sugere que os participantes se tornaram menos conscientes de suas ações e comportamentos em contextos sociais ao longo do período de análise.

De outro lado, o fator de ansiedade social demonstrou um aumento, com uma média no pré-teste de 2,28 e uma média superior no pós-teste ( $M = 2,39$ ). Isso sugere que os participantes experimentaram um acréscimo na ansiedade social ao longo do período da pesquisa.

É importante reconhecer que essas observações se aplicam especificamente à Equipe E, e que outras variáveis não controladas podem ter influenciado essas mudanças. Assim, uma análise mais aprofundada é necessária para identificar as possíveis influências externas e compreender o contexto em que essas variações ocorreram.



Fonte: Dados da pesquisa.

### Equipe F

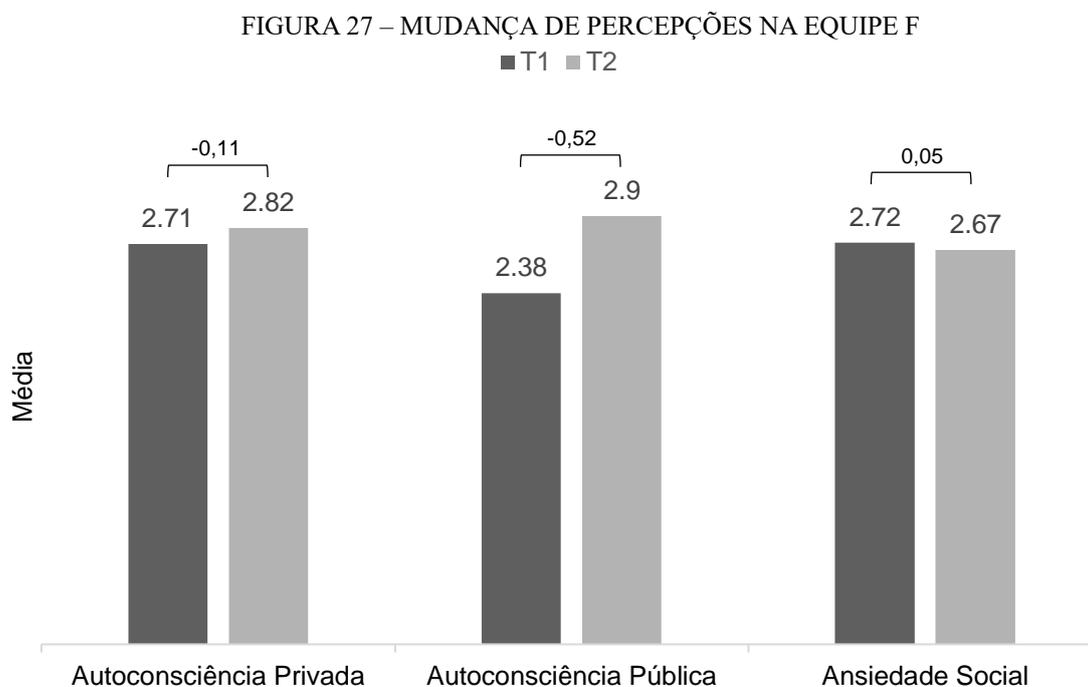
Como evidenciados na Figura 27, os resultados apresentam variações nas percepções de autoconsciência e ansiedade social na Equipe F, composto por estudantes que não participaram da intervenção. Observou-se que, no que tange à autoconsciência privada, as médias no pré-teste eram menores ( $M = 2,71$ ) em comparação com o pós-teste ( $M = 2,82$ ). Isso sugere um aumento na autoconsciência privada ao longo do tempo, indicando que os participantes se tornaram mais conscientes de seus próprios pensamentos e emoções pessoais.

De maneira semelhante, o fator de autoconsciência pública revelou um padrão oposto, com médias menores no pré-teste ( $M = 2,38$ ) em comparação com o pós-teste ( $M = 2,90$ ). Isso

sugere que os participantes se tornaram menos conscientes de suas ações e comportamentos em contextos sociais ao longo do período do estudo.

É interessante notar que o fator de ansiedade social apresentou uma leve diminuição, com uma média no pré-teste de 2,72 e uma média ligeiramente menor no pós-teste ( $M = 2,67$ ). Isso indica que os participantes experimentaram uma redução sutil na ansiedade social ao longo do período da pesquisa.

É importante ressaltar que essas observações são específicas para a Equipe F, composto por estudantes que não participaram da intervenção, e que outras variáveis não controladas podem ter influenciado essas mudanças. Assim, uma análise mais profunda é necessária para identificar possíveis influências externas e compreender o contexto em que essas variações ocorreram.



Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.2.5 Resultados gerais

Os resultados apresentados para as equipes que participaram do treinamento proposto revelam diferenças consideráveis nas percepções da autoconsciência e ansiedade social. É importante ressaltar que essas percepções são pessoais e podem variar consideravelmente entre os participantes. Além disso, no capítulo sobre as conclusões, outros fatores, além da intervenção em si, evidenciaram características que tornam esta coleta de dados diferente de outras, e podem estar desempenhando um papel influente nesse processo.

Exemplifica-se destacando a relação entre as três HAuto (autoconhecimento, ToM, percepção visual) e seu impacto na dinâmica educativa para desenvolvimento do projeto de AU (visão de mundo, empatia cognitiva, consciência da AU). Os sujeitos desta pesquisa, estudantes, a partir da manipulação do objeto de pesquisa, que é o projeto de AU com suas características processuais típicas, como por exemplo o formato tradicional das aulas em ateliês (na grande maioria as aulas acontecem através de orientações demoradas equipe a equipe, muito distante daquele formato de sala de aula, onde todos os estudantes, ao mesmo tempo, assistem a aula e depois tiram suas dúvidas) têm um tempo naturalmente diferenciado para internalizar os conteúdos e aplicá-los para elaboração de um projeto de AU. Essa constatação sugere a necessidade de um tempo maior entre as testagens T1 e T2 ou talvez aplicar três testagens, uma antes do treinamento, outra logo antes a apresentação do Estudo Preliminar e outra no entrega final do projeto.

Esses resultados destacam a complexidade das percepções da autoconsciência e ansiedade social, demonstrando que diferentes dimensões da autoconsciência podem reagir de maneira distinta a intervenções. No entanto, é crucial enfatizar que essas conclusões são específicas para cada equipe e uma análise mais detalhada, incluindo a investigação dos mecanismos subjacentes a essas mudanças, é necessária para obter uma compreensão completa desse fenômeno.

Além disso, é fundamental considerar a aplicabilidade prática dessas descobertas. As implicações destes resultados podem ser diversas e devem ser contextualizadas nas vidas reais dos participantes. Avaliar o impacto dessas mudanças nas experiências e interações diárias dos estudantes é uma etapa importante na determinação do sucesso e relevância dessas intervenções. Em última análise, a compreensão aprofundada desses resultados pode contribuir para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes, adaptadas às necessidades próprias do contexto educacional do ensino de projeto da AU.

Já para as equipes do grupo de controle, que não participaram do treinamento, houve variáveis não controladas que podem ter influenciado nas mudanças apresentadas nos resultados, como por exemplo a troca de informações sobre o treinamento entre os estudantes, condição que não foi controlada no estudo. Assim, uma análise mais profunda é necessária para identificar possíveis influências externas e compreender o contexto em que essas variações ocorreram.

Apesar das possíveis interferências externas, os resultados das equipes oferecem *insights* valiosos sobre a dinâmica das percepções de autoconsciência e ansiedade social ao longo do tempo. Essas conclusões podem servir como um ponto de partida para investigações

futuras e podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias de ensino-aprendizagem do projeto de AU mais eficazes, adaptadas às necessidades individuais dos estudantes.

#### 4.2.6 Resultados individuais

A seguir serão apresentadas as percepções de autoconsciência para dois grupos distintos: estudantes que participaram do treinamento e estudantes que não receberam o treinamento. Compreender as diferenças entre esses dois grupos é fundamental para avaliar o impacto do treinamento proposto.

Dado o tamanho reduzido da amostra, utilizamos a média como medida de tendência central para analisar as diferenças entre esses grupos. A seguir apresentaremos as médias das percepções de autoconsciência para cada grupo de estudantes e discutiremos as implicações desses resultados.

TABELA 3 – MÉDIA INDIVIDUAL DOS QUE PARTICIPARAM DO TREINAMENTO

Participante	APriv T1	APriv T2	Dif.	APub T1	APub T2	Dif.	AS T1	AS T2	Dif.
Estudante 1	2,56	2,00	0,56	2,14	2,29	-0,15*	2,17	2,33	-0,16*
Estudante 2	3,33	2,44	0,89	2,43	2,57	-0,14*	3,50	2,80	0,70*
Estudante 3	2,00	1,89	0,11	2,29	2,86	-0,57*	2,50	3,33	-0,83*
Estudante 4	2,78	2,89	-0,11*	3,43	3,14	0,29	2,67	2,50	0,17
Estudante 5	2,89	3,00	-0,11*	2,86	2,29	0,57	1,83	2,50	-0,67*
Estudante 6	3,11	2,67	0,44	3,43	2,86	0,57	2,50	2,33	0,17
Estudante 7	3,00	3,11	-0,11*	3,43	2,86	0,57	1,67	2,50	-0,83*
Estudante 8	3,00	3,33	-0,33*	1,86	2,71	-0,85*	2,67	1,83	0,84
Estudante 9	2,22	2,44	-0,22*	2,29	2,71	-0,42*	1,50	2,67	-1,17*
Estudante 10	2,33	2,56	-0,23*	2,00	2,14	-0,14*	1,67	2,00	-0,33*
Estudante 11	2,56	2,56	0	1,71	2,57	-0,86*	3,50	3,00	0,5
Estudante 12	2,89	2,44	0,45	2,43	2,29	0,14	2,67	2,83	-0,16*

Legenda: Dif. = diferença entre médias. \* representa uma diferença significativa entre as médias.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados apresentados na Tabela 3 indicam que alguns estudantes que participaram do treinamento experimentaram melhorias consideráveis em suas percepções de autoconsciência. É notável que pelo menos 50% dos estudantes demonstraram um aumento na autoconsciência privada, com médias acima de 2,50, sugerindo que os participantes se tornaram mais conscientes de si mesmo após o treinamento. Vale destacar o caso do Estudante 8, que já possuía percepções sólidas de autoconsciência privada, mas que, após o treinamento, intensificou ainda mais essa percepção.

Com base na Tabela 3, as percepções relacionadas à autoconsciência pública mostraram melhorias notáveis, com médias em torno de 2,50. Destacam-se os casos do

Estudante 8, que conseguiu aumentar sua pontuação em quase 1,00 ponto na escala, passando de uma percepção inicial pouco característica de autoconsciência pública para 2,71, e do Estudante 11, que demonstrou uma mudança significativa, com média de 1,71 no pré-teste e 2,57 no pós-teste. Isso sugere que esses estudantes desenvolveram a autoconsciência pública após o treinamento.

No entanto, é importante observar que, apesar da melhora na percepção da autoconsciência, a ansiedade social também apresentou um aumento nas percepções. Os Estudantes 3 e 9 se destacam por terem percepções mais intensas de ansiedade social. Porém, aqueles estudantes que experimentaram melhorias na autoconsciência privada e pública diminuíram sua percepção de ansiedade social.

Os resultados apresentados na Tabela 4, referentes aos estudantes que não participaram do treinamento, revelam que as percepções de autoconsciência privada e pública praticamente não sofreram alterações entre as duas coletas de dados. De fato, a tabela indica que pelo menos 75% dos estudantes deste grupo não demonstraram diferenças positivas na percepção de autoconsciência privada e pública. Em alguns casos, observou-se até uma diminuição dessas percepções.

TABELA 4 – MÉDIA INDIVIDUAL DOS QUE NÃO PARTICIPARAM DO TREINAMENTO

Participante	APriv T1	APriv T2	Dif.	APub T1	APub T2	Dif.	AS T1	AS T2	Dif.
Estudante 1	2,78	2,78	0	3,43	2,71	0,72	2,17	2,00	0,17
Estudante 2	3,11	3,00	0,11	2,71	2,71	0	2,33	1,67	0,66
Estudante 3	2,78	2,78	0	3,43	3,71	-0,28	3,00	3,33	-0,33*
Estudante 4	2,50	2,56	-0,06*	2,57	2,29	0,28	2,50	2,50	0
Estudante 5	2,78	3,00	-0,22*	2,29	2,43	-0,14*	2,50	2,67	-0,17*
Estudante 6	2,78	2,89	-0,11	3,14	3,71	-0,57*	2,17	2,33	-0,16*
Estudante 7	3,11	2,89	0,22	3,86	3,86	0	2,33	2,33	0
Estudante 8	2,89	2,33	0,56	3,14	2,43	0,71	2,83	2,83	0

Legenda: Dif. = diferença entre médias. \* representa uma diferença significativa entre as médias.

Fonte: Dados da pesquisa.

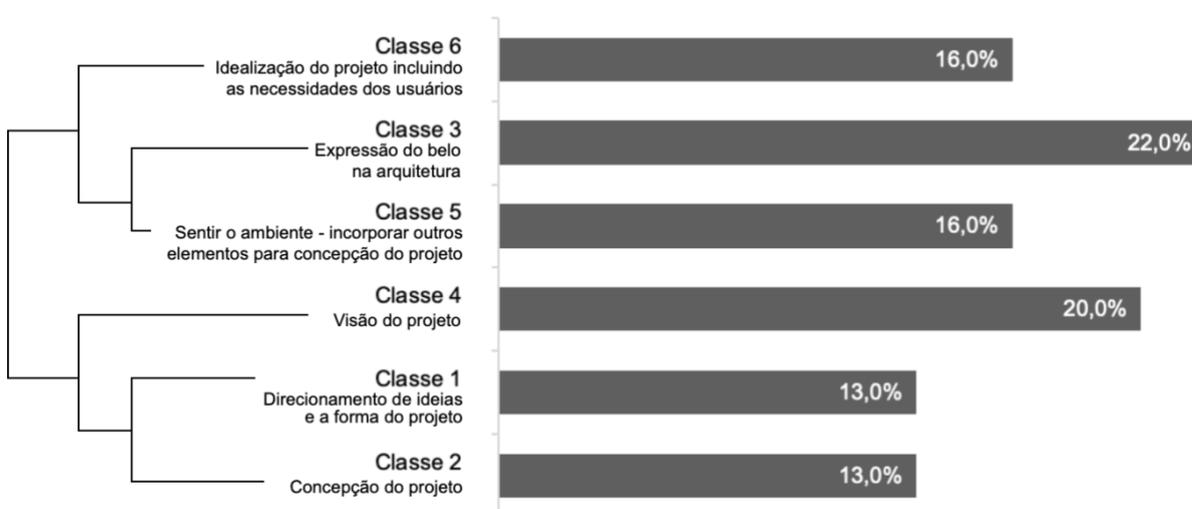
É importante notar que, para os poucos estudantes que apresentaram uma diferença positiva, pode ter ocorrido influência externa que explica as mudanças. Como mencionado, no contexto universitário, é quase inevitável que os estudantes, especialmente aqueles de um mesmo curso, interajam e compartilhem experiências. Isso pode ter influenciado nas percepções daqueles que não participaram da intervenção.

Destacam-se os casos dos Estudantes 4, 5 e 6, que demonstraram melhorias nas percepções de autoconsciência privada e pública. No entanto, é observável que eles



texto (ST), com aproveitamento de 100 STs (75,19%). Emergiram 4.700 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos). O conteúdo analisado foi categorizado em seis classes: Classe 1 - “Direcionamento de ideias e a forma do projeto”, com 13 ST (13%); Classe 2 - “Concepção do projeto”, com 13 ST (13%); Classe 3 - “Expressão do belo na arquitetura”, com 22 ST (22%); Classe 4 - “Visão do projeto”, com 20 ST (20%); Classe 5 - “Sentir o ambiente - incorporar outros elementos para concepção do projeto”, com 16 ST (16%); e Classe 6 - “Idealização do projeto incluindo as necessidades dos usuários”, com 16 ST (16%); conforme Figura 29.

FIGURA 29 – DENDROGRAMA DAS CLASSES DA CHD



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar o dendrograma se observam duas grandes classes que se ramificam em duas subclasses cada. A partir desse resultado, será apresentado o resultado da grande classe, seguida das subclasses para as duas grandes classes extraídas da análise de classificação hierárquica descendente (CHD). Uma primeira grande classe abrange a Classe 4, Classe 1 e Classe 2. A segunda grande classe abrange a Classe 6, Classe 3 e Classe 5.

As análises são feitas pelo *software* que, por meio de teste estatístico, subdivide e estrutura o dendrograma a partir de similaridades de palavras encontradas nas entrevistas. Para cada classe serão apresentados os resultados descritivos e os resultados das análises de conteúdos. Na análise de conteúdo serão discutidos os temas e conteúdo principais que geraram cada classe e serão apresentados trechos das respostas dos participantes que melhor possa elucidar esses temas.

#### 4.3.1 Classes 1, 2 e 4

Classe 4 - “Visão do projeto”: Compreende 20% ( $f = 20$  ST) do *corpus* total analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $\chi^2 = 4,21$  (melhor) e  $\chi^2 = 42,25$  (treinamento). Essa classe é composta por palavras como “treinamento” ( $\chi^2 = 42,25$ ); “ajudar” ( $\chi^2 = 39,06$ ); “processo” ( $\chi^2 = 12,44$ ); “mostrar” ( $\chi^2 = 12,37$ ); “contribuir” ( $\chi^2 = 11,11$ ); “elaboração” ( $\chi^2 = 7,88$ ).

Esta classe aborda os elementos relacionados à percepção geral dos estudantes em relação ao projeto e à influência do treinamento para a sua formação. Como resultado, os estudantes foram capazes de identificar melhorias em seu autoconhecimento pessoal, ampliando significativamente a compreensão de como sua visão de mundo pode contribuir no desenvolvimento do projeto de arquitetura. Além disso, foram observadas questões relacionadas à experiência individual dos estudantes e sua disposição para refletir sobre as dimensões da AU abordadas durante o treinamento. Conforme pode ser observado nos destaques a seguir:

O treinamento me ajudou na formação do nosso projeto, ela foi como uma chave para tudo, pois pensávamos de uma forma totalmente reta e a professora mostrava várias imagens, livros que, de alguma forma, acendeu aquela luz na nossa mente que foi o que trouxe para essa forma (Estudante 11).

O treinamento me ajudou primeiro a saber o porquê de não conseguir desenvolver aquilo, o que me causava bloqueio e me travava tanto e foi justamente o processo do autoconhecimento que ela realizou com a gente (Estudante 13).

Na minha experiência surgiram várias dúvidas, porém o treinamento e as orientações com a professora Sofia nos ajudaram a ter um norte, pois estávamos bem perdidos no nosso grupo, que é um grupo totalmente desligado e nem todos os participantes vieram (Estudante 11).

Classe 1 – “Direcionamento de ideias e a forma do projeto”: Compreende 13% ( $f = 13$  ST) do *corpus* total analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $\chi^2 = 4,17$  (poder) e  $\chi^2 = 22,04$  (ideia). Essa classe é composta por palavras como “ideia” ( $\chi^2 = 22,04$ ); “definir” ( $\chi^2 = 14,16$ ); “chegar” ( $\chi^2 = 13,45$ ); “ponto” ( $\chi^2 = 10,53$ ); “traço” ( $\chi^2 = 7,88$ ); “importante” ( $\chi^2 = 7,73$ ); “conseguir” ( $\chi^2 = 7,43$ ).

Esta classe abrange os aspectos relacionados ao direcionamento do projeto em termos de concepção e forma. Foi observado que a orientação das ideias estava intrinsecamente ligada à capacidade de expandir as variáveis que atuam ao projetar espaços construídos para

atender às necessidades do usuário. Enquanto isso, a busca pela melhor forma estava diretamente associada a questões técnicas envolvendo a arquitetura, tais como, setorização das funções no terreno, dimensionamento dos espaços, insolação e ventilação, eixos visuais representativos considerando o entorno do terreno, entre outros aspectos. Estes elementos desempenharam um papel fundamental na concepção formal do projeto. Conforme pode ser observado nos destaques a seguir:

Com essas aulas, começamos a ter um roteiro mais expansivo e essas aulas nos ajudaram a definir a forma, que foi uma coisa crucial, pois sabíamos o que queríamos e ajudaram a unir as ideias do nosso grupo (Estudante 15).

O treinamento contribuiu e ajudou em tudo [...] quando vamos conversar com a Sofia, falar mais sobre o nosso projeto, passar nossas ideias e ela nos transmite as ideias que tinha e ajustar aquilo em uma só folha e conseguir chegar ao ponto final (Estudante 11).

Classe 2 – “Concepção do projeto”: Compreende 13% ( $f = 13$  ST) do *corpus* total analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $\chi^2 = 5,04$  (perdido) e  $\chi^2 = 27,88$  (cultural). Essa classe é composta por palavras como “cultural” ( $\chi^2 = 27,88$ ); “conceito” ( $\chi^2 = 27,88$ ); “centro” ( $\chi^2 = 27,88$ ); “gente” ( $\chi^2 = 16,67$ ); “pesquisa” ( $\chi^2 = 13,45$ ); “projeto” ( $\chi^2 = 10,95$ ); “aula” ( $\chi^2 = 10,53$ ); “caso” ( $\chi^2 = 10,28$ ).

Essa classe aborda tópicos relacionados à concepção, criação e implantação do projeto no terreno. Como resultado, os estudantes destacaram que o treinamento ampliou a compreensão sobre a relevância e a necessidade de conduzir pesquisas preliminares antes de iniciar um projeto, a fim de embasá-lo de maneira mais sólida. Além disso, houve uma ênfase na importância de integrar a perspectiva e as expectativas do usuário ao projeto em desenvolvimento, ou seja, em conceber o projeto considerando o contexto específico em que será aplicado. Conforme pode ser observado nos destaques a seguir:

O treinamento ajudou, pois, a Sofia deu um ponto de partida de onde a gente tinha que tirar ideia para projetar o centro cultural. O treinamento contribuiu através das pesquisas que a gente fez durante as aulas, começamos a ter ideias de como projetar o centro cultural, de como deveria ser para o pessoal [...] (Estudante 25).

Ela [Sofia] fez a nossa mente funcionar [...] Então, todas as pesquisas e livros que ela passava a gente lia e isso ajudou muito a procurar palavras para definir nosso conceito de projeto que foi essa pesquisa,

de procurar outros arquitetos, outras coisas por eles para a gente saber como poderia dar um conceito (Estudante 20).

#### 4.3.2 Classes 3, 5 e 6

Classe 6 – “Idealização do projeto incluindo as necessidades dos usuários”: Compreende 16% ( $f = 16$  ST) do *corpus* total analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $\chi^2 = 4,71$  (conseguir) e  $\chi^2 = 21,87$  (relação). Essa classe é composta por palavras como “relação” ( $\chi^2 = 21,87$ ); “perguntar” ( $\chi^2 = 21,87$ ); “entender” ( $\chi^2 = 14,70$ ); “querer” ( $\chi^2 = 9,66$ ); “sentido” ( $\chi^2 = 7,58$ ); “vida” ( $\chi^2 = 7,58$ ).

Essa classe abrange conteúdos relacionados à elaboração de projetos voltados para as pessoas, ou seja, à capacidade de pensar sobre os condicionantes da arquitetura tendo em vista às necessidades do usuário. Como resultado, os estudantes destacaram a relevância de compreender a visão de mundo, as expectativas e as necessidades das pessoas que usarão o espaço construído, e de saber incorporar esses elementos na elaboração do projeto. Além disso, surgiram reflexões sobre a confiança pessoal necessária para conceber o projeto com êxito. Conforme pode ser observado nos destaques a seguir:

Então eu me identifiquei desde o início com ela, tudo está interligado e é justamente a questão de entender o outro [...] Então, desde a apresentação em que ela perguntou se queríamos participar e explicou como seria. [...] não saber como pesquisar, como buscar características que agregassem ao meu conhecimento e conseguir projetar algo que eu não tenho contato (Estudante 13).

Então, eu acho que isso é trazer um retrato do que as pessoas estão passando e como temos confiança do que somos e o que queremos transmitir, conseguimos entender o que o nosso cliente quer, quem eles são, o que eles querem para si (Estudante 10).

A nossa arquitetura é para os outros também[...]. A arquitetura é a marca de um local [...] quando entendemos que tudo é um poema, é uma música, estamos realmente fazendo ali um filme, uma história (Estudante 10).

Classe 3 – “Expressão do belo na arquitetura”: Compreende 22% ( $f = 22$  ST) do *corpus* total analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $\chi^2 = 4,43$  (olhar) e  $\chi^2 = 35,06$  (arquitetura). Essa classe é composta por palavras como “arquitetura” ( $\chi^2 = 35,06$ ); “diferente” ( $\chi^2 = 17,81$ ); “estudar” ( $\chi^2 = 14,77$ ); “começar” ( $\chi^2 = 13,61$ ); “prático” ( $\chi^2 = 10,97$ ); “experiência” ( $\chi^2 = 10,10$ ); “falar” ( $\chi^2 = 8,80$ ); “arquiteto” ( $\chi^2 = 7,42$ ).

Essa classe aborda conceitos relacionados à expressão do belo na arquitetura. Essa expressão está intrinsecamente ligada à ampliação da perspectiva do estudante em relação ao

mundo, permitindo a apreciação de diferentes formas e manifestações artísticas. Como resultado, os estudantes puderam extrair inspiração de elementos como a música e a poesia para enriquecer seus projetos finais, proporcionando uma abordagem inovadora na análise e concepção da arquitetura. Conforme pode ser observado nos destaques a seguir:

“Eu acho que as pessoas deveriam ver e aprender sobre arquitetura de algum modo, assim como aprendemos [no treinamento]. De começar a ter sensações, e essas coisas são muito diferentes quando você olha para um lugar, quando você olha para um espaço e tem alguma sensação, mesmo que não saiba identificá-la [...] E a partir do momento em que você começa a definir, dar nomes, eu acho que as pessoas deveriam ter mais disso: uma nova forma de ver a arquitetura (Estudante 15).

Eu acho que a minha experiência foi um momento de muito aprendizado, fiz até uma publicação no Instagram falando isso [...] Foi um momento de autoconhecimento e de entender o que eu realmente queria fazer na arquitetura, não foi algo só por beleza, por estética ou função, mas o que eu queria transmitir (Estudante 10).

Ela [Sofia] falou de vários arquitetos diferentes que a gente foi pesquisar para se inspirar, além de possibilidades que eu não havia imaginado eu comecei a imaginar, pois a gente também procurava inspirações (Estudante 5).

Classe 5 – “Sentir o ambiente - Incorporar outros elementos para concepção do projeto”: Compreende 16% ( $f = 16$  ST) do *corpus* total analisado. Constituída por palavras e radicais no intervalo entre  $\chi^2 = 4,76$  (chegar) e  $\chi^2 = 28,08$  (pensar). Essa classe é composta por palavras como “pensar” ( $\chi^2 = 28,08$ ); “ambiente” ( $\chi^2 = 27,63$ ); “edificação” ( $\chi^2 = 21,87$ ); “impressionado” ( $\chi^2 = 16,24$ ); “música” ( $\chi^2 = 13,99$ ); “lugar” ( $\chi^2 = 10,79$ ); “curso” ( $\chi^2 = 10,79$ ); “ficar” ( $\chi^2 = 7,56$ ).

Essa classe explora tópicos relacionados à apreensão sensorial do ambiente e à capacidade de integrar elementos ao conceber o projeto arquitetônico. Ao longo do treinamento os estudantes foram incentivados a considerar não apenas as dimensões físicas do espaço, mas também as sensações e experiências que ele evoca. Foi possível demonstrar que os espaços arquitetônicos transmitem significados e causam emoção. Esta abordagem tem papel determinante nas tomadas de decisão, por isso deve ser utilizada como norteador principal para elaboração da forma. O treinamento proporcionou uma oportunidade para uma reflexão profunda sobre a forma da arquitetura, como se concebe e pensa a arquitetura. A pesquisadora desafiou os estudantes a irem além das estruturas e planos convencionais,

incentivando a criatividade e uma apreciação mais profunda das interações entre o ambiente construído, os usuários e as emoções que o espaço construído pode transmitir.

A gente procurava mais informações para saber se aquilo realmente iria funcionar ou não [...] basicamente ela fez a nossa mente funcionar de uma forma até pensar em ‘como uma pessoa que vai usar aquele ambiente vai pensar sobre aquilo?’ Então, foi uma experiência muito boa por nos fazer pensar sobre esses pontos (Estudante 20).

Então, esse estudo me fez pensar de um modo que eu não pensava a arquitetura, um modo de chegar nela, de pesquisar, de criar, de sentir. Então, é uma das coisas mais impressionantes que eu senti (Estudante 15).

Assim, quando eu chego em um ambiente, eu tenho uma sensação e isso mudou muito a minha visão da arquitetura, pensar que eu não estou fazendo uma edificação qualquer. No caso de uma edificação para pessoas, eu tenho que entender o lado das pessoas também [...]. (Estudante 1)

#### 4.4 RESULTADO DOS PROFESSORES EXTERNOS

Os resultados apresentados nesta seção dizem respeito à avaliação externa realizada por professores da área, que analisaram os projetos desenvolvidos pelos estudantes, bem como as suas apresentações sobre a elaboração e o desenvolvimento do trabalho. Os avaliadores externos utilizaram uma escala de coerência, na qual valores próximos de 4,00 indicam alta coerência e valores próximos de 0,00 apontam para baixa coerência. A fim de tornar os resultados das avaliações mais fidedignos ao que o fenômeno objetivou verificar, os avaliadores desconheciam a qual grupo cada equipe fez parte.

Os avaliadores externos responderam a um questionário com critérios previamente estabelecidos e explicados anteriormente. Cada avaliador conduziu uma análise para cada grupo, o que resultou em três avaliações distintas para cada grupo. Para uma abordagem de análise quantitativa foram computadas as médias e os desvios padrão para cada grupo, culminando na determinação de uma média global, a partir das avaliações dos diversos avaliadores.

A avaliação seguiu um critério central de análise. Depois de analisar diversas abordagens, o critério mais indicado para o contexto e a natureza desta pesquisa é a relação dialógica entre a narrativa e a forma arquitetônica (ver Capítulo 0). Seguindo esta abordagem, os professores externos avaliaram as filmagens das apresentações dos projetos finais dos estudantes. Essa avaliação se concentrou em três itens específicos:

- a) O item 1 avaliou a coerência entre a narrativa e a forma do projeto, considerando as necessidades dos futuros usuários.
- b) O item 2 analisou a relação entre o partido arquitetônico adotado e a narrativa através da visão de mundo, buscando determinar se o grupo sustentou de maneira consistente o partido arquitetônico e refletiu as perspectivas de cada membro do grupo.
- c) O item 3 examinou a coerência entre o discurso apresentado e a consciência das dimensões da arquitetura aplicada ao projeto, verificando se foram considerados os diferentes fatores bioclimáticos, sustentabilidade, aspectos econômicos e financeiros, funcionalidade e significado simbólico no projeto e no discurso apresentado.

No que diz respeito à avaliação dos especialistas no Item 1, conforme demonstrado na Tabela 5, que aborda as demandas dos usuários, observa-se um equilíbrio nas percepções entre as equipes que passaram pelo treinamento e aquelas que não passaram. Destaca-se que as Equipes A e D, que participaram do treinamento, obtiveram médias acima de 3,00, o que indica alta coerência e os classifica como tendo percepções de médio a muito coerentes nesse aspecto. Por outro lado, a Equipe B, que não participou da intervenção, apresentou o resultado mais baixo entre as equipes para esse quesito, revelando baixa coerência, com uma avaliação que varia de pouco a quase nada coerente entre o discurso e o projeto apresentado.

TABELA 5 – AVALIAÇÃO EXTERNA AOS ITENS

<b>Equipe (Intervenção)</b>	<b>Item 1</b>	<b>Item 2</b>	<b>Item 3</b>
A (Experimental)	3,00	3,67	2,67
B (Controle)	1,67	1,67	2,00
C (Experimental)	2,67	3,33	3,33
D (Experimental)	3,67	4,00	3,00
E (Controle)	3,33	3,67	3,33
F (Controle)	3,33	3,67	4,00
G (Experimental)	2,67	2,67	2,33

Legenda:

Item 1: As possíveis demandas dos usuários (a quem se destina o projeto) é um aspecto de grande relevância para concepção do projeto. Houve coerência entre a narrativa e a forma do projeto considerando os futuros usuários?

Item 2: Na filmagem, é possível identificar forte relação entre o partido arquitetônico expresso e a narrativa a partir da visão de mundo do grupo.

Item 3: A interpretação dada aos condicionantes (bioclimatismo, sustentabilidade, econômico e financeiro, funcionalidade e expressivo-simbólico) da AU é a mesma tanto representada no projeto quanto na narrativa falada?

Fonte: Dados da pesquisa.

As Equipes C e G, que também passaram pelo treinamento, apresentaram percepções moderadas em relação à coerência. Por sua vez, as Equipes E e F, que não passaram pela intervenção, demonstraram média a forte coerência nesse aspecto. Esses resultados destacam

como o treinamento teve um impacto positivo na capacidade das Equipes A e D de integrar de forma mais coerente as necessidades dos usuários e a visão de mundo da equipe no projeto. No entanto, é interessante notar que as Equipes C e G, apesar de também terem passado pela intervenção, apresentaram percepções moderadas, sugerindo que outros fatores podem ter influenciado essas avaliações. Por fim, as Equipes E e F, que não passaram pelo treinamento, demonstraram ser capazes de manter uma boa coerência entre discurso e projeto, indicando uma competência natural nesse aspecto.

No que se refere ao Item 2 (Tabela 5), observam-se diferenças significativas nas avaliações dos especialistas entre os grupos que participaram da intervenção e aqueles que não participaram.

As Equipes A, C e D obtiveram médias acima de 3,00, demonstrando moderada a forte coerência entre o partido arquitetônico expresso e a narrativa que emerge da visão de mundo do grupo. Vale destacar a Equipe D, que alcançou uma coerência forte, com uma média de 4,00, de acordo com a avaliação dos especialistas. A Equipe G, com uma média de 2,67, apresentou uma coerência mais moderada, embora ainda considerável, entre o partido arquitetônico e a narrativa através da visão de mundo.

Os grupos que não participaram da intervenção, com destaque para as Equipes E e F, também apresentaram médias acima de 3,50. Isso indica uma moderada a forte coerência entre o partido arquitetônico adotado e a narrativa da equipe, apesar de não terem passado pela intervenção. No entanto, a Equipe B apresentou uma coerência significativamente menor. Esse dado sugere que o treinamento pode ter um impacto positivo na capacidade de sustentar o partido arquitetônico escolhido em consonância com a narrativa da equipe, o que fez as outras equipes se destacarem.

No que diz respeito ao Item 3 (Tabela 5), os avaliadores analisaram a coerência entre o discurso apresentado e o projeto arquitetônico. Os resultados revelam diferenças marcantes entre as equipes que participaram do treinamento e aqueles que não participaram.

As Equipes C e D, que passaram pelo treinamento, apresentaram níveis de coerência que variam de moderados a fortes. Essa coerência entre o discurso e a interpretação dada aos condicionantes, como o bioclimatismo, sustentabilidade, aspectos econômicos e financeiros, funcionalidade e significado simbólico, destaca-se como um aspecto positivo. Além disso, as Equipes E e F, mesmo sem terem participado da intervenção, também demonstraram níveis significativos de coerência, com destaque para a Equipe F, que obteve uma média de 4,00, indicando forte coerência.

Em contrapartida, a Equipe B, que não participou da intervenção, apresentou a menor coerência entre a narrativa e o projeto em todos os quesitos, refletindo resultados semelhantes às outras medidas. As demais equipes que passaram pela intervenção demonstraram coerência moderada em relação a esse aspecto. Esses resultados sugerem que a intervenção teve um impacto positivo na capacidade das Equipes C e D em integrar de maneira coerente os diversos condicionantes em seus projetos arquitetônicos. Além disso, é notável que as Equipes E e F demonstraram um nível natural de coerência, mesmo sem o treinamento.

Por outro lado, também se observou que algumas equipes que não passaram pela intervenção apresentaram um bom resultado quanto aos critérios analisados pelos avaliadores externos, através das filmagens. Possivelmente as habilidades naturais dos participantes, habilidades para manter coerência em seus projetos, possam ter influenciado os resultados, apesar de não terem sido submetidos ao treinamento. Isso destaca a diversidade das habilidades dos estudantes e a importância de reconhecer e cultivar essas competências individuais, além de fatores externos que podem ter influenciado tais resultados. Há que se compreender que as avaliações externas foram norteadas pelo critério do diálogo, o melhor critério de análise possível considerando o pequeno tamanho da intervenção. No entanto, usar a relação dialógica através das narrativas já apresenta outra questão desafiadora, considerando que a habilidade de discursar tem forte impacto neste tipo de avaliação.

Uma das equipes que não participou da intervenção, com destaque para a Equipe B, enfrentou desafios consistentes em manter coerência em suas apresentações dos projetos finais. Isso sugere que a intervenção pode ser benéfica, especialmente para participantes com dificuldades nesse aspecto. É importante notar que este estudo possui algumas limitações, como o tamanho da amostra e a falta de controle em manter os grupos de controle e experimental totalmente afastados, sem risco de contaminação, além de outros fatores apontados no Capítulo que trata sobre as Conclusões.

Em geral, os resultados apresentados sobre a avaliação dos professores externos oferecem *insights* sobre a narrativa dos estudantes quando apresentaram seus projetos. Os resultados indicam uma possível eficácia do treinamento, mas também destacam a importância de reconhecer e cultivar outras habilidades dos estudantes, entre elas o aperfeiçoamento e treino ao discursar sobre o trabalho apresentado.

## 5 CONCLUSÕES

O desenvolvimento da tese contou com três etapas principais de trabalho. Em primeiro lugar, a revisão de literatura registrada no Capítulo 2. Em segundo, a realização de um quase-experimento com estudantes de AU, matriculados em disciplina de projeto de IES em Brasília DF (sua descrição está no Capítulo 3). E finalmente, a análise dos resultados apresentada no Capítulo 4. A análise do quase-experimento a partir dos conceitos explorados na literatura revisada confirmou os objetivos estabelecidos da tese e, de modo especial, respondeu satisfatoriamente às perguntas registradas na Introdução.

Os Capítulos 2 e 3 confirmam que os dois objetivos secundários foram alcançados. No ensino-aprendizagem do projeto, a interdisciplinaridade de AU suscita divergências sobre o que ensinar e como ensinar, principalmente sobre os assuntos relacionados às artes e à criatividade na concepção do projeto de AU. A linha condutora aponta para a constatação de que é a dimensão artística da AU, expressa nos espaços construídos, que evidencia a visão de mundo do idealizador/arquiteto. Logo, a AU pode ser considerada como um espelho, permitindo o reconhecimento do seu idealizador e dos usuários. A arquitetura se justifica pela sua utilidade e pela sua poética (NORBERG-SCHULZ, 1991). Sob este ponto de vista é possível inferir que, sem a poética, a arquitetura é apenas construção. Os lugares geram identidade por meio de certas qualidades. O significado espacial denominado por Norberg-Schulz de espaço existencial (EE) deve satisfazer as necessidades físicas e psíquicas do homem. Dessa forma, a arquitetura e o urbanismo causam emoção e induzem à introspecção. Em virtude da sua poética, a AU é humanizadora. Seguindo este entendimento, é possível inferir que as particularidades do arquiteto são determinantes para o desenvolvimento da criatividade e, no contexto educacional da AU, cuja finalidade é a autonomia e a formação do estudante (FREIRE, 2019), as estratégias para desenvolvimento do projeto de AU devem ser desenvolvidas considerando o processo criativo global. Conforme foi citado no Capítulo 2.2, Barbosa (1970) explica que o processo criativo desenvolvido a partir do pensamento divergente faz parte dos conteúdos pedagógicos da Arte-Educação. O pensamento divergente pode ser não apenas um auxiliar, mas o meio específico para desenvolvimento tanto do pensamento intuitivo (domínio afetivo) quanto do pensamento dedutivo (domínio cognitivo).

Como foi evidenciado por Pimentel (2003), a ideia que os professores têm sobre a formação educacional específica da AU determina opções paradigmáticas. No processo de ensino-aprendizagem, seguindo Freire (2019), o ponto de partida é sempre o estudante. Dessa forma, utilizar didaticamente as particularidades do estudante mostrou ser um potente recurso educacional visando capacitá-los de maneira ampliada. Este é um assunto de interesse

peçoal. No início de 2003, quando terminei minha dissertação cujo título é “Ensino de projeto de Arquitetura: identificação de paradigmas”, algumas conclusões motivaram a elaboração desta tese. Entre os assuntos correlatos, destaca-se a compreensão de que o ensino de projeto tem sua especificidade educacional e a visão de mundo do professor contém posições paradigmáticas educacionais. Ensinar e aprender são sistemas solidários. Ensinar se refere a ter domínio dos conteúdos, utilizar técnicas pedagógicas adequadas e a ter afetividade. Aprender necessita da inserção da realidade do estudante e de motivação (afetividade e intelecto). O estudante aprende o que para ele é significativo. Almeida (2007), Barbosa (1970), Carsalade (1997, 2020, 2021), Freire (2014), Ostrower (1998) e Pimentel (2003) reiteram essas ideias. Cientes disto, as IES, o corpo acadêmico e os professores devem aperfeiçoar o processo de descobertas dos estudantes.

Na revisão de literatura desta tese, foi possível identificar inovações pedagógicas no ensino-aprendizagem do projeto de AU. Entretanto, há uma escassez de estudos sobre práticas educativas que utilizam de forma plena e sistemática o pensamento divergente e as HAuto. As estratégias educativas da Arte-Educação sinalizam uma alternativa para os assuntos correlatos entre Arte e AU. Barbosa (1970) e Ostrower (1998) afirmam que a interação mútua entre os domínios afetivos e cognitivos (pensamento divergente), próprios dos processos mentais, pela sua fluidez e dinâmica, levam à introspecção. Infere-se que a expressão pessoal de quem projeta, representada nas mais variadas escolhas e tomadas de decisão, no contexto do ensino-aprendizagem do projeto de AU pode ser identificada no trabalho acadêmico dos estudantes. A expressão pessoal se relaciona com o conceito sobre visão de mundo. Visão de mundo é a interpretação pessoal sobre a realidade e é naturalmente influenciada pelo espírito de época (GOLDMANN, 1973; HAUSER, 1988).

O Capítulo 2.1 relata sobre a autoconsciência e suas funções, descrevendo os medidores da autoconsciência e o treinamento da autoconsciência. Por definição, a autoconsciência é um processo mental inato do ser humano, em que o sujeito passa a ser objeto com foco em si mesmo. As HAuto fomentam, entre outras habilidades, o autoconhecimento, a percepção visual, além de possibilitar habilidades sociais, como o ToM. A autoconsciência é benéfica (o porquê da questão), pois torna possível a autorregulação e a inferência sobre os estados mentais dos outros (ToM). E tendemos especialmente a focar a atenção no *self* quando expostos a estímulos de autofocalização, quando as diferenças entre o *self* e os outros se tornam evidentes e quando nos engajamos em um discurso interior ou imagens sobre o *self*.

O Capítulo 2.3 traça um paralelo em que a visão de mundo (GOLDMANN, 1973; HAUSER, 1988; ZEVI, 2009), a empatia cognitiva (MORIN, 2011) e a consciência ampliada das dimensões da AU podem ser desenvolvidas sistematicamente através das HAuto, a partir de três conceitos: autoconhecimento, ToM e percepção visual.

Para o constructo deste estudo foi adotada a escala de Autoconsciência Revisada (EAC-R) (SCHEIER; CARVER, 1985), que se propõe avaliar variações da disposição natural humana de se tornar objeto da sua própria consciência (autoconsciência). A EAC-R distingue estas disposições em relação a três aspectos: a) Autoconsciência Privada (ACPR), com nove itens, o fator refere-se à tendência que se tem de se concentrar em experiências internas pessoais, como pensamentos, memórias e sentimentos; b) Autoconsciência Pública (ACPB), com sete itens, o fator explica o nível em que uma pessoa está consciente de si mesma como um objeto social; e c) Ansiedade Social (AS), com seis itens, o fator mede o desconforto que alguém sente na presença de outros.

O método de pesquisa é um multimétodo, conforme consta no Capítulo 3. De natureza qualitativa e quantitativa, o estudo foi classificado como um quase-experimento, mediante a comparação entre grupos (grupo experimental e grupo de controle) e a aplicação de medida de testagem T, conforme sugerido por Shadish, Cook e Campbell (2002) e, em tempos diferentes (CRESWELL, 2021), pré-teste T1 e pós teste T2. O quase-experimento foi aplicado na disciplina denominada Ateliê de Projeto Integrado III no Centro Universitário Unieuro, unidade Águas Claras, do turno noturno, com 24 estudantes inscritos. Optou-se por aplicar esta intervenção na disciplina de Projeto que trata e dá ênfase ao aspecto da dimensão Expressivo-Simbólico da AU. Esta foi a metodologia científica possível tendo em vista as particularidades do objeto de estudo, que se refere à aprendizagem de estudantes dos cursos de AU nas IES, através de uma abordagem específica advinda da psicologia social, cujo resultado são os projetos finais de arquitetura.

Dando continuidade, no Capítulo 3 foram apresentadas as etapas desta pesquisa. As quatro etapas são: 1-TP-PA, 2- Planejamento instrucional, 3- Quase experimento, 4- Avaliação dos efeitos do treinamento; ver Quadro 1. O treinamento ocorreu em cinco aulas (Aula I, Aula II, Aula III, Aula IV e Aula V), ver o Quadro 2. Está inclusa a descrição das Aulas do treinamento que são partes resumidas das aulas que ministrei nas disciplinas de Projeto III<sup>41</sup> e Maquete 1 (ver Quadro 2). As aulas do treinamento revelam a visão de mundo desta pesquisadora, ou seja, a interpretação dela sobre a AU.

---

<sup>41</sup> Na época em que ministrei esta disciplina, a denominação era Projeto III. Atualmente, a mesma disciplina passou a ser denominada de Ateliê de Projeto Integrado III.

Neste mesmo Capítulo 3 constam a descrição da coleta de dados e os três instrumentos de testagem que foram utilizados. A primeira coleta de dados (T1 e T2) utilizou a Escala de Autoconsciência Revisada (EAC-R) em um nível individual. A segunda coleta de dados é o resultado das entrevistas semiestruturadas dos participantes do treinamento a um nível individual. A nível de grupo, a terceira coleta de dados é o resultado das avaliações de professores convidados sobre o trabalho final dos estudantes, a partir de um critério de análise específico: o diálogo entre a narrativa e a forma da AU representada em projeto.

As mudanças observadas nas percepções de autoconsciência não apresentaram dados suficientes para a compreensão do fenômeno, mas é o ponto de partida para entender que há mecanismos subjacentes a essas mudanças, o que suscita uma investigação adicional.

As conclusões para cada uma das três coletas de dados estão descritas a seguir.

O Capítulo 4 apresentou os resultados a partir dos três tipos de testagem concluídas. Inicialmente, na Seção 4.2, Resultado da testagem T1 x T2, foram apresentados os resultados dos grupos que passaram e que não passaram pelo treinamento, onde foram destacadas as tendências e padrões observados nas análises das respostas coletivas. Esta seção se subdivide em seis subseções: 4.2.1, Resultado do Grupo Experimental; 4.2.2, Resultado equipe a equipe do Grupo Experimental; 4.2.3, Resultados do Grupo Controle; 4.2.4, Resultado equipe a equipe do Grupo Controle; 4.2.5, Resultados gerais; e 4.2.6, Resultados individuais.

Os resultados encontrados na Subseção 3.2, Resultado da Testagem T1 x T2, sugerem que o treinamento teve efeitos positivos nas dimensões de autoconsciência. Os grupos que participaram do treinamento proposto revelaram diferenças consideráveis nas percepções da autoconsciência e ansiedade social. É importante ressaltar que essas percepções são pessoais e podem variar consideravelmente entre os participantes. Essas mudanças podem ser influenciadas por vários fatores, por exemplo, a natureza da intervenção, a motivação dos participantes e o contexto em que a pesquisa foi realizada. Já para as equipes do grupo de controle, que não participaram do treinamento, variáveis não controladas podem ter influenciado as mudanças apresentadas nos resultados, como por exemplo a troca de informações sobre o treinamento entre os estudantes, condição que não foi controlada totalmente no estudo. A pesquisa se baseou nos critérios de um quase-experimento (SHADISH; COOK; CAMPBELL, 2002). No entanto, algumas adaptações foram necessárias a fim de viabilizar a coleta de dados. Por exemplo, a proximidade física das salas de aula do treinamento com a sala de aula da disciplina Projeto Integrador III. Para facilitar o deslocamento dos estudantes do grupo experimental, as professoras atenciosamente atendiam preferencialmente os estudantes do grupo experimental para que, no segundo horário da aula,

estes estudantes pudessem assistir as aulas do treinamento. Estas salas se localizam no mesmo andar, uma sala de frente para a outra, separada pelo corredor de circulação. Quando terminava o horário da aula e do treinamento, todos se encontravam, o que leva à suposição, pelo modo de convivência natural dos estudantes, da possibilidade de trocas de informações e contação sobre assuntos abordados do treinamento.

Assim, é recomendável uma análise mais aprofundada objetivando identificar possíveis influências externas, incluindo a compreensão do contexto em que essas variações ocorreram. Essas conclusões podem servir como um ponto de partida para investigações futuras e podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias de intervenção mais eficazes, adaptadas às necessidades individuais dos participantes e contextualizadas nas mudanças observadas nas percepções psicológicas.

No Capítulo 4.3, Resultado das Entrevistas no Grupo Experimental, foram apresentados os resultados das entrevistas revelando informações qualitativas com o grupo que passou pelo treinamento. Utilizando-se o programa IraMuTeQ, verificou-se oito palavras mais evocadas nas entrevistas (ver Figura 28), que são as mesmas palavras evocadas pelos estudantes ao falar sobre o desenvolvimento do projeto de arquitetura. Percebeu-se também evocações relacionadas com o treinamento proposto na intervenção e as percepções relatadas pelos estudantes depois do treinamento concluído, por exemplo, “pensar”, “entender”, “experiência”, “treinamento”. Por fim, também se observou evocações dos estudantes ao elaborar um projeto direcionado para o público-alvo, ou seja, conceber projeto arquitetônico tendo em vista a perspectiva do usuário (por exemplo, “querer”, “ajudar”, “entender”, “pesquisar”, “contribuir”).

Resumidamente, a ideia foi identificar grupos de texto que usam palavras de maneira semelhante, distinguindo-os dos grupos que usam um conjunto diferente de palavras. Essa abordagem ajuda a destacar padrões linguísticos e tem o potencial de revelar informações importantes sobre as características distintas dos diferentes conjuntos de texto analisados.

Extraídas da análise de classificação hierárquica descendente (CHD), o dendrograma destacou duas grandes classes que se ramificaram em duas subclasses: uma primeira grande classe abrangeu a Classe 4, Classe 1 e Classe 2, e a segunda grande classe abrangeu a Classe 6, Classe 3 e Classe 5 (ver Figura 29). Ou seja, essa análise buscou identificar aqueles elementos que foram investigados durante as entrevistas, de modo a se relacionarem.

O resultado dessas entrevistas confirma os pressupostos da pesquisa. Os relatos dos estudantes do grupo experimental que passaram pelo treinamento confirmam o efeito em utilizar as HAUTO nas práticas educativas do projeto de AU (ver Figura 18).

As HAuto utilizadas nas aulas do treinamento evidenciaram três conceitos. O primeiro, o autoconhecimento. Objetivou-se sensibilizar os estudantes para que compreendam que ninguém é por acaso e que as escolhas de cada um partem de uma atitude centrada nas características pessoais. Como relata Hauser (1988), mesmo influenciado pelo tempo histórico, pelos estilos de cada época, qualquer pessoa sempre tem duas ou três opções e escolhe uma. Sobre esse aspecto o desenvolvimento do autoconhecimento revelou consistência pois, como foi demonstrado no Capítulo 2.3.1 pesquisas advindas da psicologia social comprovam os benefícios, os efeitos e as funções da autoconsciência.

O segundo conceito é o ToM e trata de uma cognição social. Incluir os usuários como objeto sistemático de análise fomentou um ensino-aprendizagem pautado na realidade da atuação da AU, um espaço social de convivência. As HAuto através do ToM (ver Capítulo 2.3.2) guiaram o treinamento. Para a concepção do projeto de AU foi possível utilizar técnicas advindas de várias áreas, tais como: administração (SWOT), comunicação e marketing (*Design Thinking*), artes plásticas e audiovisuais (música, dança, escultura, pintura), entre outras, visando compreender os usuários e suas necessidades.

O terceiro e último conceito é sobre a percepção visual. O aumento da percepção visual advinda das HAuto deu base conceitual e direcionou a atividade projetual, permitindo aos estudantes maior consciência quanto a responsabilidade diante das decisões que um projeto de AU exige e o impacto disto nas várias dimensões da AU (ver Capítulo 2.3.3).

Resumindo, os resultados das Entrevistas do Grupo Experimental mostraram que as técnicas das HAuto para elaboração de projetos de AU contribuíram para ampliação da visão de mundo dos estudantes (autoconhecimento), desenvolveram capacidades empáticas quanto aos usuários através do ToM, e possibilitou aos estudantes tomar consciência sobre o impacto das suas escolhas nas dimensões da AU (percepção visual).

No Capítulo 4.4, Resultado dos Professores Externos, foram apresentadas as avaliações realizadas por professores de AU que seguiram um critério central de análise, que é a relação dialógica entre a narrativa e a forma arquitetônica, como mostra a Figura 14 (p. 79).

Os avaliadores externos utilizaram uma escala de coerência de 4.00 a 0.00, na qual valores próximos de 4,00 indicam alta coerência e valores próximos de 0,00 apontam para baixa coerência. Seguindo esta abordagem, os professores externos avaliaram as filmagens das apresentações dos projetos finais dos estudantes. Em consideração aos resultados apresentados nesta seção, algumas conclusões e observações gerais podem ser destacadas.

Sem que os avaliadores soubessem quais estudantes pertenciam ao grupo experimental, a intervenção teve impacto positivo nas percepções dos estudantes das equipes

que participaram do treinamento (grupo experimental), tendo ficado demonstrado por meio da avaliação externa melhorias quanto aos resultados encontrados nessas equipes. Por outro lado, também se observou que algumas equipes que não passaram pela intervenção (grupo de controle) apresentaram um bom resultado quanto aos critérios analisados pelos avaliadores externos. Possivelmente as habilidades pessoais dos estudantes, habilidades para manter coerência em seus projetos, possam ter influenciado os resultados, apesar de não terem sido submetidos ao treinamento. Isso destaca a diversidade das habilidades dos estudantes e a importância de reconhecer e cultivar essas competências individuais, além de que fatores externos podem ter influenciado tais resultados. As equipes que não participaram da intervenção, com destaque para a Equipe B, enfrentou desafios consistentes em manter coerência em suas apresentações dos projetos finais, pois a narrativa não dialogava com a forma arquitetônica do projeto deles. Isso sugere que a intervenção pode ser benéfica, especialmente para participantes com dificuldades nesse aspecto.

Outra questão evidenciada se refere a dificuldade para comunicação de ideias, que é a própria linguagem. De uma maneira geral, os discursos de quase todos os estudantes revelaram a limitação em expor as ideias com clareza. Neste sentido, mostrou ser necessário adquirir habilidade para se expressar, não somente na linguagem gestual do desenho, familiar aos estudantes de AU, mas também fomentar o desenvolvimento da expressividade do discurso. Chauí (2005, p.155)

relata a problemática da linguagem quando escreve: Imaginemos ou recordemos um diálogo. Quantas vezes conversando com alguém, dizemos: “puxa! Eu nunca tinha pensado nisso! ou então: “Você sabe que, agora, eu entendo melhor uma ideia que eu tinha, mas que não entendia muito bem? ou ainda: “Você me fez compreender uma coisa que eu sabia e não sabia que sabia”.

Sem aprofundar na questão dos termos signo, significante e significado (isto já seria um outro capítulo sobre o universo da linguagem), destaca-se a dificuldade dos estudantes em discursar o que a representação do desenho talvez quisesse comunicar. No entanto, inserido no universo do ensino-aprendizagem das IES, a habilidade de comunicar oralmente revelou ser um outro problema. Incluir didáticas visando capacitar os estudantes na busca por um discurso que defenda de forma clara suas proposições projetuais é condição *sine qua num* tanto para que os professores consigam compreender o que de fato querem comunicar, como também é um benefício para a vida e tem impacto em todos os segmentos do cotidiano social.

É importante notar que este estudo possui algumas limitações, como o tamanho da amostra e a falta de controle de alguns fatores que podem ter influenciado as percepções dos estudantes, principalmente o compartilhamento de informações entre eles.

Em geral, os resultados apresentados oferecem insights valiosos sobre o impacto de uma intervenção de treinamento na autoconsciência e na coerência, consistência e consciência dos projetos finais dos estudantes. Os resultados indicam uma possível eficácia do treinamento, mas também destacam a importância de reconhecer e cultivar outras habilidades, como a comunicação oral acima exemplificada.

As constatações permitiram refletir sistematicamente sobre o ensino-aprendizagem nas práticas de projeto, primeiramente através de pesquisas e revisão de literatura, depois aplicando na prática, este treinamento em duas IES particulares distintas no DF. Passar pela experiência, enquanto pesquisadora, mas também enquanto aluna e professora, serviu por revelar algumas implicações desafiadoras que a atividade docente requer. O valor de uma formação mais ampla para os professores reside em não deixar cair em situações complicadas, diferenciando-os das práticas projetuais do mercado de trabalho, que muitas vezes os estudantes trazem para os ateliês de projeto.

Estratégias educativas amplificadas possibilitam aos estudantes utilizarem sistematicamente suas próprias características na atividade projetual, promovendo uma típica forma arquitetônica consistente e evitando o que tem acontecido atualmente em alguns trabalhos finais de AU, que são projetos-colagens resultados de buscas de imagens soltas na Internet. De Fato, a Internet e a Inteligência Artificial (IA) disponibilizam facilmente as informações. Para os estudantes, a tecnologia digital apresenta suas faces: positiva e negativa. A face positiva é a facilidade em ter acesso aos conteúdos sobre diversas fontes de pesquisa, agilidade e eficiência. A face negativa é que estudantes em formação, sem o entendimento profundo direcionado a compreender que o seu projeto é uma expressão pessoal, tem maior chance de apresentarem soluções projetuais a partir de colagens de imagens sem consistência. As consequências dessas tecnologias digitais vêm exigindo a busca por uma educação que consiga dar respostas robustas. Talvez devêssemos olhar para o passado e aprender com a história da AU e com a própria história do ensino da AU. Como se deu o fim do paradigma da Beaux-arts em virtude das necessidades da nova sociedade industrial pode iluminar caminhos para os atuais desafios advindos da tecnologia digital e das transformações sociais. Sem dúvida, as ferramentas digitais favorecem às experimentações visuais, agilizam a execução do projeto de arquitetura, mas não suprem a necessidade da vivência do espaço construído. AU não é projeto.

Uma educação interdisciplinar nas IES da AU pode diminuir a distância entre projeto, usuário e espaço construído. Esta tese desenvolveu uma proposta a partir da expressão: Arquitetura-Arte-Educação-Psicologia e pode ajudar a diminuir o equívoco que as ferramentas digitais estão provocando nos estudantes de AU, quando parecem acreditar que o domínio dos softwares na criação das formas é o grande indicador para a qualidade da sua formação.

Morin (2011) acredita que as disciplinas que não dialogam entre si, ensinam o estudante a ser um indivíduo adaptado à sociedade, mas impedem a compreensão dos problemas pessoais e do mundo. Por isso, no lugar de um ensino-aprendizagem especializado, fragmentado, as IES da AU deveriam abrir espaço para enxergar e debater a complexidade das relações, assim como incentivar o senso crítico e a criatividade dos estudantes de forma sistematizada. Esta pesquisa vem de encontro às ideias de Morin (2011), ao sair do campo da AU e buscar pontos de contato com as áreas das artes, da educação e da psicologia social principalmente.

No livro “Design para um novo modelo de educação” de White (2023), a autora critica o modelo de educação advindo desde a Revolução Industrial, que super estimula o desenvolvimento do pensamento cognitivo ao invés de uma educação que utiliza o pensamento divergente (cognitivo e afetivo). Esta pesquisa vai de encontro às ideias de White (2023) e defende que a visão de mundo (autoconhecimento), a atribuição de processos mentais dos outros (o ToM) e a consciência das dimensões da AU (percepção visual), habilidades da autoconsciência (HAuto) fomentam tomadas de decisão mais coerentes, consistentes e conscientes (CCC), nesta ordem.

O Capítulo 3 (Método da Pesquisa) demonstra como é difícil uma pesquisa com estas características, em que os sujeitos são estudantes, o objeto de estudo é o ensino-aprendizagem de projeto de AU e o constructo é um quase-experimento que mede a variação das HAuto. Incentivar os estudantes a participarem presencialmente de aulas extracurriculares se comprovou tarefa difícil. No dia da aula inaugural foi constatado que o tema era encantador apenas para esta pesquisadora, pois os estudantes não conheciam os benefícios das HAuto. Se não fossem as professoras da disciplina, ex-colegas docentes, ofertando um ponto extra, talvez a adesão não seria como foi. Uma outra questão que merece destaque se subdivide em dois pontos. Por um lado, o companheirismo das professoras da disciplina que conhecem o assunto, do outro lado, a suposta contaminação de informações entre os grupos: de controle e experimental. Sem o empenho dessas professoras talvez esta pesquisa fosse inviabilizada. Uma das professoras chegou a falar para os estudantes, quando houve o convite para

participarem desta pesquisa, que muitas das dinâmicas projetuais que iriam utilizar no Ateliê de Projeto Integrado III, vieram de semestres anteriores em que ministramos juntas, a mesma disciplina. Não há dúvida que a base metodológica aplicada na Unieuro é fortemente responsável pela qualidade do ensino-aprendizagem do curso de AU. Mas a minha pequena contribuição foi reconhecida naquele momento, quando a ex-colega fez seu depoimento enfatizando a oportunidade que estava sendo oferecida a eles, de experimentarem uma abordagem educativa inovadora para o desenvolvimento de projetos de AU. De fato, a dinâmica das atividades no ateliê, o tipo de abordagem com que nós tratávamos a dimensão norteadora de Projeto III, sobre isso, tínhamos compartilhado cada uma, as próprias didáticas, por dois semestres. Talvez este fato possa ter contribuído para os resultados desta pesquisa na comparação entre o grupo experimental e o grupo de controle.

Uma outra questão que vale a pena ser destacada é a preocupação dos estudantes em obter boas avaliações, mais do que aproveitar ao máximo as oportunidades de aprendizagem. A primeira tentativa em aplicar o treinamento desta pesquisa ocorreu em agosto de 2022, em outra instituição de ensino superior do DF, o Iesb, na disciplina Projeto em Edifícios em Altura. Um aluno que fazia parte do grupo experimental, depois de passar pelas duas primeiras aulas do treinamento relatou:

*professora, o que você diz, a forma como mostra estas questões são extremamente importantes e vou me aprofundar um dia, mas o meu grupo, e somos três, não chegamos a um acordo, não temos tempo de ficar mudando o projeto, temos que entregar o estudo preliminar e decidimos seguir como estava. Além do mais, este quesito não consta como critério de avaliação no nosso plano de ensino e este fator foi decisivo.*

Qualquer um que tenha um mínimo de vivência, pela própria dinâmica pedagógica das aulas de projeto, que por tradição utiliza alguns procedimentos metodológicos, entre eles: tentativa e erro, aprender fazendo, *problem solving*, pesquisas de campo, estudo de casos análogos, trabalho em equipe, entre outros, percebe o problema em desenvolver um estudo como este de um quase-experimento. O ensino-aprendizagem nas disciplinas de projeto é um processo educacional lento, trabalhoso, com muitas idas e vindas, que necessita de tempo para internalizar o assunto, pois trabalha concomitante tanto os domínios cognitivos quanto os afetivos dos processos mentais.

Os resultados revelaram a necessidade de revisão quanto à duração do treinamento sob dois aspectos. O primeiro aspecto foi citado logo acima e trata da própria dinâmica do ensino-aprendizagem do projeto. E o segundo aspecto é sobre os conteúdos aplicados no treinamento.

Assuntos pouco familiares para os estudantes dos cursos de AU nas IES, como é o caso desta pesquisa, que faz fronteira com as áreas: da psicologia social (HAuto), das artes (OSTROWER, 1998), da filosofia (BOTTON, 2007; HAUSER, 1988; GOLDMANN, 1973; NUSSBAUM, 2014) e da educação (FREIRE, 2014, 2019), necessitam de um tempo para internalizar os conteúdos. Uma solução para isso talvez seja aplicar paulatinamente as estratégias educativas sobre as HAuto ao longo de todas as disciplinas de projeto de AU. Essa dificuldade de compreensão observada através das dúvidas apresentadas pelos estudantes reforça a necessidade de um planejamento instrucional, com prazo para o treinamento compatível com a curva de aprendizagem.

Outra possibilidade para resolver este problema seja redirecionar o treinamento capacitando os professores, coordenadores e todo o corpo acadêmico das escolas de AU. Certamente a maturidade, a vivência e a experiência dos professores habilitam internalizar com facilidade a abordagem em questão.

Finalmente, a habilidade de saber fazer boas escolhas e o benefício de entender quem somos ultrapassam a atividade projetual, acadêmica e profissional. O autoconhecimento é reconhecido e comprovado em diversas áreas, não somente na psicologia, como também na filosofia, na medicina, na religião, na economia, entre outras áreas. As HAuto utilizadas em projetos de AU podem atingir alcances maiores. Como foi colocado por Carsalade (2021), “a arquitetura consegue realizar a nossa expressão pessoal única no mundo, consegue dar forma e corpo a cada gosto pessoal, a cada maneira de dizermos nossa unicidade.” O estudante aprende quando, apropriando-se dos conteúdos consegue alcançar a sua expressão pessoal. Que este trabalho promova saltos positivos no ensino-aprendizagem para projetos de AU e possibilite uma formação ampla, nos moldes CCC conforme foi demonstrado.

O que aprendi é que, da mesma forma que subimos degrau por degrau, em qualquer área do conhecimento, dividimos em partes, e de pouco em pouco a experiência é construída. Visando dar continuidade à temática desta pesquisa, essas conclusões sinalizam outras estratégias para um novo treinamento. A partir do embasamento teórico e a experiência prática adquirida após dois treinamentos, foi possível delinear, ainda em formato de um esboço, um questionário avaliativo sobre as HAuto direcionado para a área da AU.

Este segue no Anexo D –.

## 6 REFERÊNCIAS

- Adélia Prado no Sempre um Papo - 2008.** Sempre um Papo., 2008. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=sisSITXY6bM>>. Acesso em: 24 fev. 2024
- ALENCAR, E. S. DE. **Psicologia da criatividade.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- ALEXANDER, C. **Ensayo sobre la síntesis de la forma.** Buenos Aires: Infinito, 1986.
- ALMEIDA, J. G. DE. A formação do arquiteto e a universidade. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 78, n. 188–190, 1997.
- ALMEIDA, J. G. DE. Dilemas do trabalho pedagógico: da iniciação ao projeto de arquitetura. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 88, n. 220, p. 531–555, dez. 2007.
- ARNHEIM, R. **La forma visual de la arquitectura.** 2. ed. Barcelona: Ed. Gili, 2001.
- ARON, E. N. **Use a sensibilidade a seu favor.** [s.l.] Gente Editora, 2002.
- BARBOSA, A. M. T. B. (ORG). **Teoria e prática da educação artística.** [s.l.] Editora Cultrix, 1970.
- BARROS, A. DE F. P. **Permanências e perspectivas no ensino de projeto de arquitetura no Brasil: uma análise a partir da produção científica dos Seminários UFRGS (1985) e Projetar (2003-2011).** Tese de Doutorado—Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2013.
- BARROS, A. DE F. P.; LIMA, A. M. F. Aprendendo com as mãos: a modelagem física na formação do arquiteto. Em: CORDEIRO, A.; ROCHA, G. (Eds.). **Modelos em arquitetura: concepção e documentação.** João Pessoa: UFPB, 2017. p. 315.
- BAUMEISTER, R. F. Suicide as escape from self. **Psychological Review**, v. 97, n. 1, p. 90–113, 1990.
- BAUMEISTER, R. F. **Escaping the self: alcoholism, spirituality, masochism, and other flights from the burden of selfhood.** New York: Basic Books, 1991.
- BELSKY, S. **Making ideas happen: overcoming the obstacles between vision and reality.** 1. publ ed. New York, NY: Portfolio, 2010.
- BENIGNA, Maria de Freitas Villas Boas. Avaliação no trabalho pedagógico universitário. In: CASTANHO, Maria Eugênia L. M. (org.). *r. O que há de novo na educação do ensino superior.* Campinas (S.P.): Papyrus, 2000.
- BERMÚDEZ, J. L. The paradox of self-consciousness (representation and mind). **Psycology**, v. 10, n. 35, 1998.
- BERMÚDEZ, J. L. **The paradox of self-consciousness.** Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000.
- BERTUZZI, F. B. et al. Aplicação das metodologias ativas de aprendizagem TBL (team based learning) e PBL (problem-based learning) no curso de Arquitetura e Urbanismo. **Teoria e Prática da Educação**, v. 24, n. 1, p. 171–189, 15 jun. 2021.

BIG - BJARKE INGELS GROUP (ED.). **Hot to cold: an odyssey of architectural adaptation**. Köln: Taschen, 2015.

BJARKE INGELS GROUP. **Superkilen**. Disponível em: <<https://big.dk/projects/superkilen-1621>>. Acesso em: 20 fev. 2024.

BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. DA S.; MOURÃO, L. **Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BORGES-ANDRADE, J. E.; ABBAD, G. DA S.; MOURÃO, LUCIANA. Modelos de avaliação e aplicação em TD&E. Em: ABBAD, G. DA S. et al. (Eds.). **Medidas de avaliação em treinamento, desenvolvimento e educação: ferramentas para gestão de pessoas**. [s.l.] Artmed, 2012. p. 20–35.

BOTTON, A. DE. **Arquitetura da felicidade**. Rio de Janeiro: Editora Rocco, 2007.

BOTTON, A. DE. **Arte como terapia**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

BRANDÃO, C. A. L. Linguagem e arquitetura: o problema do conceito. **Revista de Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo**, v. 1, n. 1, nov. 2000.

BROWN, T. **Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. [s.l.] Alta Books, 2020.

BURNETT, B.; EVANS, D. **O design da sua vida: como criar uma vida boa e feliz**. [s.l.] Editora Rocco, 2017.

BURNS, T. R.; ENGDAHL, E. The social construction of consciousness. Part 1: collective consciousness and its socio-cultural foundations. **Journal of Consciousness Studies**, v. 5, n. 1, p. 67–85, 1 jan. 1998a.

BURNS, T. R.; ENGDAHL, E. The social construction of consciousness. Part 2: individual selves, self-awareness, and reflectivity. **Journal of Consciousness Studies**, v. 5, n. 2, p. 166–184, 1 jan. 1998b.

BUTTERWORTH, G. Self-perception as a foundation for self-knowledge. **Psychological Inquiry**, v. 3, n. 2, p. 134–136, abr. 1992.

BUTTERWORTH, G. An ecological perspective on the origins of self. Em: **The body and the self**. Cambridge, MA, US: The MIT Press, 1995. p. 87–105.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513–518, dez. 2013.

CAMARGO, F.; DAROS, T. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo. Porto Alegre: Ed. Penso, 2018.

CARDOSO, B. L. A. **Habilidades sociais**. [s.l.] RICard's, 2021.

CARPENDALE, J. I. M.; LEWIS, C. Constructing an understanding of mind: the development of children's social understanding within social interaction. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 27, n. 01, fev. 2004.

CARSALADE, F. A inovação pedagógica do PFLEX na UFMG. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 1, n. 1, p. 26–33, 30 abr. 2016.

CARSALADE, F. DE L. **Ensino de projeto de arquitetura**: uma visão construtivista. Dissertação de Mestrado—Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 8 ago. 1997.

CARSALADE, F. DE L. **Fundamentos de arquitetura para um ensino de projeto**. UFMG, 2021.

CARSALADE, F. DE L.; MALARD, M. L. **Sobre repertório e outras controvérsias**. Em: VI Encontro da Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Brasília, 2020.

CARVALHO, M. R. et al. A impressão 3D como ferramenta de estudo para ensino de Projeto Arquitetônico. **Humanas Sociais & Aplicadas**, v. 13, n. 38, p. 5–6, 26 out. 2023.

CARVALHO, N. B. **Ser.Pensar.Criativar**: aplicação de atividades de estímulo à criatividade em estudantes do CAU/UFRN. Dissertação de Mestrado—[s.l.] Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.

CASH, A. **Psicologia para leigos**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2022.

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Editora Ática, 2021.

CHING, F. D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. 4. ed. [s.l.] Martins Fontes, 2016.

COCCHINI, G. et al. Anosognosia for motor impairment following left brain damage. **Neuropsychology**, v. 23, n. 2, p. 223–230, mar. 2009.

COLE, J. On “being faceless”: Selfhood and facial embodiment. Em: GALLAGHER, S.; SHEAR, J. (Eds.). **Models of the Self**. Exeter: Imprint Academic, 1999. p. 301–318.

COOLEY, C. H. **Human nature and the social order**. New York: Routledge, 1983.

CORDEIRO, A.; ROCHA, G. Conceber arquitetura com modelos virtuais: a relevância dos sistemas estruturais. Em: CORDEIRO, A.; ROCHA, G. (Eds.). **Modelos em arquitetura**: concepção e documentação. João Pessoa: UFPB, 2017. p. 315.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. [s.l.] Artmed, 2021.

DAMÁSIO, A. **Sentir e saber**: as origens da consciência. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2022.

DASILVEIRA, A. D. C.; DESOUSA, M. L.; GOMES, W. B. “Falar com seus botões”: pelos meandros teóricos e empíricos das relações entre conversa interna, reflexividade e self. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 15, n. 3, p. 223–231, dez. 2010.

- DASILVEIRA, A. DA C.; DECASTRO, T. G.; GOMES, W. B. Escala de Autorreflexão e Insight: nova medida de autoconsciência adaptada e validada para adultos brasileiros. **Psico**, v. 43, n. 2, 2012.
- DASILVEIRA, A.; DESOUZA, M. L.; GOMES, W. B. Self-consciousness concept and assessment in self-report measures. **Frontiers in Psychology**, v. 6, 3 jul. 2015.
- DAVIS, M. H.; FRANZOI, S. L. Adolescent loneliness, self-disclosure, and private self-consciousness: A longitudinal investigation. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 3, p. 595–608, 1986.
- DE LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K. DE; DANTAS, H. **Piaget, Vigotski, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. [s.l.] Summus Editorial, 1992.
- DENNETT, D. C. **Consciousness explained**. Boston: Little, Brown, 1992.
- DIENER, E.; WALLBOM, M. Effects of self-awareness on antinormative behavior. **Journal of Research in Personality**, v. 10, n. 1, p. 107–111, mar. 1976.
- DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual**. [s.l.] Martins Fontes, 2015.
- DUVAL, S.; WICKLUND, R. A. **A theory of objective self awareness**. New York: Academic Press, 1972.
- EILAN, N.; MARCEL, A.; BERMÚDEZ, J. L. Self-consciousness and the body: An interdisciplinary introduction. Em: BERMÚDEZ, J. L.; EILAN, N.; MARCEL, A. (Eds.). **The Body and the Self**. Cambridge: The MIT Press, 1998. p. 1–28.
- FEINBERG, T. E. The nested neural hierarchy and the self. **Consciousness and Cognition**, v. 20, n. 1, p. 4–15, mar. 2011.
- FENIGSTEIN, A.; SCHEIER, M. F.; BUSS, A. H. Public and private self-consciousness: assessment and theory. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 43, n. 4, p. 522–527, 1975.
- Franz Figueroa (Senac) | Aprendendo UX com a Pixar, Marvel e Star Wars VII - UXConf BR 2015**. UXConfBR, , 16 nov. 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Q56sU7L2ifk>>. Acesso em: 20 fev. 2024
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2014.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 84. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2019.
- GALLUP, G. G. Self-awareness and the evolution of social intelligence. **Behavioural Processes**, v. 42, n. 2, p. 239–247, 1 fev. 1998.
- GARCIA, A. P. O. **Pedagogia hellinger**. 1. ed. São Paulo: Terrahumida, 2019.
- GARFIELD, J. L.; PETERSON, C. C.; PERRY, T. Social cognition, language acquisition and the development of the theory of mind. **Mind & Language**, v. 16, n. 5, p. 494–541, nov. 2001.

- GEHL, J. **Cidades para as pessoas**. [s.l.] Editora Perspectiva, 2013.
- GIBBONS, F. X. Sexual standards and reactions to pornography: Enhancing behavioral consistency through self-focused attention. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 36, n. 9, p. 976–987, set. 1978.
- GIBBONS, F. X. Self-attention and self-report: The “veridicality” hypothesis. **Journal of Personality**, v. 51, n. 3, p. 517–542, set. 1983.
- GOLDMANN, L. **Crítica e dogmatismo na cultura moderna**. [s.l.] Paz e Terra, 1973.
- GOLEMAN, D. **Social intelligence: the new science of human relationships**. 1. ed. New York: Bantam Books, 2007.
- GONÇALVES, V. V. M. **Fundamentos de projetos pedagógicos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo: uma contribuição para o ensino**. Dissertação de Mestrado—Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 10 dez. 2019.
- GOTTFRIED, S. **The four elements of architecture and other writings**. Cambridge, NY: Cambridge University Press, 1989.
- GOVERN, J. M.; MARSCH, L. A. Development and Validation of the Situational Self-Awareness Scale. **Consciousness and Cognition**, v. 10, n. 3, p. 366–378, 1 set. 2001.
- GRAEFF, E. A. **Edifício**. São Paulo: Projeto, 1980.
- GREENBERG, J.; MUSHAM, C. Avoiding and seeking self-focused attention. **Journal of Research in Personality**, v. 15, n. 2, p. 191–200, jun. 1981.
- GUIMARÃES, R. P. **Raciocínio construtivo, criatividade e ensino-aprendizado em projeto de Arquitetura**. Tese de Doutorado—Minas Gerais, Universidade Federal de Minas Gerais, 30 jul. 2019.
- HAIR JR., J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. [s.l.] Bookman, 2009.
- HAUSER, A. **Teorias da arte**. [s.l.] Presença, 1988.
- HULL, J. G. A self-awareness model of the causes and effects of alcohol consumption. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 90, n. 6, p. 586–600, dez. 1981.
- HUME, D. **Investigações sobre entendimento humano e sobre os princípios da moral**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- JASIOCHA, J.; GALAFASSI, M.; CARVALHO, C. R. **Aplicação prática de um fluxo de trabalho paramétrico em projeto arquitetônico**. Em: XVII ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO. 26 out. 2023. Disponível em: <<https://eventos.antac.org.br/index.php/encac/article/view/3872>>. Acesso em: 24 fev. 2024
- KAHN, L. **Forma e design**. São Paulo: Martins Fontes, 2019.
- KOHLSDORF, G. **Ensaio sobre o desempenho morfológico dos lugares**. [s.l.] Frbh, 2017.

KUHN, T. S. **The structure of scientific revolutions**. 4th ed. Chicago: University of Chicago Press, 2012.

LEGERSTEE, M. Mental and bodily awareness in infancy. Em: SHEAR, J.; GALLAGHER, S. (Eds.). **Models of the Self**. [s.l.] Imprint Academic, 1999. p. 213–230.

LEGORRETA, R. **Sonhos construídos**. [s.l.] Bei, 2007.

LYNCH, K. **A imagem da cidade**. [s.l.] Editora WMF Martins Fontes, 2011.

MAHFUZ, E. Banalidade ou correção. Dois modos de ensinar arquitetura e suas consequências. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 1, n. 3, p. 8–25, 4 out. 2017.

MAHFUZ, E. DA C. **Projeto como investigação: ensino, pesquisa e prática**. Em: IV PROJETER. São Paulo: FAU-UPM, out. 2009.

MARKUS, H. Self-knowledge: An expanded view. **Journal of Personality**, v. 51, n. 3, p. 543–565, set. 1983.

MARKUS, H. R.; KITAYAMA, S. Cultures and Selves: A Cycle of Mutual Constitution. **Perspectives on Psychological Science**, v. 5, n. 4, p. 420–430, jul. 2010.

MATTANA, L.; SOUZA, J. C. Ensino-aprendizagem de projetos de estruturas para arquitetura com tecnologias educacionais. **PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção**, v. 13, p. e022011–e022011, 4 mar. 2022.

MEAD, G. H.; MEAD, G. H. **Mind, self, and society: from the standpoint of a social behaviorist**. 23. ed. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1985.

MENESES, P.; ZERBINI, T.; ABBAD, G. **Manual de treinamento organizacional**. [s.l.] Artmed, 2021.

MILLIGAN, K.; ASTINGTON, J. W.; DACK, L. A. Language and theory of mind: Meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. **Child Development**, v. 78, n. 2, p. 622–646, mar. 2007.

MONTANER, J. M. **Do diagrama às experiências, rumo a uma arquitetura de ação**. [s.l.] Gustavo Gili, 2017.

MOREIRA, D. DE C.; KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; BELTRAMIN, R. M. G. Dinâmicas que ensinam: a metodologia de projeto no ensino de arquitetura. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 11, n. 1, p. 55–70, 4 abr. 2016.

MORF, C. C.; MISCHER, W. The self as a psycho-social dynamic processing system: Toward a converging science of selfhood. Em: **Handbook of self and identity**. 2. ed. New York, NY, US: The Guilford Press, 2012. p. 21–49.

MORIN, A. Imagery and self-awareness: A theoretical note. **Theory and Review in Psychology**, v. 76, p. 267–272, 1995.

- MORIN, A. Do you “self-reflect” or “self-ruminate”? **Science & Consciousness Review**, n. 1, 2002.
- MORIN, A. Self-Awareness Review Part 2: Changing or Escaping the Self. **Science and Consciousness Review**, v. 1, p. 1, 2003a.
- MORIN, A. Book review: let’s face it. **Evolutionary Psychology**, v. 1, n. 1, p. 161–171, 1 jan. 2003b.
- MORIN, A. A neurocognitive and socioecological model of self-awareness. **Genetic, Social, and General Psychology Monographs**, v. 130, n. 3, p. 197–222, ago. 2004.
- MORIN, A. Possible links between self-awareness and inner speech: theoretical background, underlying mechanism, and empirical evidence. **Journal of Consciousness Studies**, v. 12, n. 4–5, p. 115–134, 2005.
- MORIN, A. Levels of consciousness and self-awareness: A comparison and integration of various neurocognitive views. **Consciousness and Cognition**, v. 15, n. 2, p. 358–371, 1 jun. 2006.
- MORIN, A. Self-Awareness Part 1: Definition, Measures, Effects, Functions, and Antecedents. **Social and Personality Psychology Compass**, v. 5, n. 10, p. 807–823, out. 2011.
- MORIN, A. The Self-reflective functions of inner speech: Thirteen years later. **P. Langland-Hassan, & A. Vicente**. Oxford University Press, 2018.
- MORIN, A. Self-reported inner speech sheds light on the frequency and content of experiences of the self as subject and the self as object. **A. Psychology of Consciousness.**, v. 9, n. 1, p. 93 - 100, 2019.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários para a educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2011.
- MORRIS, P. E.; HAMPSON, P. J. **Imagery and consciousness**. London: Academic Press, 1985.
- MOSKALENKO, S.; HEINE, S. J. Watching Your Troubles Away: Television Viewing as a Stimulus for Subjective Self-Awareness. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 29, n. 1, p. 76–85, jan. 2003.
- NASCIMENTO, A. M. DO. **Autoconsciência situacional, imagens mentais, religiosidade e estados incomuns da consciência: um estudo sociocognitivo**. Tese de Doutorado—Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 31 jan. 2008.
- NEISSER, U. The roots of self-knowledge: perceiving self, it, and thou. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 818, n. 1, p. 19–33, jun. 1997.
- NORBERG-SCHULZ, C. **Genius Loci: towards a Phenomenology of Architecture**. New York: Rizzoli, 1991.

NORMAN, D. A. **Emotional design: why we love (or hate) everyday things**. New York, NY: Basic Books, 2005.

NUSSBAUM, M. C. **Emociones políticas: ¿Por qué el amor es importante para la justicia?** [s.l.] Ediciones Paidós, 2014.

**O processo criativo em três palavras: Chico Neto at TEDxFortaleza**. TEDx Talks, , 2 set. 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=OYVgmlv4Oo0>>. Acesso em: 20 fev. 2024

OLIVEIRA, Marta Kohl de. O problema da afetividade em Vygotsky. In: LA TAILLE, Yves de. **Teorias Psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. Vygotsky e o processo de formação de conceitos. In: LA TAILLE, Yves de. **Teorias Psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus, 1992.

OLIVEIRA, R. DE C. Teoria e didática do projeto arquitetônico: uma relação permanente. **Arquitetura Revista**, v. 3, n. 1, p. 57–62, 2007.

OSTROWER, F. **A sensibilidade do intelecto: visões paralelas de espaço e tempo na arte e na ciência: a beleza essencial**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: Editora Campus, 1998.

OSTROWER, F. **Universos da Arte**. [s.l.] Editora da Unicamp, 2013.

OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação**. 30. ed. [s.l.] Editora Vozes, 2014.

PAGEL, E. C. Vivências práticas e educação ambiental no ensino do atelier de projetos integrados de arquitetura, urbanismo e paisagismo. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 17, n. 3, p. 11–31, 15 set. 2022.

PIMENTEL, L. S. F. C. **Ensino do projeto de arquitetura: identificação de paradigmas**. Dissertação de Mestrado—Brasília: Universidade de Brasília, 2003.

**Propriocepção**. 24 fev. 2022. (Nota técnica).

PRYOR, J. B. et al. Self-focused attention and self-report validity. **Journal of Personality**, v. 45, n. 4, p. 513–527, dez. 1977.

QUOIDBACH, J.; HANSENNE, M.; MOTTET, C. Personality and mental time travel: A differential approach to auto-noetic consciousness. **Consciousness and Cognition**, v. 17, n. 4, p. 1082–1092, 1 dez. 2008.

RACY, F.; MORIN, A.; HAGERTY, J. Validade e confiabilidade de questionários representativos de fala interna. **Relatórios psicológicos**, 2022.

RESENDE, C. C. **A integração da concepção estrutural no processo de ensino e aprendizagem do projeto de arquitetura**. Tese de Doutorado—Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022.

RICOEUR, P. Arquitectura y narratividad. **Arquitectonics: mind, land & society**, n. 4, p. 9–29, 2003.

- ROCHA, I. M.; VAN STRALEN, M. DE S. Prototipia, fabricação digital e parâmetros dinâmicos como princípios estruturantes na concepção arquitetônica: Estratégia pedagógica e projetual. Em: CORDEIRO, A.; ROCHA, G. (Eds.). **Modelos em arquitetura: concepção e documentação**. João Pessoa: UFPB, 2017. p. 71–96.
- ROCHAT, P. The self as phenotype. **Consciousness and Cognition**, v. 20, n. 1, p. 109–119, mar. 2011.
- SARMENTO, T. S. Design participativo em projeto de ambientes: como incluir os usuários? **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 8, n. 2, p. 56–68, 24 maio 2023.
- SCHEIER, M. F. Self-awareness, self-consciousness, and angry aggression. **Journal of Personality**, v. 44, n. 4, p. 627–644, dez. 1976.
- SCHEIER, M. F.; CARVER, C. S. The Self-Consciousness Scale: a revised version for use with general populations. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 15, n. 8, p. 687–699, 1985.
- SHADISH, W. R.; COOK, T. D.; CAMPBELL, D. T. **Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference**. 2. ed. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning, 2002.
- SIEGEL, D. J. **Cérebro adolescente: a coragem e a criatividade da mente dos 12 aos 24 anos**. São Paulo: nVersos, 2016.
- SILVA, E. Sobre a renovação do conceito de projeto. Em: COMAS, C. E. (Ed.). **Projeto arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação**. São Paulo: CNPq, 1986. p. 96.
- SILVIA, P. J. Self-awareness and the regulation of emotional intensity. **Self and Identity**, v. 1, n. 1, p. 3–10, jan. 2002.
- SILVIA, P. J.; DUVAL, T. S. Objective self-awareness theory: recent progress and enduring problems. **Personality and Social Psychology Review**, v. 5, n. 3, p. 230–241, ago. 2001.
- SILVIA, P. J.; EICHSTAEDT, J. A self-novelty manipulation of self-focused attention for Internet and laboratory experiments. **Behavior Research Methods, Instruments, & Computers**, v. 36, n. 2, p. 325–330, maio 2004.
- SILVIA, P. J.; GENDOLLA, G. H. E. On introspection and self-perception: does self-focused attention enable accurate self-knowledge? **Review of General Psychology**, v. 5, n. 3, p. 241–269, set. 2001.
- SMALLWOOD, J. et al. Self-reflection and the temporal focus of the wandering mind. **Consciousness and Cognition**, v. 20, n. 4, p. 1120–1126, dez. 2011.
- STUSS, D. T.; PICTON, T. W.; ALEXANDER, M. P. Consciousness, self-awareness, and the frontal lobes. Em: **The frontal lobes and neuropsychiatric illness**. Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc., 2001. p. 101–109.
- SVENSSON, F. **Visao de mundo: arquitetura**. [s.l.] Editora Alva, 2001.

SZPUNAR, K. K. Episodic Future Thought: An Emerging Concept. **Perspectives on Psychological Science**, v. 5, n. 2, p. 142–162, mar. 2010.

TASSINARI, M.; DURANGE, W. **Empatia**: a capacidade de dar luz à dignidade humana. [s.l.] CRV, 2020.

TEIXEIRA, M. A. P.; GOMES, W. B. Self-Consciousness Scale: A Brazilian Version. **Psychological Reports**, v. 77, n. 2, p. 423–427, out. 1995.

TRAPNELL, P. D.; CAMPBELL, J. D. Private self-consciousness and the five-factor model of personality: Distinguishing rumination from reflection. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 76, n. 2, p. 284–304, 1999a.

TRAPNELL, P. D.; CAMPBELL, J. D. Private self-consciousness and the five-factor model of personality: Distinguishing rumination from reflection. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 76, n. 2, p. 284–304, 1999b.

TURNER, R. G. Consistency, self-consciousness, and the predictive validity of typical and maximal personality measures. **Journal of Research in Personality**, v. 12, n. 1, p. 117–132, mar. 1978.

TWENGE, J. M.; CATANESE, K. R.; BAUMEISTER, R. F. Social Exclusion and the Deconstructed State: Time Perception, Meaninglessness, Lethargy, Lack of Emotion, and Self-Awareness. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 85, n. 3, p. 409–423, set. 2003.

WICK, R. **Pedagogia da Bauhaus**. [s.l.] Martins Fontes, 1998.

WILSON, T. D.; DUNN, E. W. Self-Knowledge: Its Limits, Value, and Potential for Improvement. **Annual Review of Psychology**, v. 55, n. 1, p. 493–518, 1 fev. 2004.

WHITE, J.M. **Design para um novo modelo de educação**. Brasília: Editoria Teosófica, 2023.

ZANON, C. et al. Relações entre pensamento ruminativo e facetas do neuroticismo. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 29, n. 2, p. 173–181, jun. 2012.

ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. [s.l.] Editora WMF Martins Fontes, 2009.

ZONIS, S. **Arquitetura no divã**: a quarta dimensão do espaço. São Paulo: Editora Olhares, 2022.

ZUCCHERELLI, M. A aprendizagem ativa no ensino da disciplina de projeto de arquitetura na PUCPR, Curitiba. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 4, n. 2, p. 36–47, 18 set. 2019.

ZUMTHOR, P. **Pensar a arquitetura**. 2. ed. [s.l.] Gustavo Gili, 2009.

**APÊNDICE A – RESOLUÇÃO Nº 2, DE 17 DE JUNHO DE 2010, DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS, ART. 5º**

O curso de Arquitetura e Urbanismo deverá possibilitar formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

I - o conhecimento dos aspectos antropológicos, sociológicos e econômicos relevantes e de todo o espectro de necessidades, aspirações e expectativas individuais e coletivas quanto ao ambiente construído;

II - a compreensão das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável;

III - as habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários;

IV - o conhecimento da história das artes e da estética, suscetível de influenciar a qualidade da concepção e da prática de arquitetura, urbanismo e paisagismo;

V - os conhecimentos de teoria e de história da arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa;

VI - o domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planejamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano, bem como a compreensão dos sistemas de infraestrutura e de trânsito, necessários para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional;

VII - os conhecimentos especializados para o emprego adequado e econômico dos materiais de construção e das técnicas e sistemas construtivos, para a definição de instalações e equipamentos prediais, para a organização de obras e canteiros e para a implantação de infraestrutura urbana;

VIII - a compreensão dos sistemas estruturais e o domínio da concepção e do projeto estrutural, tendo por fundamento os estudos de resistência dos materiais, estabilidade das construções e fundações;

IX - o entendimento das condições climáticas, acústicas, lumínicas e energéticas e o domínio das técnicas apropriadas a elas associadas;

X - as práticas projetuais e as soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos e cidades;

XI - as habilidades de desenho e o domínio da geometria, de suas aplicações e de outros meios de expressão e representação, tais como perspectiva, modelagem, maquetes, modelos e imagens virtuais;

XII - o conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional;

XIII - a habilidade na elaboração e instrumental na feitura e interpretação de levantamentos topográficos, com a utilização de aerofotogrametria, fotointerpretação e sensoriamento remoto, necessários na realização de projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e no planejamento urbano e regional.

Parágrafo único. O projeto pedagógico deverá demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, tendo em vista o perfil desejado, e garantindo a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática do egresso.

## APÊNDICE B – DIRETRIZES GERAIS PARA AS DISCIPLINAS DE PROJETO DE ARQUITETURA – CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO – UNIEURO

### A.1 FASES DA FORMAÇÃO EM PROJETAÇÃO ARQUITETÔNICA

Existem certas diferenças nas disciplinas de Projeto, advindas de suas posições nas **fases da formação em projeto** nos cursos de graduação:

a disciplina Fundamentos de Projeto configura uma **primeira fase**, sendo introdutória ao tronco de Projeto;

as disciplinas P I, P II e P III constituem uma **segunda fase**, exercitando o processo de projeção em suas características gerais e como abordagem relacional;

P IV e P V constroem uma **terceira fase**, que objetiva o treinamento nos diversos níveis projetuais, bem como em projetos de espaços arquitetônicos complexos;

P VI, P VII e PVIII compõem a **quarta fase** de formação em projeto, concentrando-se no projeto dos espaços urbanos.

O que diferencia cada uma dessas fases é o **nível de aprofundamento** da atividade projetual e o **nível de complexidade** das situações arquitetônicas; o que as aproxima, é a permanência dos **princípios conceituais e metodológicos** que estruturam o Projeto do Curso de Arquitetura e Urbanismo (ou seja, o conceito de espaço arquitetônico e de métodos e técnicas de sua projeção, ali estabelecido). Portanto, os objetivos de Fundamentos de Projeto respondem a suas posições nas referidas fases, mas os conteúdos programáticos e os temas escolhidos para os exercícios (bem como a quantidade dos mesmos) devem voltar-se tanto às especificidades de cada Projeto, quanto a suas características comuns. Isto significa:

- **innovar** em cada nível, mas também
- **repetir** conceitos e metodologia em todos eles.

#### A.1.1 PRIMEIRA FASE DE FORMAÇÃO EM PROJETAÇÃO ARQUITETÔNICA

A PRIMEIRA FASE mostra ao aluno recém ingresso as características fundamentais do projeto arquitetônico:

- trata de um **espaço socialmente utilizado**, conceito que se inicia pela noção do lugar ocupado pelo corpo e por suas extensões individuais e grupais segundo as diversas práticas exercidas no espaço  $\alpha$  introdução à ergonomia;
- lida com **composições de sólidos**, seja qual for a modalidade arquitetônica (recintos internos ou externos, edifícios ou seus conjuntos, frações urbanas etc.), gerando espaço arquitetônico nas intersticialidades dos sólidos  $\alpha$  introdução à composição;
- contém **intenções**, respondendo a expectativas historicamente definidas quanto ao desempenho dos lugares  $\alpha$  introdução à abordagem dimensional morfológica do projeto arquitetônico;
- desenvolve-se como um **processo iterativo de atividades de proposição e avaliação**  $\alpha$  introdução à metodologia projetual aplicada, formada por análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação arquitetônica, propostas arquitetônicas alternativas, avaliação para escolha da melhor opção, desenvolvimento desta e sua avaliação.

A PRIMEIRA FASE possui o encargo de **formação inicial de hábitos** acadêmicos, no que se refere ao ensino-aprendizagem de projeto. Tais hábitos compreendem:

- **atitudes de estudo** (leitura, fichamento e resumos, pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo etc.);
- **capacitação** (em abstrair, inferir, relacionar, raciocinar logicamente etc.); ▪ **condutas** (concentração, presença efetiva, participação, colaboração, pontualidade, organização etc.) e
- **instrumentação** (expressão e representação gráfica, modelística e verbal).

Visando a correspondente habilitação de alunos recém ingressos em curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, os procedimentos didáticos adotados pelos professores devem considerar a necessidade de:

- **orientação tutorial provocada** (a partir de iniciativa do docente); ▪ **intensa repetição de informações;**
- **comando objetivo de pequenas tarefas em tempos curtos;**
- **realização das tarefas em sala de aula;**
- **avaliação detalhada** de cada tarefa realizada pelo aluno, com explicação individual dos problemas detectados.

## A .1.2 SEGUNDA FASE DE FORMAÇÃO EM PROJETAÇÃO ARQUITETÔNICA

A SEGUNDA FASE, composta pelos Projeto I, II e III, confirma as características do processo de projeção iniciados na PRIMEIRA FASE, e introduz a formação em projeto por meio da abordagem dimensional explícita:

- consolida o treinamento em projeção arquitetônica como uma atividade **intencional de composição de sólidos**  $\alpha$  abrange qualquer tipo de espaço socialmente utilizado e procura atender a aspirações explícitas;
- desenvolve a aptidão nas **atividades básicas e recorrentes** do processo de projeção arquitetônica  $\alpha$  centra-se nas etapas de concepção espacial, e realiza-se como um processo iterativo de atividades de proposição e avaliação (análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação arquitetônica, propostas arquitetônicas alternativas, avaliação para escolha da melhor opção, desenvolvimento desta e sua avaliação);
- capacita em projetar **explícita e sistematicamente** segundo diversas expectativas sociais  $\alpha$  aplica à projeção categorias, elementos e atributos específicos às dimensões funcional, bioclimática, expressivo-simbólica, topoceptiva, copresencial e econômico-financeira;
- introduz aos **códigos de representação projetual**  $\alpha$  utiliza plenamente as possibilidades do desenho arquitetônico como atividade não-informatizada, e introduz as possibilidades gerais da computação como auxílio ao projeto.

O desenvolvimento pedagógico de alunos em início de curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo requerem procedimentos didáticos que se caracterizem por:

- **orientação tutorial**, de início provocada e, progressivamente, a partir de iniciativa do aluno;
- **intensa repetição de informações**;
- **comando objetivo de tarefas** (inicialmente pequenas e, progressivamente, maiores) **em tempos curtos**;
- **realização das tarefas em sala de aula**;
- **avaliação detalhada** de cada tarefa realizada pelo aluno, com explicação individual dos problemas detectados.

### A .1.3 TERCEIRA FASE DE FORMAÇÃO EM PROJEÇÃO ARQUITETÔNICA

A TERCEIRA FASE, constituída por PIV e PV, objetiva o treinamento em projetos de espaços arquitetônicos complexos e no desenvolvimento das concepções iniciais para os mesmos. Neste caso, habilita o aluno em construir as diversas etapas projetuais, mas consolida as características do processo de projeção estabelecidas nas fases anteriores:

- consolida o **conceito de espaço arquitetônico** e a **metodologia projetual** apresentadas nas fases anteriores  $\alpha$  lida com projetos de diversos tipos de espaços arquitetônicos preservando as características de processo de proposição e avaliação recorrentes;
- consolida a **abordagem morfológica-dimensional**  $\alpha$  projeta simultânea, porém sistematicamente, por meio de categorias, elementos e atributos específicos às dimensões funcional, bioclimática, expressivo-simbólica, topoceptiva, copresencial e econômico-financeira;
- capacita em desenvolver o processo de **projeção segundo suas etapas**  $\alpha$  supera o estágio de concepções arquitetônicas iniciais, avançando em termos de estudo preliminar, anteprojeto e projeto, formando noções claras de suas especificidades e diferenças enquanto projeção arquitetônica;
- capacita no emprego adequado dos **códigos usuais de representação projetual**  $\alpha$  utiliza plenamente as possibilidades do desenho arquitetônico e da computação como auxílio ao projeto, dominando as possibilidades e limitações de cada um dos mesmos nas diversas etapas da projeção arquitetônica.

Alguns procedimentos didáticos podem auxiliar no desenvolvimento pedagógico pleno de alunos situados em fase intermediária do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo:

- **orientação tutorial**, realizada a partir de iniciativa do aluno;
- **repetição de informações** associada a **pesquisa de informações**; ▪ **comando objetivo de tarefas maiores** do que as solicitadas nas fases anteriores, e realizadas em **tempos maiores**;
- **realização das tarefas em sala de aula**, porém com complementação domiciliar; ▪ **avaliação detalhada** de cada tarefa realizada pelo aluno, com explicação individual dos problemas detectados.

#### A .1.4 QUARTA FASE DE FORMAÇÃO EM PROJEÇÃO ARQUITETÔNICA

A QUARTA FASE, constituída por P VI, P VII e PVIII, concentra-se no projeto do espaço urbano, preservando a abordagem arquitetônica e os princípios básicos de sua projeção, já assumidos nas fases anteriores. Assim, cada disciplina projetual desta fase:

- confirma o conceito de espaço arquitetônico, como **espaço socialmente utilizado**, e o remete à cidade α abordagem da cidade e de suas frações como arquitetura; ▪ confirma a **projeção urbanística como atividade intencional e dimensional**,

que responde a expectativas historicamente definidas quanto ao desempenho dos espaços urbanos α abordagem dimensional-morfológica do projeto urbanístico, aplicando ao mesmo categorias, elementos e atributos específicos às dimensões funcional, bioclimática, expressivo-simbólica, topoceptiva, copresencial e econômico-financeira;

- aplica ao projeto urbanístico as características de **processo iterativo de atividades de proposição e avaliação** α projeta por meio de análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação urbanística, propostas urbanísticas alternativas, avaliação para escolha da melhor opção, desenvolvimento desta e sua avaliação;

- capacita em desenvolver o processo de **projeção urbanística segundo suas etapas** α parte da capacitação em concepções urbanísticas iniciais, avançando em termos de estudo preliminar, anteprojeto, projeto e diretrizes urbanísticas, formando noções claras de suas especificidades e diferenças enquanto projeção do espaço urbano;

- capacita no emprego adequado dos **códigos usuais de representação projetual** α utiliza plenamente as possibilidades do desenho técnico e da computação como auxílio ao projeto, dominando as possibilidades e limitações de cada um dos mesmos nas diversas etapas da projeção urbanística.

Alunos em fase final de curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo podem beneficiar-se de alguns procedimentos didáticos, tais como:

- **orientação tutorial** a partir de iniciativa do aluno;
- **intensa repetição de informações;**
- **comando objetivo de tarefas**, mesmo grandes e complexas, **em tempos adequados;**
- **realização das tarefas em sala de aula;**
- **avaliação detalhada** de cada tarefa realizada pelo aluno, com explicação individual dos problemas detectados.

## **A.2 ESTRUTURA DO ENSINO DE PROJETAÇÃO ARQUITETÔNICA**

As diretrizes estruturais para o ensino de projeção referem-se às disciplinas de Projeto e à sua introdução. Objetivam indicar linhas pedagógicas gerais que, estando presentes em cada nível de Projeto, possibilitem:

- **continuidade** conceitual do CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO UNIEURO  $\alpha$  conceito de espaço arquitetônico;  
 $\alpha$  conceito de projeção arquitetônica.
- **aprofundamento** do ensino-aprendizagem da prática de projeção arquitetônica, coerente com a filosofia pedagógica do CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO UNIEURO  
 $\alpha$  característica relacional / dimensional do espaço arquitetônico;  
 $\alpha$  **característica processual e iterativa do projeto.**

Neste sentido, a estrutura estabelece diretrizes para o desenvolvimento de seus elementos fundamentais, em cada disciplina de projeção, bem como em sua introdução (FPROJ):

- objetivos – são as finalidades de cada disciplina, conforme seu papel na **habilitação conceitual, instrumental e comportamental do aluno; derivam do item A).**
- ementa – é a síntese dos conteúdos, objetivos e programação de cada disciplina, a partir das *Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação em Arquitetura e Urbanismo* (CEAU-SESU / MEC).
- conteúdos prévios – são os conteúdos desenvolvidos nas disciplinas anteriores de **Projeto.**
- conteúdos simultâneos conexos – são conteúdos desenvolvidos **concomitantemente ao Projeto em questão, em disciplinas dos demais troncos (Teoria e História, Expressão e Representação, Tecnologia etc.)**
- exercícios – são os meios para consecução dos objetivos de cada disciplina; neste item abordam-se a quantidade dos mesmos e seus temas (situações arquitetônicas, ou seja, contextos espaciais socialmente utilizados, adequados ao papel de cada objetivo.

### A.2.1 PRIMEIRO Ano - PRIMEIRO SEMESTRE

a) Disciplina: FUNDAMENTOS DE PROJETO

b) Objetivos: Introduzir à prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como **espaço socialmente utilizado** e, seu projeto, como **proposta** de melhoria a partir da definição de **problemas**:

α noção de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

α noção de projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

α início de formação de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + iniciação aos meios de representação do espaço úteis para a atividade de projeção; α entendimento dos meios de representação física deste processo como integrantes do mesmo e interagentes na projeção, utilizando o desenho à mão livre e a expressão em volume com materiais flexíveis (argila, massa de modelagem e similares).

c) Ementa: Exploração dos procedimentos projetuais para o espaço socialmente utilizado. Introdução às relações espaciais básicas entre sujeito e espaço. Iniciação à

metodologia projetual como processo iterativo entre momentos de avaliação e criação. Aproximação ao conceito de espaço como situação relacional e dimensional.

**Descrição:** Prática intensiva de numerosos projetos, como estudos e respostas a situações arquitetônicas e urbanísticas simples, a partir de análise, avaliação e proposição retroalimentadas. Tratamento destas situações a partir da totalidade dos aspectos envolvidos, gerando no aluno a preocupação pelo conhecimento nas dimensões envolvidas (funcional, bioclimática, topoceptiva, expressivo-simbólica, copresencial e econômico-financeira), das implicações tecnológicas e de representação. Ênfase na idéia primária, no desenho a mão livre com perspectivas e na confecção de maquetes esquemáticas.

d) Conteúdos Prévios:

- Conteúdos demonstrados no sistema de acesso ao CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO DO UNIEURO.

e) Conteúdos Simultâneos Conexos:

- Introdução ao Meio Ambiente Antropico
- Percepção espaço e Forma
- Desenho e Plástica
- Geometria Construtiva
- História da Arte
- Seminários de Arquitetura e Urbanismo

f) Exercícios:

- Quantidade - 5 a 8 exercícios.
- Temas –

α Exercícios 1, 2 e 3 = introdução à ergonomia, a partir:

a) das medidas ocupadas pelo corpo humano no espaço, individualmente e em diversas posições;

b) medidas da ocupação de grupos, na realização de diversas práticas espaciais. α Exercícios 4, 5 e 6 = introdução à composição, onde se introduza e desenvolva: a) a noção de intenção como base para o conceito de expectativas, e seu correlato dimensões morfológicas;

b) a aprendizagem de projeto como processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição;

c) c) o entendimento dos meios de representação física deste processo como integrantes dele e interagentes no mesmo, utilizando a expressão em volume com materiais flexíveis e o desenho à mão livre.

α Exercícios 7 e 8 = composições projetuais para situações arquitetônicas simples (pequena feira de hortifrutigranjeiros, banca de revistas, pequeno estúdio), onde se consolidem os conhecimentos metodológicos adquiridos nos exercícios anteriores e se introduza e desenvolva:

a) a noção de espaço arquitetônico como situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização;

b) a noção de espaço arquitetônico como totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes);

c) a noção de espaço arquitetônico como situação fisicamente demarcada porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

d) o entendimento de projeto como processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição;

e) a noção de projeto como resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

f) a introdução à atividade de programação como etapa do processo de projeto dependente de fases de análise e avaliação de situações arquitetônicas a partir de suas dimensões morfológicas;

g) a geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular).

### **A.2.2 PRIMEIRO ANO - SEGUNDO SEMESTRE a) Disciplina: PROJETO I - P1**

b) Objetivos: Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado e, seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas:

α conceito de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

α projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

α formação de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + iniciação aos meios de representação do espaço úteis para a atividade de projeção.

c) Ementa: Projeto como resposta a situações simultaneamente arquitetônicas e urbanísticas simples, a partir de atributos incidentes em expectativas funcionais, bioclimáticas e econômico-financeiras e sustentabilidade. Fases projetuais: análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação destas em relação ao programa e desenvolvimento daquela que melhor a ele responda. Concepção por meio de modelos reduzidos e croquis em diferentes escalas. Consideração empírica das implicações tecnológicas e construtivas do projeto.

**Descrição:** Prática intensiva de projeto como resposta a situações arquitetônicas e urbanísticas simples, a partir da totalidade dos aspectos envolvidos (funcionais, expressivos, bioclimáticos, econômicos, topoceptivos e copresenciais). Tratamento aprofundado destas situações pelas dimensões funcional e bioclimática. Estudo das implicações tecnológicas do projeto. Desenvolvimento de representação projetual com estudo volumétrico, perspectivas e maquetes mais precisas.

d) Conteúdos Prévios:

Introdução ao Meio Ambiente Antrópico
Percepção, Espaço e Forma
História da Arte
Seminários de Arquitetura e Urbanismo
Desenho e Plástica
Geometria Construtiva

f) Conteúdos Simultâneos Conexos:

THAU I - Antiguidade
Bioclimatismo e Conforto Higrotérmico
Desenho Arquitetônico I
Desenho Perspectivo

Estudos Econômicos e Socioambientais
Sistemas Construtivos I

f) Exercícios:

▪ Quantidade - 2 a 3 exercícios.

▪ Temas - projetos de situações arquitetônicas simples (áreas de até dois hectares, com presença de serviços como biblioteca infantil, posto de correio, pré-escola), onde se consolidem os conhecimentos metodológicos adquiridos em Fundamentos de Projeto, apliquem-se os subsídios fornecidos pelas demais disciplinas cursadas no semestre anterior e por aquelas desenvolvidas concomitantemente a P I:

α consolidação da noção de espaço arquitetônico como:

a) situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização;

b) totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes);

c) situação fisicamente demarcada porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

α desenvolvimento de metodologia projetual como:

a) processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição; b) resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

c) geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular);

α aplicação da metodologia projetual, de modo coerente com os conhecimentos pregressos e concomitantes do aluno, enfatizando:

a) as dimensões funcional e bioclimática;

b) o projeto como procedimento metodológico;

c) o papel da história da arquitetura e do urbanismo no processo de projeto e, especialmente, as lições provenientes da Antiguidade;

d) a noção de espaço arquitetônico como construção;

e) a representação arquitetônica a partir de noções empíricas de modelagem volumétrica (maquetes simplificadas) e espaço projetivo (noção de plantas baixas e perspectivas a partir de desenhos de observação).

### **A.2.3 SEGUNDO ANO - TERCEIRO SEMESTRE a) Disciplina: PROJETO II - P II**

b) Objetivos: Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado e, seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas:

α conceito de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

α projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

α projeto arquitetônico = processo com etapas de desenvolvimento (estudo preliminar, anteprojecto, projecto etc.);

α desenvolvimento de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + iniciação aos meios convencionais de representação do espaço na atividade de projeção.

c) Ementa: Projecto como resposta a situações arquitetônicas e urbanísticas simples, a partir de atributos espaciais referidos a expectativas copresenciais e funcionais e à sustentabilidade. Exercício pleno das diferentes fases projetuais: análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação das mesmas em relação ao programa e desenvolvimento daquela que melhor a ele responda. Concepção por meio de modelos reduzidos e da representação projetual em croquis e com diferentes escalas. Estudo das implicações tecnológicas e construtivas do projecto, com ênfase em detalhes das questões relevantes ao partido arquitetônico e urbanístico.

**Descrição:** Prática intensiva de projecto, como análise, avaliação e proposição que se retroalimentam, a partir da totalidade dos aspectos envolvidos (funcionais, expressivos, bioclimáticos, econômicos, topoceptivos e copresenciais). Tratamento aprofundado destas situações pelas dimensões topoceptiva e expressivo-simbólica. Estudo das implicações tecnológicas do projecto.com ênfase em detalhes das questões relevantes para o partido arquitetônico e urbanístico. A análise dos condicionantes ambientais, a elaboração do

programa e sua interação com o projeto fazem parte do processo do exercício projetual. Tratamento destas situações a partir da totalidade dos aspectos envolvidos, das implicações tecnológicas e de representação.

d) Conteúdos Prévios:

THAU I - Antiguidade
Bioclimatismo e Conforto Higrotérmico
Desenho Arquitetônico I

Desenho Perspectivo
Estudos Econômicos e Socioambientais
Sistemas Construtivos I

e) Conteúdos Simultâneos Conexos:

THAU II – Idade Média e Renascimento
Lógica Social do Espaço
Conforto Luminoso
Topografia
Desenho Arquitetônico II
Maquete I
Sistemas Construtivos II

e) Exercícios:

Quantidade: 2 exercícios.

▪ Temas: projetos de situações arquitetônicas simples (áreas de até três hectares, com presença de serviços como os de caráter religioso, comercial e pequeno posto de saúde), onde se consolidem os conhecimentos metodológicos adquiridos em PI, apliquem-se os subsídios fornecidos pelas demais disciplinas cursadas no semestre anterior e pelas disciplinas desenvolvidas concomitantemente a P II:

α □ **consolidação de espaço arquitetônico como:**

a) situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização; b) totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes);

c) situação fisicamente demarcada, porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

α desenvolvimento de metodologia projetual como:

a) processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição; b) resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

c) a geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular);

α aplicação da metodologia projetual, de modo coerente com os conhecimentos progressos e concomitantes do aluno, enfatizando:

a) as dimensões expressiva, topoceptiva e bioclimática;

b) o papel da história da arquitetura e do urbanismo no processo de projeto e, especialmente, as lições provenientes da Idade Média;

c) o papel da estrutura no espaço arquitetônico;

d) arquitetura como construção;

e) a representação arquitetônica a partir de subsídios da geometria construtiva.

A.2.4 SEGUNDO ANO - QUARTO SEMESTRE a) Disciplina: PROJETO III - P III

b) Objetivos: Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado e, seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas:

α conceito de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

$\alpha$  projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

$\alpha$  projeto arquitetônico = processo com etapas de desenvolvimento (estudo preliminar, anteprojeto, projeto etc.);

$\alpha$  desenvolvimento de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + desenvolvimento dos meios convencionais de representação do espaço na atividade de projeção;

c) Ementa: Projeto como resposta a situações arquitetônicas e urbanísticas com ênfase em espaços de edifícios de média complexidade. Foco na síntese dos aspectos correspondentes a expectativas topoceptivas e expressivo-simbólicas, assim como sustentabilidade. Aprofundamento das implicações tecnológicas e construtivas do projeto. Exercício pleno das fases projetuais: análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação das mesmas em relação ao programa e desenvolvimento daquela que melhor a ele responda. Concepção espacial por meio de modelos reduzidos e de croquis exatos em diferentes escalas.

**Descrição;** Prática intensiva de projeto, como análise, avaliação e proposição que se retroalimentam, a partir da totalidade dos aspectos envolvidos (funcionais, expressivos, bioclimáticos, econômicos, topoceptivos e copresenciais). Tratamento aprofundado destas situações pelas dimensões copresencial e econômico-financeira, como resposta a situações físico-espaciais de média complexidade e a partir das implicações tecnológicas e de representação.

d) Conteúdos Prévios:

THAU II – Idade Média e Renascimento
Lógica Social do Espaço
Conforto Luminoso
Topografia
Desenho Arquitetônico II

Maquete I
-----------

Sistemas Construtivos II
-----------------------------

e) Conteúdos Simultâneos Conexos:

THAU III – Séculos XVII & XVIII
Conforto Acústico
Informática Aplicada a Arquitetura I
Maquete II
Sistemas Estruturais I
Materiais de Construção I

f) Exercícios -

- Quantidade: 2 exercícios.

- Temas: projetos de situações arquitetônicas de média complexidade, com ênfase nas questões construtivas (habitação individual, posto de abastecimento e serviços automobilísticos, escola de primeiro grau), onde se consolidem os conhecimentos metodológicos adquiridos em PII, apliquem-se os subsídios fornecidos pelas demais disciplinas cursadas no semestre anterior e pelas disciplinas desenvolvidas concomitantemente a PIII:

αconsolidação de espaço arquitetônico como:

a) situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização;

b) totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes);

c) situação fisicamente demarcada porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

α desenvolvimento de metodologia projetual como:

a) processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição; b) resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

c) a geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular);

α aplicação da metodologia projetual, de modo coerente com os conhecimentos progressos e concomitantes do aluno, enfatizando:

a) as dimensões econômica e copresencial;

b) o papel da história da arquitetura e do urbanismo no processo de projeto e, especialmente, as lições provenientes do Renascimento;

c) a estrutura no projeto arquitetônico; d) o projeto como preparação para a construção; d) a representação projetual a partir de subsídios do desenho arquitetônico.

#### A.2.5 TERCEIRO ANO - QUINTO SEMESTRE A) Disciplina: Projeto IV - P IV

B) Objetivos: Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado e, seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas:

α conceito de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

α projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

α projeto arquitetônico = processo com etapas de desenvolvimento (estudo preliminar, anteprojecto, projeto etc.);

α desenvolvimento de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + desenvolvimento dos meios convencionais de representação do espaço na atividade de projeção.

C) Ementa: Projeto como resposta a situações arquitetônicas e urbanísticas com foco no espaço edificado da habitação de interesse social. Consideração dos aspectos espaciais correspondentes a expectativas funcionais, bioclimáticas, econômico-financeiras, copresenciais, topoceptivas e expressivo-simbólicas. Habitação econômica e sustentabilidade. Implicações tecnológicas e construtivas do projeto. Exercício pleno das fases projetuais: análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação das mesmas em relação ao programa e desenvolvimento daquela que melhor a ele responda. Concepção espacial por meio de modelos reduzidos, croquis em várias escalas e auxílio de softwares gráficos

**Descrição:** Prática intensiva de projeção como anteprojeto com detalhe das questões relevantes para o partido arquitetônico e urbanístico, como resposta a situações físico espaciais com maior grau de complexidade, onde a investigação e análise dos condicionantes ambientais, a elaboração do programa relativamente detalhado e sua interação com o projeto fazem parte do exercício. Tratamento destas situações a partir da totalidade dos aspectos envolvidos e das implicações tecnológicas e de representação.

D) Conteúdos Prévios:

THAU III – Séculos XVII & XVIII
Conforto Acústico
Informática Aplicada a Arquitetura I
Maquete II

Sistemas Estruturais I
Materiais de Construção I

E) Conteúdos Simultâneos Conexos:

THAU IV - SOC. Industrial e SEC XIX		
Planejamento	Habitação	
Interesse Social		
Informática	Aplicada	a
Arquitetura II		
Sistemas Estruturais II		
Materiais de Construção II		

F) Temas de Exercícios Sugeridos:

- Quantidade: 1 exercício.

- Temas: projeto de situação arquitetônica de maior complexidade e referente à habitação de interesse social (conjuntos de habitação coletiva), onde se consolide os conhecimentos metodológicos adquiridos em PIII, aplique-se os subsídios fornecidos pelas demais disciplinas cursadas no semestre anterior e pelas disciplinas desenvolvidas concomitantemente a P IV:

αconsolidação de espaço arquitetônico como:

a) situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização;

b) totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes);

c) situação fisicamente demarcada porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

α consolidação de metodologia projetual como:

a) processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição; b) resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

c) geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular);

αaplicação da metodologia projetual, de modo coerente com os conhecimentos progressos e concomitantes do aluno, enfatizando:

- a) a aplicação transparente e sistemática de todas as dimensões morfológicas; b) o papel da história da arquitetura e do urbanismo no processo de projeto e, especialmente, as lições provenientes da Idade Moderna;
- c) a estrutura no projeto arquitetônico;
- d) as relações entre instalações prediais e infraestrutura urbana e o projeto arquitetônico e) a utilização da informática na representação do projeto arquitetônico;
- f) os subsídios dos estudos de conservação e preservação de edifícios e conjuntos urbanos.

### **A.2.6 TERCEIRO ANO - SEXTO SEMESTRE**

A) Disciplina: Projeto V - PV

B) Objetivos: Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado e, seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas:

α conceito de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

α projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

α projeto arquitetônico = processo com etapas de desenvolvimento (estudo preliminar, anteprojeto, projeto etc.);

α desenvolvimento de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + desenvolvimento dos meios convencionais de representação do espaço na atividade de projeção.

C) Ementa: Projeto como resposta a situações arquitetônicas e urbanísticas com ênfase em espaços de edifícios de média complexidade. Foco na síntese dos aspectos correspondentes a expectativas funcionais, bioclimáticas, econômico-financeiras, copresenciais, topoceptivas e expressivo-simbólicas, assim como sustentabilidade. Aprofundamento das implicações tecnológicas e construtivas do projeto. Exercício pleno das fases projetuais: análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação das mesmas em relação ao programa e

desenvolvimento daquela que melhor a ele responda. Concepção espacial por meio de modelos reduzidos, croquis em várias escalas e auxílio de *softwares* gráficos.

**Descrição:** Prática intensiva de proposição, como projeto simplificado e detalhes das questões relevantes para o partido arquitetônico, como resposta a situações físico espaciais complexas, onde a investigação dos condicionantes ambientais, a elaboração do programa detalhado e sua interação com o projeto fazem parte do exercício. Tratamento destas situações a partir da totalidade dos aspectos envolvidos e das implicações tecnológicas e de representação.

D) Conteúdos Prévios:

THAU IV - SOC. Industrial e SEC XIX		
Planejamento	Habitação	Interesse Social
Informática	Aplicada	a
Arquitetura II		
Sistemas Estruturais II		
Materiais de Construção II		

E) Conteúdos Simultâneos Conexos:

Estética
THAU V - SEC XX e Contemporâneo
Sistemas Estruturais III
Instalações
Aspectos Institucionais da Arquitetura e Urbanismo

F) Temas de Exercícios Sugeridos:

- Quantidade: 1 exercício.

▪ Temas: projeto de situação arquitetônica complexa (edifício para estabelecimento assistencial de saúde, edifício industrial complexo, aeroporto, terminal rodoviário interestadual), onde se consolidem os conhecimentos metodológicos adquiridos em P IV, apliquem-se os subsídios fornecidos pelas demais disciplinas cursadas no semestre anterior e pelas disciplinas desenvolvidas concomitantemente a PV:

α □ **consolidação de espaço arquitetônico como:**

a) situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização;

b) totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes); c) situação fisicamente demarcada porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

α **consolidação de metodologia projetual como:**

a) processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição; b) resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

c) a geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular);

α **aplicação da metodologia projetual exposta, de modo coerente com os conhecimentos pregressos e concomitantes do aluno, enfatizando:**

a) a aplicação transparente e sistemática de todas as dimensões morfológicas; b) aplicação aprofundada dos subsídios provenientes dos aspectos de composição e plástica espaciais ao projeto;

c) o papel da história da arquitetura e do urbanismo no processo de projeto e, especialmente, as lições provenientes do período referente ao desenvolvimento da Sociedade Industrial e à arquitetura e urbanismo do Brasil Colônia e Império; d) as relações entre paisagismo e o projeto edilício;

e) o auxílio da informática na projeção arquitetônica;

f) os subsídios de tópicos específicos de conforto ambiental.

### **A.2.7 QUARTO ANO - SÉTIMO SEMESTRE**

A) Disciplina: Projeto VI

B) Objetivos: Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado e, seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas:

α conceito de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

α projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

α projeto arquitetônico = processo com etapas de desenvolvimento (estudo preliminar, anteprojeto, projeto etc.);

α desenvolvimento de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + desenvolvimento dos meios convencionais de representação do espaço na atividade de projeção.

C) Ementa: Projeção urbanística como estudos preliminares a partir das dimensões bioclimáticas, copresenciais, econômico-financeiras, expressivo-simbólicas, funcionais e topoceptivas, assim como da sustentabilidade. Foco em frações urbanas predominantemente habitacionais. As diferentes fases do projeto urbanístico: análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação dimensional, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação das mesmas em relação ao programa e desenvolvimento daquela que melhor a ele responde. Concepção espacial por meio de modelos reduzidos, croquis em várias escalas e auxílio de *softwares* gráficos.

**Descrição:** Prática intensiva de urbanismo, como projeto completo e resposta a situações físico-espaciais complexas, onde a investigação profunda e a análise consistente dos condicionantes ambientais, a elaboração de programa detalhado e sua interação com o projeto fazem parte do exercício. Tratamento destas situações a partir da totalidade dos aspectos envolvidos e das implicações tecnológicas e de representação.

D) Conteúdos Prévios:

Estética
THAU V - SEC XX e Contemporâneo

Sistemas Estruturais III
Instalações
Aspectos Institucionais da Arquitetura e Urbanismo

E) Conteúdos Simultâneos Conexos:

Projeto Paisagístico I
Teoria da Preservação dos Bens Culturais
Infraestrutura Urbana
Estágio Supervisionado I
Planejamento Urbano e Regional I

F) Temas de Exercícios Sugeridos:

- Quantidade: 1 exercício.

▪ Temas: projeto de situação urbanística simples (fração urbana de uso predominantemente habitacional e área entre 20 e 30 hectares), onde se consolidem os conhecimentos metodológicos adquiridos em PV, apliquem-se os subsídios fornecidos pelas demais disciplinas cursadas no semestre anterior e pelas disciplinas desenvolvidas concomitantemente a PVI:

α **□ confirmação de espaço arquitetônico como:**

- a) situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização;
- b) totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes);
- c) situação fisicamente demarcada, porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

α consolidação de metodologia projetual como:

a) processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição; b) resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

c) a geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular);

α aplicação da metodologia projetual, de modo coerente com os conhecimentos pregressos e concomitantes do aluno, enfatizando:

a) a aplicação transparente e sistemática de todas as dimensões morfológicas; b) aplicação aprofundada de subsídios das dimensões funcional e expressiva ao projeto urbanístico;

c) o papel da história da arquitetura e do urbanismo no processo de projeto urbanístico e, especialmente, as lições do século XX e da arquitetura e urbanismo do Brasil contemporâneo;;

d) as relações entre paisagismo e projeto urbanístico;

e) as relações entre planejamento urbano e projeto urbanístico.

#### **A.2.8 QUARTO ANO - OITAVO SEMESTRE A) Disciplina: Projeto VII**

B) Objetivos: Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado e, seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas:

α conceito de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

α projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

α projeto arquitetônico = processo com etapas de desenvolvimento (estudo preliminar, anteprojeto, projeto etc.);

α desenvolvimento de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + consolidação dos meios convencionais de representação do espaço na atividade de projeção.

C) Ementa: Projeção urbanística visando atender a expectativas sociais funcionais, bioclimáticas, econômico-financeiras, copresenciais, topoceptivas e expressivo simbólicas e

sustentabilidade. Foco em frações urbanas centrais. Exercício pleno das diferentes fases do projeto urbanístico: análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação detalhada, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação das mesmas em relação ao programa e desenvolvimento daquela que melhor a ele responda. Concepção espacial por meio de modelos reduzidos, croquis em várias escalas e auxílio de *softwares* gráficos.

**Descrição:** Prática intensiva de proposta urbanística, como projeto completo e detalhes das questões relevantes, como resposta a situações físico-espaciais complexas e globais, onde a investigação profunda e a análise consistente dos condicionantes ambientais, a elaboração do programa detalhado e sua interação com o projeto fazem parte do exercício. Tratamento destas situações a partir da totalidade dos aspectos envolvidos e das implicações tecnológicas e de representação.

D) Conteúdos Prévios:

Projeto Paisagístico I
Teoria da Preservação dos Bens Culturais
Infraestrutura Urbana
Estágio Supervisionado I
Planejamento Urbano e Regional I

E) Conteúdos Simultâneos Conexos:

Técnicas de Preservação de Bens Culturais
Projeto Paisagístico II
Planejamento Urbano e Regional II
Estágio Supervisionado II

F) Temas de Exercícios Sugeridos:

- Quantidade: 1 exercício.

▪ Temas: projeto de situação urbanística de maior complexidade (centro urbano, com dimensões entre 30 e 40 hectares), onde se consolidem os conhecimentos metodológicos adquiridos em PVI, apliquem-se os subsídios fornecidos pelas demais disciplinas cursadas no semestre anterior e pelas disciplinas desenvolvidas concomitantemente a P VII:

α confirmação de espaço arquitetônico como:

a) situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização;

b) totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes);

c) situação fisicamente demarcada porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

α consolidação de metodologia projetual como:

a) processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição; b) resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

c) a geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular);

α aplicação da metodologia projetual, de modo coerente com os conhecimentos pregressos e concomitantes do aluno, enfatizando:

a) a aplicação transparente e sistemática de todas as dimensões morfológicas; b) aplicação aprofundada de subsídios das dimensões econômica, topoceptiva e copresencial ao projeto urbanístico;

c) o papel da história da arquitetura e do urbanismo no processo de projeto urbanístico e, especialmente, as lições da arquitetura e urbanismo da atualidade; d) as relações entre legislação e projeto urbanístico;

e) aplicação de princípios metodológicos explícitos ao projeto urbanístico.

### **A.2.9 QUINTO ANO - NONO SEMESTRE**

A) Disciplina: Projeto VIII – PEU VIII

B) Objetivos: Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado e, seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas:

α conceito de espaço arquitetônico = intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais;

α projeto arquitetônico = processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); processo que se auto avalia constantemente;

α projeto arquitetônico = processo com etapas de desenvolvimento (estudo preliminar, anteprojeto, projeto etc.);

α desenvolvimento de repertório morfológico como condição para a geração de propostas = apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica + consolidação dos meios convencionais de representação do espaço na atividade de projeção.

C) Ementa: Projeção urbanística no processo de plano diretor estratégico e integrado e desempenho espacial a partir das dimensões bioclimáticas, copresenciais, econômico-financeiras, expressivo-simbólicas, funcionais, topoceptivas e da sustentabilidade. Exercício pleno das diferentes fases do projeto urbanístico: análise de situações existentes, avaliação das mesmas, programação detalhada, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação das mesmas em relação ao programa e desenvolvimento daquela que melhor a ele responda. Aprofundamento de diretrizes urbanísticas em suas relações com os instrumentos de planejamento urbano. Concepção espacial por meio de modelos reduzidos, croquis em várias escalas e auxílio de *softwares* gráficos.

**Descrição:** Prática intensiva de proposta urbanística, como projeto completo e detalhes das questões relevantes, como resposta a situações físico-espaciais complexas e globais, onde a investigação profunda e a análise consistente dos condicionantes ambientais, a elaboração do programa detalhado e sua interação com o projeto fazem parte do exercício. Desenvolvimento como projeto completo com ênfase nos aspectos formais de cumprimento das normas de apresentação de projetos junto aos órgãos competentes (descrição da legislação pertinente, quadros demonstrativos das unidades imobiliárias, planimetria, altimetria, etc.).

D) Conteúdos Prévios:

Técnicas de Preservação de Bens Culturais
Projeto Paisagístico II

Planejamento Urbano e Regional II
-----------------------------------

Estágio Supervisionado II
------------------------------

E) Conteúdos Simultâneos Conexos:

Metodologia de Análise de Projeto
--------------------------------------

Ensaio Teórico
----------------

E) Temas de Exercícios Sugeridos:

- Quantidade: 1 exercício.

- Temas: projeto de situação urbanística complexa (cidade de pequeno porte), onde se consolidem os conhecimentos metodológicos adquiridos em PVII, apliquem-se os subsídios fornecidos pelas demais disciplinas cursadas no semestre anterior e pelas disciplinas desenvolvidas concomitantemente a PVIII:

α **confirmação de espaço arquitetônico como:**

a) situação sócio-espacial que abrange qualquer tamanho, grau de complexidade, relação interior-exterior e repertório de materialização;

b) totalidade formada de partes integradas (que são componentes do todo e nele interagentes);

c) situação fisicamente demarcada porém integrante de outras totalidades arquitetônicas, nas quais interage;

α consolidação de metodologia projetual como:

a) processo iterativo de momentos de análise, avaliação e proposição; b) resposta a expectativas socialmente definidas e correlatas a dimensões morfológicas do espaço arquitetônico;

c) a geração de propostas morfológicas a partir da totalidade da situação demarcada (geral para o particular);

α aplicação da metodologia projetual, de modo coerente com os conhecimentos pregressos e concomitantes do aluno, enfatizando:

- a) a aplicação transparente, sistemática e aprofundada de todas as dimensões morfológicas;
- b) o papel da história da arquitetura e do urbanismo no processo de projeto urbanístico;
- c) aplicação de princípios metodológicos explícitos ao projeto urbanístico; d) o papel do projeto urbanístico no processo de planejamento urbano.

### **B) PLANO de Ensino**

Segundo as normas do IESPlan, o PLANO DE ENSINO rege o desenvolvimento de qualquer disciplina durante cada semestre letivo e, por isto, ele é específico e válido para certo semestre. Compõe-se pelos seguintes itens:

- **1. IDENTIFICAÇÃO:**
- **2. EMENTA:**
- **3. COMPETÊNCIAS:**
- **4. UNIDADES E CONTEÚDOS:**
- **5. OBJETIVOS:**
- **6. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:**
- **7. AVALIAÇÃO:**
- **8. BIBLIOGRAFIA:**
- **9. CRONOGRAMA:**

**B.2)** Nos diversos itens que compõem o PLANO DE ENSINO, deve-se procurar deixar claros os princípios norteadores expressos nos pontos A.1 e A .4 do presente DOCUMENTO; assim, o item OBJETIVOS permite que se explicitem os OBJETIVOS INSTRUMENTAIS e os OBJETIVOS COMPORTAMENTAIS de cada nível de PROJETO, em termos de:

#### **OBJETIVOS INSTRUMENTAIS:**

- a) Quanto aos princípios conceituais
- b) Quanto aos princípios instrumentais
- c) Quanto às capacitações
- d) Quanto à instrumentação

#### **OBJETIVOS COMPORTAMENTAIS:**

- a) Quanto às atitudes de estudo
- b) Quanto às condutas individuais
- c) Quanto às condutas coletivas

De modo semelhante, no item SISTEMA DE AVALIAÇÃO pode-se esclarecer o sistema avaliativo vinculando-o aos OBJETIVOS INSTRUMENTAIS e COMPORTAMENTAIS presentes no item OBJETIVOS. Desta forma, o aluno torna-se consciente do que é dele esperado como condição de avaliação de seu desempenho, durante o semestre letivo, em termos das diversas questões envolvidas no ensino-aprendizado:

**AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO INSTRUMENTAL:**

- a) Quanto à aplicação de conceitos
- b) Quanto à aplicação de insumos teóricos
- c) Quanto à aplicação de metodologia de projeção
- d) Quanto à aplicação de técnicas às diversas etapas projetuais e e) Quanto à utilização de instrumentos (de cognição, expressão e representação)

**AVALIAÇÃO DA CAPACITAÇÃO COMPORTAMENTAL:**

- a) Quanto às capacidades cognitivas em geral (assimilar – elaborar - adaptar-se; abstrair, inferir, relacionar, raciocinar logicamente etc.)
- b) Quanto às atitudes docentes (concentração, interesse, participação, colaboração, solidariedade etc.)
- c) Quanto às condutas docentes (presença efetiva, pontualidade, organização etc.)

Finalmente, no item 6. MÉTODO DE ENSINO UTILIZADO, é possível expor com clareza os procedimentos sugeridos anteriormente:

**MÉTODO DE ENSINO UTILIZADO:**

- a) Quanto à dinâmica pedagógica dominante (remete-se à orientação tutorial a partir de iniciativa do docente);
- b) Quanto aos procedimentos pedagógicos (remete-se à intensa repetição de informações)
- c) Quanto à duração das etapas (remete-se aos comandos objetivos de pequenas tarefas em tempos curtos)
- d) Quanto à vinculação com o sistema avaliativo (remete-se à avaliação detalhada de cada tarefa realizada pelo aluno, com explicação individual dos problemas detectados)

**C) SISTEMA DE AVALIAÇÃO DISCENTE**

A avaliação dos alunos é uma consequência da exposição dos objetivos, da explicitação do sistema avaliativo, e da apresentação do método de ensino utilizado, DESCRITOS PREVIAMENTE NO PLANO DE ENSINO.

Neste sentido, cabe seguir o anteriormente enunciado, incluindo os itens listados nos planos de curso, para conhecimento dos alunos dos parâmetros avaliativos e referência dos professores no ato de avaliar.

Acreditamos que, assim procedendo, a tarefa de avaliação discente seja facilitada em suas metas de ser

- **objetiva**
- **transparente**
- **consistente**
- **coerente**

para identificar-se com os princípios norteadores da prática de projeção dos espaços socialmente utilizados, propostos para o CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIEURO.

## APÊNDICE C – PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA ATELIÊ DE PROJETO INTEGRADO III

### PLANO DE ENSINO

#### 1. IDENTIFICAÇÃO:

<b>Código: 6536 / Disciplina: Disciplina: Ateliê de Projeto Integrado III / Turma: Noturno – Águas Claras</b>	
<b>Curso: Arquitetura e Urbanismo</b>	<b>Período: 2023.1</b>
<b>Professoras:</b> <b>Giuliana de Brito Sousa</b> (giuliana003383@unieuro.com.br) e <b>Luciana Viana Carpaneda</b> (luciana003588@unieuro.com.br)	<b>Carga Horária: 80 h/a</b> presencial e 40 h/a na plataforma AVA. <b>Carga horária total: 120 h</b>

#### 2. EMENTA:

Projeto em resposta a situações arquitetônicas e urbanísticas, mas concentrado em edifícios de média complexidade e a partir de atributos espaciais incidentes em expectativas expressivo-simbólicas, topoceptivas e à sustentabilidade, com aprofundamento de suas componentes tecnológicas e construtivas. Exercício pleno das fases projetuais explicitadas (análise de situações existentes, sua avaliação, programação, desenvolvimento de propostas alternativas, avaliação delas quanto ao programa dimensional e desenvolvimento daquela que melhor a ele responde). Representações em diversas escalas mediante modelos reduzidos, croquis exatos e desenho arquitetônico com instrumentos manuais.

#### 3. OBJETIVOS

Desenvolver a prática da projeção do espaço arquitetônico, entendido como espaço socialmente utilizado, e seu projeto, como proposta de melhoria a partir da definição de problemas, mediante: 1) apresentação das dimensões *topoceptiva e expressivo-simbólica* (sem perder de vista as demais dimensões já estudadas pelos alunos) e implicações das macro-dimensões ética, estética e ecológica; 2) conceito de espaço arquitetônico: *intencionalidade, tridimensionalidade, espaços tanto abertos quanto fechados, lugar*

*configurado, forma como instância de desempenho dos lugares para expectativas sociais; 3) projeto arquitetônico: processo de proposição realizado a partir de análise e avaliação do lugar de intervenção e de situações pré-existentes (iguais ou semelhantes); definição de diretrizes segundo os aspectos dimensionais observados e tendo por base a sua sustentabilidade; propostas alternativas; avaliação das alternativas e desenvolvimento daquela que melhor corresponder à programação; 4) desenvolvimento de repertório morfológico como condição para a geração de propostas: apresentação de exemplos arquitetônicos positivos, pesquisa bibliográfica, pesquisa de repertório dimensional; iniciação aos meios convencionais de representação do espaço na atividade de projeção = croquis.*

#### **4. UNIDADES E CONTEÚDOS:**

O projeto para a qualificação dos espaços construídos.

- **O espaço físico e suas condicionantes**

apreensão do espaço e de suas potencialidades;

o homem inserido no contexto bioclimático;

os aspectos sociais e a recíproca dos impactos (espaço e cultura, cultura e espaço).

- **A demanda da arquitetura e o programa de necessidades**

o que é demanda;

o que é o programa de necessidades dimensional;

metodologia de confecção do programa.

- **Referências da arquitetura na metodologia de projeção**

como buscar informações que subsidiem o projeto;

aplicando as dimensões para análise, avaliação e organização destas informações,

subsídios para projeção X plágio, a linha tênue da ética no Design.

- **A Arquitetura como parte do Design**

o que é Arquitetura;

Design de Interiores X Arquitetura ou, Design de Interiores e Arquitetura?

o partido arquitetônico.

- **O sistema construtivo como solução da arquitetura**

Como os sistemas construtivos viabilizam um projeto;

características do projeto e a escolha do sistema construtivo;

- **O detalhe como etapa de projeto**

## 5. RECURSOS INSTRUCIONAIS

Slide-show

Data-show

Livros

Textos

Apostila da parte teórica

## 6. INTERDISCIPLINARIDADE

THAU III, Oficina de modelos tridimensionais, Conforto térmico, Representação gráfica digital II, Sistemas estruturais I

## 7. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

- Aulas expositivas, com caráter teórico e prático;
- Indicações de leituras para discussões críticas;
- Pesquisas orientadas para apresentação de seminários;
- Articulação com outras disciplinas do curso;
- Anotações, resumos, resenhas, diagramas etc.

## 8. AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho discente será realizada individualmente de forma permanente e contínua, através de discussões críticas, exercícios e seminários ao longo dos bimestres. No final de cada unidade de ensino, será realizada uma atividade de maior importância (projeto arquitetônico e urbanístico relacionado ao tema base da disciplina em questão).

Além dos requisitos formais, um conjunto de fatores compõe a avaliação acerca do desempenho dos alunos, a partir de uma relação tutorial com os mesmos, participação nas atividades propostas, desenvolvimento de trabalhos em sala, assiduidade, interesse, pontualidade, capacidade crítica e de elaboração intelectual.

Para ser aprovado na disciplina, o aluno deverá obter  $M_F \geq 6,0$  e pelo menos 75% de frequência.

## 9. BIBLIOGRAFIA:

### 9.1. Básica

DANTAS, Carlos F. A. **Alvaro Siza e Rem Koolhaas: a transformação**. São Paulo: Annablume, 2011. FLEIG, K. **Alvar Aalto**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

KOWALTOWSKI, Doris K. **Arquitetura escolar: projeto do ambiente de ensino**. São Paulo: Oficina de textos, 2011.

### 9.2. Complementar

GARCIA LAMAS, J.M. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007. GAUZIN - MULLER, Dominique. **Arquitetura ecológica: 29 exemplos europeus**. Barcelona: Gustavo Gili, 2006. JODIDIO, Philip. **Architecture Now! Museums**. Ed. Taschen, 2010.

JODIDIO, Philip. **Architecture Now V5: arquitetura dos nossos dias**. Ed. Taschen, 2007. NOUVEL, J. **Jean Nouvel**. Rio de Janeiro: Casa da palavra, 2003.

## 10. OBSERVAÇÕES GERAIS:

Lembramos a todos os alunos que, no atual estágio da Legislação de Ensino Superior brasileiro, **inexiste**, a figura do **abono de faltas** (a não ser nas únicas exceções amparadas em legislação especial). Antes de entrar em sala de aula os celulares e notebooks devem estar desligados e assim permanecerem enquanto durar a aula. O aluno deve chegar às aulas dentro do tempo de tolerância (15 minutos) e evitar saídas constantes para não prejudicar o encaminhamento da aula. As escolhas das datas das provas ou entrega/apresentação de trabalhos ficam a critério do professor, assim como, qualquer tipo de alteração nestas datas;

No caso das disciplinas teóricas, cujas avaliações se realizam por meio de provas, o não comparecimento do aluno, em qualquer verificação de aprendizagem programada, incorrerá

na realização da prova de segunda chamada única (prova substitutiva), envolvendo os conhecimentos trabalhados em todo o bimestre letivo. Salienta-se que esta avaliação poderá ser aplicada aos alunos que não obtiveram média final 6,0, sempre lembrando que esta avaliação substituirá apenas uma das notas dos bimestres.

**6. No caso das disciplinas teórico-práticas, cujas avaliações não se realizam por meio de provas, não se admite a segunda oportunidade na forma de prova substitutiva.**

### 7. Composição da nota bimestral

(1° bimestre)	OTA	OBSERVAÇÕES
E1 – Seminário Arquitetos (dupla)	,5	1 – Trabalhos entregues fora do prazo terão desconto de 20%; 2 – As entregas em atraso terão data e horário limite, não havendo, por tanto entregas alternativas; 3 – Os itens apresentados são compostos de subitens; 4 – Os pesos apresentados referem-se exclusivamente às notas do 1º bimestre; 5 - As entregas das resenhas, do relatório de visita e os seminários estão condicionadas à presença do aluno nas aulas que tratam do objeto em questão.
E2 - Leitura e resumo do texto (individual)	,0	
E3 – Maquete conceitual/ escultural (individual)	,0	
E4 – pesquisa de repertório 1 (individual)	,0	
E5 – pesquisa de repertório 2 e seminário (grupo)	,5	
E6 – Análise do terreno I (grupo) – dimensões bioclimática, funcional, econômico-financeira e copresencial.	,0	
E7 – Análise do terreno II (grupo) – dimensões expressivo-simbólica e topoceptiva.	,0	

(2° bimestre)	OTA	OBSERVAÇÕES
E8 – Elaboração do conceito do projeto (Individual/grupo) – croquis e maquete da forma preliminar (qualidade da composição – expressividade)	,0	1 – Trabalhos entregues fora do prazo terão desconto de 20%; 2 – As entregas em atraso terão data e horário limite, não havendo, por tanto entregas alternativas; 3 – Os itens apresentados são compostos de
E9 – Risco preliminar para o projeto – programa de necessidades, matriz de relações, organofluxograma (grupo).	,5	

<b>E10</b> – Estudo preliminar – intermediário / Partido arquitetônico	1 ,5	subitens; 4 – Os pesos apresentados referem-se exclusivamente às notas do 2º bimestre;
<b>E11 e E12</b> – Estudo preliminar avançado + seminário (avaliação integrada: projeto, conforto, representação gráfica digital, sistemas estruturais, oficina de modelos tridimensionais, THAU)	6 ,0	5 - As entregas e seminários estão condicionadas à presença do aluno nas aulas que tratam do objeto em questão.

**PLANO DE TRABALHO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO SEMESTRAL  
CRONOGRAMA – 2023.1**

**DISCIPLINA:** Ateliê de Projeto Integrado 3

**PROFESSORAS:** Giuliana e Luciana

EM	CONTEÚDOS E ATIVIDADES	
	ATIVIDADES PRESENCIAIS	ATIVIDADES ASSÍNCRONAS
<b>FEVEREIRO</b>		
<i>06/02 a 10/02 – Semana Pedagógica</i>		
<b>UNIDADE I – O projeto para a qualificação dos espaços construídos – o espaço físico e suas condicionantes</b>		
	<p><b>16/02 - Aulas 1 e 2:   Qui</b> Apresentação da Disciplina e TEMA do projeto</p> <p><b>E1 - Definição das duplas ou individual do seminário sobre Arquitetos.</b></p> <p><b>Vídeo</b></p>	<p><b>17/02 a 22/02</b> E1 - Desenvolvimento da pesquisa sobre arquitetos para apresentação em seminário. (POWER POINT NARRADO)</p>
	<p><b>23/02 - Aulas 3 e 4   Qui</b> <b>Aula Teórica: O edifício e a Dimensão Expressiva Simbólica.</b></p> <p><b>Orientação para o E2:</b> Leitura e resumo do texto: LINGUAGEM E ARQUITETURA: O PROBLEMA DO CONCEITO (Prof. Dr. Carlos Antônio Leite Brandão)</p>	<p><b>24/02 a 01/03</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvimento da pesquisa sobre arquitetos para apresentação em seminário;</li> <li>Leitura do texto: LINGUAGEM E ARQUITETURA: O PROBLEMA DO CONCEITO (Prof. Dr. Carlos Antônio Leite Brandão)</li> </ul>
<b>MARÇO</b>		
	<p><b>02/03 - Aulas 5 e 6   Qui</b> <b>Apresentação: seminário estudos sobre arquitetos e seus projetos (POWER POINT NARRADO – 10 minutos por trabalho)</b></p>	<p><b>03/03 a 08/03</b> E2 - Resumo do texto: LINGUAGEM E ARQUITETURA: O PROBLEMA DO CONCEITO (Prof. Dr. Carlos Antônio Leite Brandão)</p>

	<p><b>09/03 - Aulas 7 e 8   Qui</b>  <b>Entrega do E2: resumo do texto (individual).</b> Discussão e apresentação do texto.</p> <p><b>Aula teórica: O conceito na arquitetura.</b></p> <p><b>Estudo de caso:</b> Museu do Holocausto Memorial Brumadinho, 8 House – Big Architects (vídeos); <b>Roteiro e Orientação para o desenvolvimento do E3.</b></p>	<p><b>10/03 a 15/03</b>  E3 – Desenvolvimento de maquete conceitual</p>
	<p><b>16/03 - Aulas 9 e 10   Qui</b>  Faltou energia na instituição – não teve aula.</p> <p><b>E3 – Visão conceitual do tema: entrega e apresentação da maquete conceitual.</b></p> <p><b>Roteiro para pesquisa de repertório 1 – E4</b></p>	<p><b>17/03 a 22/03</b>  E4 – Pesquisa de repertório 1</p>
<p align="center"><b>UNIDADE II – A demanda da arquitetura e o programa de necessidades. Referências da arquitetura na metodologia de projeção.</b></p>		
	<p><b>23/03 - Aulas 11 e 12   Qui</b>  E3 – Visão conceitual do tema: entrega e apresentação da maquete conceitual.</p> <p><b>Roteiro para pesquisa de repertório 1 – E4</b></p>	<p><b>24/03 a 29/03</b>  E5 – Pesquisa de repertório 2</p>
	<p><b>30/03 - Aulas 13 e 14   Qui</b>  O conceito na arquitetura: <b>apresentação e discussão do repertório 1</b> para <b>escolha do repertório 2 – E5 – Roteiro.</b></p> <p><b>Escolha do (s) terreno (s).</b></p>	<p><b>31/03 a 05/04</b>  E5 – Pesquisa de repertório 2</p>
<p align="center"><b>ABRIL</b></p>		
	<p><b>06/04 - Aulas 15 e 16   Qui</b>  <b>Recesso da semana santa</b></p>	<p><b>07/04 a 12/04</b>  E5 – Pesquisa de repertório 2</p>
	<p><b>13/04 - Aulas 17 e 18   Qui</b>  Orientação para o repertório 2 –</p>	<p><b>14/04 a 19/04</b>  E6/E07 – visita e análise do</p>

0	<p><b>E5.</b></p> <p>Entendendo o espaço e lugar do projeto.</p> <p><b>Escolha do terreno (terreno já está definido)</b></p>	<p>terreno para o projeto (elaboração do relatório de análise do terreno). <i>In loco</i> ou usando a ferramentas street view (google) ou o geoportal, para fazer o levantamento do local de projeto.</p>
1	<p><b>20/04 - Aulas 19 e 20   Qui</b> <b>Entrega e discussão do repertório 2 – E5.</b></p> <p>Entendendo o espaço do projeto: <b>orientação para a análise do terreno – E6 / E7 (Roteiro)</b></p>	<p><b>21/04 a 26/04</b> E6/E07 – visita e análise do terreno para o projeto (elaboração do relatório de análise do terreno)</p>
2	<p><b>27/04 - Aulas 21 e 22   Qui</b> <b>SEMANA DE PROVAS</b></p> <p>Entendendo o espaço do projeto: <b>orientação para a análise do terreno – E6 / E7 (roteiro)</b></p>	<p><b>28/04 a 03/05</b> E08/E09 – Elaboração do conceito do projeto;</p> <p>(Início de estudo de implantação, programa de necessidades e dimensionamento de áreas).</p> <p>Risco preliminar (Início de estudo de croquis de implantação, programa de necessidades e dimensionamento de áreas – que ajudem a explicar a ideia do projeto – a materialização do conceito)</p>
<p>24 a 29 - Semana de provas (1º bimestre do 1º semestre de 2023)</p> <p>29 – Término do 1º bimestre (1º semestre de 2023).</p> <p>28/04 a 18/05 - Período de entrega de pautas (relatório de notas e faltas).</p>		
<p><b>MAIO</b></p>		
<p><b>Unidade III - A Arquitetura como parte do Design. O sistema construtivo como solução da arquitetura. O detalhe como etapa de projeto.</b></p>		
3	<p><b>04/05 - Aulas 23 e 24   Qui</b></p> <p><b>Entrega e apresentação do relatório de visita ao local do projeto (E6/E7) – condicionantes – conceito inicial para projeto.</b></p> <p><b>Início do E8/E9.</b> Desenvolvimento do <b>conceito do projeto:</b> dinâmica e desenvolvimento em grupo.</p>	<p><b>05/05 a 10/05</b> E08/E09 – Elaboração do conceito do projeto;</p> <p>(Início de estudo de implantação, programa de necessidades e dimensionamento de áreas).</p> <p>Risco preliminar (Início de estudo de croquis de implantação, programa de necessidades e dimensionamento de áreas – que ajudem a explicar a ideia do</p>

		projeto – a materialização do conceito)
4	<b>11/05 - Aulas 25 e 26   Qui</b> <b>Orientação do E8/ E9 – risco preliminar</b> (Início de estudo de croquis de implantação, programa de necessidades e dimensionamento de áreas – que ajudem a explicar a ideia do projeto – a materialização do conceito)	<b>12/05 a 17/05</b> E10 – Desenvolvimento de estudo preliminar (programa de necessidades, planta baixa, cortes, fachadas, volumes, maquete de estudo)
5	<b>18/05 - Aulas 27 e 28   Qui</b> <b>Seminário: Entrega, apresentação e discussão do E8 e E9</b> <b>Início do E10.</b>	<b>19/05 a 24/05</b> E10 – Desenvolvimento de estudo preliminar (programa de necessidades, planta baixa, cortes, fachadas, volumes, maquete de estudo)
6	<b>25/05 - Aulas 29 e 30   Qui</b> <b>Orientação do E10 – estudo e definição do Partido Arquitetônico/</b> <b>Elaboração de estudo preliminar.</b> Elaboração de maquete de estudo – forma e volume (topográfica e edifício)	<b>26/05 a 31/05</b> E11 – Desenvolvimento do projeto básico/ anteprojeto (programa de necessidades, planta baixa, cortes, fachadas, volumes, maquete final)
<b>JUNHO</b>		
7	<b>01/06 - Aulas 31 e 32   Qui</b> <b>Entrega e apresentação do partido arquitetônico – E10.</b> Início do E11 e E12_Estudo Preliminar Avançado Orientação	<b>02/07 a 07/06</b> E11 e E12 – Desenvolvimento do projeto básico/ anteprojeto (programa de necessidades, planta baixa, cortes, fachadas, volumes, maquete final)
8	<b>08/06 - Aulas 33 e 34   Qui</b> <b>RECESSO CORPUS CHRIST (FERIADO)</b>	<b>09/06 a 14/06</b> E11 e E12 – Desenvolvimento do projeto básico/ anteprojeto (programa de necessidades, planta baixa, cortes, fachadas, volumes, maquete final)
9	<b>15/06 - Aulas 35 e 36   Qui</b> E11 e E12_Estudo Preliminar Avançado Orientação	<b>16/06 a 21/06</b> E11 e E12 – Desenvolvimento do projeto básico/ anteprojeto (programa de necessidades, planta baixa, cortes, fachadas, volumes, maquete final)
	<b>22/06 - Aulas 37 e 38   Qui</b> <b>SEMANA DE PROVAS 2ºBIM.</b>	<b>23/06 a 28/06</b> Ajustes no projeto

0	<b>Entrega do Trabalho Final – E11 e E12.</b>	
1	<b>29/06 - Aulas 39 e 40   Qui</b> <b>Avaliação integrada.</b>	<b>30/06 a 05/07</b> Ajustes no projeto
19 a 24 - Semana de provas (2º bimestre do 1º semestre de 2023)		
21 a 05/07 - Período de entrega de pautas (relatório de notas e faltas)		
<b>JULHO</b>		
2	<b>06/07 - Aulas 41 e 42   Qui</b> <b>Feedback do semestre (avaliação da disciplina).</b>	<b>07/07 a 12/07</b> Ajustes no projeto
21 - Término do 1º semestre de 2023		

**Obs.: Este cronograma está sujeito a alterações ao longo do semestre.**

**Vídeos para a primeira aula (apresentação da disciplina, tema da disciplina, plano de ensino):**

Sesc

Avenida

Paulista:

[https://www.youtube.com/results?search\\_query=sesc+avenida+paulista](https://www.youtube.com/results?search_query=sesc+avenida+paulista) (4 minutos)

Sesc 24 de Maio: <https://www.youtube.com/watch?v=VfkeBvKc-il&t=26s> (4 minutos)

Museu do Amanhã: <https://www.youtube.com/watch?v=43XyEXzvYul> (3 minutos)

Centro Cultural Georges Pompidou: <https://www.youtube.com/watch?v=-IlVuXcdBE4&t=14s> (26 minutos)

#### **Lista de Exercícios:**

**E1** – Seminário sobre arquitetos: pesquisar sobre a vida e obra de arquitetos de referência nacional e internacional (maneira que o arquiteto projeta – características e influências, destacar um ou dois projetos do projetista, analisar como se percebe as dimensões morfológicas nas obras do arquiteto)

**E2** – Leitura e resumo do texto: LINGUAGEM E ARQUITETURA: O PROBLEMA DO CONCEITO. Autor: Prof. Dr. Carlos Antônio Leite Brandão (apresentação e discussão pela turma em sala de aula)

**E3** – Desenvolvimento de maquete conceitual - após assistirem aos vídeos sobre o Museu do Holocausto (em Berlim) e 8 House (em Copenhague), Memorial em Brumadinho (em Brumadinho MG/BR) os alunos são convidados a executar uma maquete “escultural

conceitual”: após estas primeiras etapas de trabalho o aluno tentará extrair um conceito de cada estudo realizado – o arquiteto e as leis da Gestalt/leis de Qualidades Semânticas (leis de composição). Eles apresentam a escultura para a turma, e são os colegas que irão classificar o conceito que estão vendo a escultura do outro. E só depois o dono da escultura revela suas intenções projetuais (usar as leis de composição para ajudar a conceituar as maquetes, tamanho A5).

**E4** – Pesquisa repertório I: Após a apresentação do tema do projeto, os alunos farão uma pesquisa de repertório livre. Trazendo o máximo de referência: históricas e atuais, relacionadas ao tema (pelo menos 5 referências por aluno). As pesquisas são apresentadas e discutidas em sala de aula para a turma.

**E5** - Pesquisa repertório II: Com a pesquisa de repertório I em mão, os alunos, agora em grupo, escolhem 1 ou 2 referências para investigar a fundo e apresentar para a turma. A ideia é entender o que está atrás de cada referência, qual o conceito e como ele se materializa.

**E6** - Elaboração do relatório de visita (grupo): Após a visita ao lote, os alunos entregarão um relatório contendo todas as informações sobre o lote (localização, situação, uso, entorno, dimensões, legislação, percepções espaciais e de uso, entrevistas, etc). Acontece em grupo e cada grupo apresenta seu relatório para a turma. Assim, as percepções são compartilhadas. (grupos maiores).

**E7** - Elaboração do relatório de visita (grupo): Após a visita ao lote, os alunos entregarão um relatório contendo todas as informações sobre o lote sobre as dimensões expressivo-simbólica e topoceptiva (percurso, estações e efeitos visuais). Acontece em grupo e cada grupo apresenta seu relatório para a turma. Assim, as percepções são compartilhadas. (grupos maiores)

**E8** – Elaboração do conceito: os alunos organizam todas as informações adquiridas até esse momento (pesquisa de repertório, conceitos sobre o tema, informações sobre o lote etc.). Essas informações são organizadas em padrões. Nesse momento, os alunos começam a visualizar os padrões mais expressivos (Plano Conceitual – síntese). E assim, começam a visualizar possibilidades de ideias para o projeto (INDIVIDUAL - com as possíveis ideias para o projeto, o aluno deve descrever 3 palavras que representem resumidamente essas ideias. Isso é o conceito inicial do projeto.).

**E9** – Elaboração do risco preliminar (Início de estudo/ elaboração de croquis de implantação, programa de necessidades e dimensionamento de áreas – que ajudem a explicar a ideia do projeto – a materialização do conceito, que ajudem a evoluir para o partido arquitetônico que será trabalhado no projeto)

**E10** – Elaboração do partido: com o conceito inicial em mãos, os alunos farão uma sequência de dinâmicas utilizando croquis para chegarem ao partido arquitetônico. Desenvolvimento Estudo Preliminar: processo de orientação para definição do programa, fluxogramas, layout, etc.

**E11** - Desenvolvimento Estudo preliminar avançado (projeto básico/ anteprojeto): processo de orientação para o projeto de estudo preliminar avançado/ básico (integração com todas as disciplinas do semestre).

**E12** – Maquete Final (em conjunto com a disciplina de maquete)

## APÊNDICE D – MAPA DE INFLUÊNCIAS

# MAPA DE INFLUÊNCIAS

**Mapa de influências é uma atividade reflexiva que busca promover a compreensão de que a AU causa emoção. As características pessoais impactam nas tomadas de decisão e na atividade projetual da AU isso têm reflexos na forma arquitetônica. Leiam esses trechos, reflitam, e no dia seguinte respondam às perguntas que estão no final.**

... De Botton diz, “os prédios que admiramos são em essência aqueles que, de diversos modos, exaltam valores que pensamos valerem a pena – isto é, que **se referem**, seja por meio de seus materiais, formas ou cores, as qualidades positivas, tais como: amizade, bondade, sutileza, força e inteligência.”

Segundo Dondis “existe uma correspondência entre a ordem que o **projetista escolhe** para distribuir os elementos de sua “composição” e os padrões de organização desenvolvidos pelo sistema nervoso. estas organizações, originárias da estrutura cerebral são, pois, espontâneas, acontecem independentemente da nossa vontade e de qualquer aprendizado”. Além disso, é preciso esclarecer que o **universo da linguagem visual (gestalt)** é muito abrangente e temos que considerar também os aspectos culturais, a história, e a **visão de mundo** tanto do arquiteto quanto dos usuários da AU.

**A arquitetura são partes que formam o todo.** A arquitetura encanta ou desencanta. São palavras expressas em forma espacial. A encomenda chega através das palavras e os arquitetos interpretam. Na AU posso ver a pausa, o silêncio, o intervalo. Posso sentir, cheirar, tocar ... por isso é humanista. São percepções que causam impressões psicológicas. Neste sentido, podemos dizer que: uma obra pode dispor de qualidade estética, quando as suas diversas formas e conteúdos se fundem num ambiente que nos consegue emocionar. Esta expressividade nada tem a ver com configurações interessantes ou com originalidade. Trata da compreensão, bom senso, e sobretudo, da verdade. E se calhar a **poesia** é a verdade inesperada. Conferir uma forma a esta expectativa silenciosa é a tarefa artística da arquitetura. Porque a própria obra nunca é poética. Apenas pode possuir estas qualidades delicadas que, em momentos especiais, nos deixam perceber o que antes nunca tínhamos percebido.”

**“Sentir uma sensação de beleza é sinal de que encontramos uma expressão material de certas ideias que temos do que seja viver bem.”**

“Os lugares que chamamos de belos são - obras daqueles raros arquitetos com a humildade para se indagar corretamente sobre os seus desejos e com a tenacidade para traduzir suas fugazes **percepções do que é a felicidade em projetos lógicos** – uma combinação que lhes permite criar ambientes que satisfaçam as necessidades que temos, mas nunca conhecemos conscientemente.”

“A vantagem de desviar o foco da discussão do que é estritamente visual para **as visões de mundo promovidos pelas construções é que nos tornamos capazes de lidar com as discussões sobre a aparência das obras de arquitetura** mais ou menos como fazemos com debates mais amplos a respeito de pessoas, ideias e agendas políticas.”

A arquitetura, como na música e na arte são feitas de proporção, harmonia ou desarmonia, barulho e confusão. **E podemos ler a arquitetura, como se lê uma partitura.** ... “este edifício é interessante por razões conceituais e teóricas, construtivas e outras, mas o problema é que não tem alma.”

Atualmente, não há um padrão estético a ser seguido. As pessoas e os arquitetos têm percepções particulares. Cada um e nós tem objetivos, história pessoal e sonhos diferenciados. Compreendendo assim, percebemos que há tantos gostos visuais quanto a satisfação dos usuários nos espaços da AU. Cabe ao arquiteto interpretar o contexto, dialogar o projeto a partir das dimensões da AU e usar as habilidades da autoconsciência (autoconhecimento, ToM, percepção visual).

**Cada um de nós aprende o que faz sentido, o que toca, emociona, sensibiliza, exatamente desta maneira: selecionando, analisando, sintetizando... aprendemos com toda a nossa personalidade.”**

**“A arquitetura sempre nos oferece um espelho, onde eu me reconheço e posso reconhecer o outro.”**

Por isso, cada arquiteto precisa compreender a importância que é o desenvolvimento das habilidades da autoconsciência, pois possibilita interpretar melhor a si mesmo e ao outro, transformando palavras assertivas em forma arquitetônica coerente. Esta dialogia consistente é o fio condutor que liga tudo, justifica as tomadas de decisão.

O que nos estimulava quando éramos criança permanece nos nossos valores de hoje. Crescemos e nos adaptamos, mas, com frequência, a força que nos dava vida perdura. Trazer à tona as coisas de que gostávamos

ou não, permite estabelecer uma correlação entre elas e as nossas necessidades, dando assim, mais clareza ao que é importantíssimo, e ao que podemos aceitar “perder”...

Responda:

. Pergunte para seus pais ou pessoas próximas a você, o que gostava de brincar quando era criança. Tente lembrar que comentários positivos os adultos teciam sobre você.

. Quando criança, o que você queria ser quando crescesse?

. Se vc não tivesse de trabalhar para ganhar a vida, o que gostaria de fazer?

. Existe algum tipo de atividade que você considere recompensadora por si mesmo e na qual vc consegue se concentrar totalmente, a ponto de perder a noção do tempo? Qual?

. Qual filme (s) que mais gostou?

. Qual livro mais marcante?

. Qual o seu gosto musical?

. Qual o estilo de roupa que mais gosta? Qual a sua cor?

. O que não pode faltar na sua vida? O que importa para você?

. O que vc mais admira em alguém?

. E o que mais te incomoda em alguém?

Se se parte da premissa que o belo é a promessa da felicidade, e todo ser humano busca a felicidade, responda:

. Qual é o tipo de arquitetura que te agrada?

. Quais arquitetos vc se identifica?

. Qual arquitetura te incomoda?

. Qual lugar mais te encantou?

. Qual arquitetura é boa para vc?

. A boa arquitetura está diretamente relacionada a materiais caros, artigos de luxo?

. Como começa a interpretar um pedido de projeto?

. Como vc sabe interpretar o que importa para o outro?

Você consegue perceber que é possível identificar nas construções qualidades e defeitos? Consegue ouvir música ou barulho nas construções?

Você entende quando se afirma que a AU causa emoções, fala com cada pessoa de forma particular e conta uma história?

Já consegue perceber que, quem você é tem relação com seu modo de escolher objetos, roupas e fazer a sua própria AU?

Guarde isso: “Sempre nos ensinaram que, para tomar uma boa decisão, era preciso refletir bem. Para fazer uma escolha, nada melhor do que a razão. Esta época já ficou para trás: hoje é comum admitir que **as emoções têm enorme impacto nas nossas decisões**. No entanto, diante das nossas emoções .... fazer uma pausa para observar a **fala interior** é o único caminho autêntico que traz para a vida as profundas aspirações e a real alegria de viver.”

## **ANEXO A – ETAPAS PARA DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE ARQUITETURA**

As etapas de projeto se dividem em quatro: estudo preliminar, partido arquitetônico, anteprojeto e projeto definitivo. O estudo preliminar inicia analisando o problema (tema da disciplina) com a maior abrangência possível. Define-se o programa de necessidades e adota-se um partido. Segundo Graeff (1980, p. 20), programa de necessidades “traduz as necessidades e aspirações formuladas pela vida individual e social dos homens”. Silva (1986) acrescenta que o programa de necessidades, como fase do processo resolutivo do projeto arquitetônico, pode ser representado enumerando-se textualmente as necessidades do homem, ou mediante organogramas (o organograma é um esquema gráfico que representa a disposição das atividades necessárias ao homem). Segundo Carsalade (1997) “corresponde à fase de verificação, onde a solução é testada de diversas formas sobre a base da pré-forma estabelecida na sequência ideograma-partido. Aqui se elabora a forma e são testadas possibilidades de melhoria”. O autor chama esta fase de ideograma formal, corresponde à tematização, em que se contextualiza o projeto. É a fase de maior atividade mental, para alguns autores considerada como a fase da iluminação. Para esta etapa não há uma exigência quanto à precisão do desenho, pois a ideia está sendo criada. As ferramentas mais comuns utilizadas são: os croquis a lápis em papel, simulações em softwares, maquetes processuais, entre outros instrumentos. O término da etapa estudo preliminar se concretiza quando a forma arquitetônica é definida denominado de partido arquitetônico. O partido arquitetônico é a síntese das principais características do projeto, e é representado por meio da descrição textual, narrativas, e por meio de desenhos, esboços, plantas e cortes esquemáticos. Com o partido definido, a próxima etapa denominada é o anteprojeto. Embora o desenvolvimento do projeto seja estruturado em passos, isso não significa que o procedimento seja linear. Dentro de cada fase, há modificações que são realizadas pelas múltiplas análises, escolhas que são tomadas a partir da visão de mundo do idealizador (estudante), possibilitando um novo arranjo, e este ciclo é processado até o produto final. O anteprojeto é a representação gráfica do partido arquitetônico. Observa-se nesta etapa as seguintes informações: definição volumétrica, organograma, locação do edifício no terreno, o esquema estrutural e construtivo, a distribuição dos espaços no edifício, configuração das aberturas, portas e janelas, relacionamento com o entorno, definição dos acessos ao edifício e ao terreno, especificações de materiais possivelmente utilizados, aplicação dos códigos de obra específicos para o terreno, cálculo das áreas de cada espaço físico, justificativa do projeto (memória descritiva) e, possivelmente, um orçamento estimado. O Anteprojeto é apresentado por meio de desenhos

gráficos e em escala determinada. Eventualmente, utilizam-se também tanto maquetes eletrônicas como maquetes de argila, isopor e madeira objetivando a compreensão do projeto. A última etapa, o projeto definitivo pode ser subdivido em duas outras: projeto arquitetônico e projeto executivo e estão intimamente ligados à execução da obra. De acordo com Silva (1986), as etapas do projeto se dividem em estudo preliminar, anteprojeto e projeto definitivo e são *“representáveis por uma progressão, que parte do inicial – o contexto considerado problemático – e evolui em direção a uma proposta de solução, que pretende ser resolutiva e definidora.”*

## ANEXO B – DIMENSÃO EXPRESSIVO SIMBÓLICA DE KOHLSDORF (2017)

DIMENSÃO EXPRESSIVO-SIMBÓLICA						
			Atributo Morfológico	Subdimensão		
Nível de Percepção	A) Eventos gerais das sequências espaciais		Estações	Expressividade	Simbolismo	
			Intervalos			
			Tamanho da sequência			
	B) Campos Visuais		Quantidade pós estação			
			Incidência de estações com diferentes tipos de CV			
	C) Efeitos visuais		Leis da Gestalt			
			Qualidades semânticas			
			Leis de composição plástica			
			Fenômenos de configuração			
			Diferenças notáveis			
			Qualidades tectônicas			
			Elementos convencionais			
			Tipos de significados			
	Níveis de significados					
Nível do conhecimento especializado	A) Categorias globais	1. Planta baixa	Malha			
			Macroparcelas			
			Microparcelas			
			Relações entre cheios e vazios			
		2. Silhueta	Linha de coroamento			
			Sistema de pontuação			
	Linha de força					
	B) Categorias parciais	1. Elementos do sítio físico	Relevo do solo			
			Vegetação			
			Sistemas hídricos			
		2. Elementos edifícios	Relações intervolumétricas			
			Edifícios x espaços públicos			
			Volumetrias			
		3. Elementos complementares	Elementos de sinalização			
			Veículos de propaganda			
			Pequenas construções			
			Mobiliário urbano			
			Elementos de engenharia urbana			
	C) Categorias síntese	4. A estrutura interna do espaço	Unidades morfológicas			
			Partes do todo			
Relações configurativas c/ entorno						
Conexões visuais						

## ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E URBANISMO A PARTIR DAS HABILIDADES DA AUTOCONSCIÊNCIA”**, de responsabilidade de **Luciana Sofia F C Pimentel**, estudante de **doutorado da Universidade de Brasília**. O objetivo desta pesquisa é avaliar **técnicas que visem desenvolver as habilidades da autoconsciência nos estudantes que estejam elaborando projetos de arquitetura**. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionários, entrevistas, fitas de gravação ou filmagem, ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio **da Escala de Autoconsciência Revisada – EAC-R (Scheier & Carver, 1985)**. É para estes procedimentos que você está sendo convidado a participar. Sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco.

Espera-se com esta pesquisa **ampliar a formação dos estudantes de AU. As habilidades da autoconsciência desenvolvidas podem fomentar nos projetos uma particularizada forma arquitetônica. Seguindo este entendimento, as tomadas de decisão ao longo das atividades projetuais produzirá uma típica forma arquitetônica, mais assertiva e consistente com a visão de mundo do estudante, pois os efeitos em treinar as habilidades da autoconsciência são, entre outros, aumento do autoconhecimento, consistência entre comportamento x atitude, compreensão dos outros através de si mesmo, autoregulação e autoavaliação.**

Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone **(61) 999.88.27.90** ou pelo e-mail **lucianasofia@terra.com**.

A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de **avaliações dos projetos de AU dos estudantes no final do semestre**, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: [cep\\_chs@unb.br](mailto:cep_chs@unb.br) ou pelo telefone: (61) 3107 1592.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa e a outra com você.

---

Assinatura do/da participante

---

Assinatura do/da pesquisador/A

Brasília, Abril de 2023.

## ANEXO D – MAPA DE INFLUÊNCIA

**Título: Mapa de Influência ou  
Minha Arquitetura: Meu Espelho ou  
Habilidades da Autoconsciência: uma técnica projetual**

Trata-se de uma **avaliação de aprendizagem** com duas testagens, uma antes e outra após o Treinamento.

**Sujeitos:** participantes do treinamento (estudantes e/ou professores de AU ou arquitetos)

Nome:.....

O **Objetivo** é verificar o grau de aprendizagem sobre a relação existente entre o autoconhecimento (conhecer a si mesmo) e a forma arquitetônica de qualquer projeto desenvolvido por você.

Para um bom entendimento sobre as perguntas que seguem logo abaixo, algumas palavras e expressões devem ser bem compreendidas. São três termos que merecem esclarecimentos: 1) - determinar, 2)- fazer sentido e 3)- categoria de análise.

Segundo alguns *sites* do tipo dicionário:

1) - **“Determinar”** tem vários significados dependendo do contexto:

1. Decidir ou especificar: Indica a ação de tomar uma decisão final ou de estabelecer algo de forma precisa.
2. Fixar limites ou fronteiras: Determinar algo pode significar estabelecer os limites ou definir os parâmetros de algo.
3. Causar algo a acontecer: Pode indicar a causa de um evento ou ação.
4. Comprometer-se com um curso de ação: Refere-se à ação de se comprometer ou se dedicar a realizar algo de maneira específica

Todos esses quatro significados coincidem com o entendimento da palavra “determinar” neste questionário.

2) - "Fazer sentido" refere-se à compreensão ou lógica percebida em uma situação, declaração ou ideia. Quando algo "faz sentido", significa que é compreensível, lógico ou coerente com o que é conhecido ou esperado, tornando-se claro e compreensível para a pessoa que o está

considerando. É como se algo se encaixasse logicamente ou se revelasse como algo lógico e compreensível dentro de um contexto específico.

3) - “categoria de análise” refere-se a um conceito ou um elemento utilizado para estudar, analisar ou interpretar dados, informações ou fenômenos dentro de um contexto específico. Essas categorias são construídas para ajudar na compreensão e na organização de informações complexas, permitindo que os pesquisadores ou analistas examinem e compreendam melhor as relações, padrões ou características presentes nos dados ou no tema em estudo. Elas são como "rótulos" que auxiliam na categorização e na interpretação dos elementos analisados.

Marque com um “X” o número que melhor representa a sua opinião, de acordo com a chave de respostas apresentada.

**4 = concordo totalmente**

**3 = concordo em parte**

**2 = nem concordo e nem discordo**

**1= discordo em parte**

**0= discordo totalmente**

As suas preferências quanto ao modo de vestir, as cores prediletas, o gosto musical, os lugares que te agradam, a sua opinião pelos melhores livros ou filmes, a educação que seus familiares transmitiram, tudo isso, é um importante guia utilizado como uma técnica ao elaborar um projeto de AU?

..... 4 3 2 1 0

Faz sentido para você afirmar que: para elaborar um projeto de AU, as categorias de análise mais importantes são aquelas mensuráveis, tais como: as dimensões bioclimáticas, de sustentabilidade, econômico e financeiro, e a funcionalidade.

..... 4 3 2 1 0

Você utiliza as técnicas do *design thinking*, *brainstorming*, *design* participativo, a técnica de concentração de informações de Scott Belsky e aplica para concepção de projeto de AU?

..... 4 3 2 1 0

Em um trecho retirado do livro do arquiteto Peter Zumthor “Pensar a Arquitetura” o autor relata: “Uma obra pode dispor de qualidade estética, quando as suas diversas formas e conteúdos se fundem num ambiente base forte que nos consegue tocar. Esta arte nada tem a ver com configurações interessantes ou com originalidade. Trata da compreensão, bom senso, e sobretudo, de verdade. E se calhar a poesia é a verdade inesperada. A sua presença requer silêncio. Conferir uma forma a esta expectativa silenciosa é a tarefa artística da arquitetura. Porque a própria obra nunca é poética. Apenas pode possuir estas qualidades delicadas que, em momentos especiais, nos deixam perceber o que antes nunca tínhamos percebido.”

..... 4 3 2 1 0

Faz sentido dizer que para ser um arquiteto com ampla capacidade criativa, é preciso saber ler os edifícios, assim como o músico lê as partituras?

..... 4 3 2 1 0

É coerente afirmar que: suas categorias de satisfação, o que importa na sua vida de uma maneira geral, suas aspirações, te ajudam a identificar qual arquitetura é boa para você?

..... 4 3 2 1 0

Pense nesta situação: você foi contratado para elaborar um projeto para uma certa comunidade. Você pesquisa sistematicamente sobre os usuários, os seus hábitos e costumes, sua história local, faz questionário de rua (pesquisa de campo) para se informar sobre quem são eles. Isso tem relevância para conceber o projeto?

..... 4 3 2 1 0

A sua visão de mundo determina seu julgamento sobre quais edifícios te agradam ou desagradam, ou essa questão sobre a beleza tem outro critério.

..... 4 3 2 1 0

Faz sentido afirmar que os edifícios, além de atender aos aspectos construtivos, precisam primordialmente ter uma poética espacial consistente se se almeja um resultado de qualidade.

..... 4 3 2 1 0

Faz sentido para você esta afirmação: toda criança não brinca com o que não gosta. O que você gostava de brincar tem relação com alguma atividade que você adora fazer hoje e quando está envolvido com esta atividade não percebe o tempo passar.

..... 4 3 2 1 0

Esta afirmação faz sentido para você: o ToM é usado por você ao desenvolver um projeto de arquitetura.

..... 4 3 2 1 0

Faz sentido para você este pensamento: a classificação de boa ou má arquitetura têm critérios que não se alteram, mesmo com as mudanças dos estilos de cada época, esta percepção é sempre inalterada.

..... 4 3 2 1 0

## ANEXO E – ESCALA DE AUTOCONSCIÊNCIA REVISADA

Estou realizando uma pesquisa sobre o modo como as pessoas se percebem, e preciso que você responda a este questionário. Você deve avaliar o quanto cada item corresponde a uma **característica sua**, marcando com um “X” ou circulando o número que melhor representa a sua opinião, de acordo com a chave de respostas apresentada. **Responda rapidamente sem parar muito tempo em cada questão, e não compare as respostas de uma questão com outra. Lembre-se: não existem respostas certas ou erradas, elas apenas refletem a sua opinião.** Responda a TODAS as questões e não se esqueça de preencher os DADOS PESSOAIS.

Nome:..... WhatsApp: .....

Nome do trio do Projeto:.....

**4 = extremamente característico**

**3 = bastante característico**

**2 = mais ou menos característico**

**1 = pouco característico**

**0 = nada característico**

1. Eu estou sempre tentando me entender..... 4 3 2 1 0
2. Eu me preocupo com o meu estilo de fazer as coisas ..... 4 3 2 1 0
3. Eu levo tempo para vencer minha timidez em situações novas ..... 4 3 2 1 0
4. Eu penso muito sobre mim mesmo (a)..... 4 3 2 1 0
5. Eu me preocupo com a maneira como me apresento ..... 4 3 2 1 0
6. Eu frequentemente "sonho acordado (a)" comigo mesmo (a)..... 4 3 2 1 0
7. É difícil para mim trabalhar quando há alguém me olhando ..... 4 3 2 1 0
8. Eu nunca me analiso ou me questiono ..... 4 3 2 1 0
9. Eu fico encabulado (a) muito facilmente ..... 4 3 2 1 0
10. Eu tenho consciência do meu aspecto ..... 4 3 2 1 0
11. Para mim é fácil falar com desconhecidos ..... 4 3 2 1 0
12. Eu geralmente estou atento aos meus sentimentos ..... 4 3 2 1 0
13. Eu geralmente me preocupo em causar uma boa impressão ..... 4 3 2 1 0
14. Eu constantemente penso sobre as razões das minhas ações ..... 4 3 2 1 0
15. Eu fico nervoso (a) quando tenho que falar na frente de um grupo de pessoas  
..... ..4 3 2 1 0
16. Antes de sair de casa eu verifico como está minha aparência..... 4 3 2 1 0
17. Em algumas ocasiões eu tomo distância (mentalmente), para poder me analisar de  
forma objetiva ..... 4 3 2 1 0
18. Eu me preocupo com o que os outros pensam de mim ..... 4 3 2 1 0
19. Eu me dou conta rapidamente das minhas mudanças de humor ..... 4 3 2 1 0
20. Eu geralmente estou consciente da minha aparência ..... 4 3 2 1 0
21. Eu consigo me dar conta do modo como a minha mente trabalha quando estou  
resolvendo um problema ..... .. 4 3 2 1 0
22. Grandes grupos de pessoas me deixam nervoso (a) ..... 4 3 2 1 0

## ANEXO F – ROTEIRO SIMPLIFICADO DE AVALIAÇÃO PELOS PROFESSORES

### PARA AVALIAÇÃO DAS APRESENTAÇÕES DOS TRABALHOS FINAIS DOS ALUNOS DO TERCEIRO SEMESTRE DO CURSO DE AU A PARTIR DAS FILMAGENS

Nome do arquiteto avaliador:.....

Instituição acadêmica filiada.....

Número do grupo:.....

O exercício acadêmico consistiu em desenvolver um projeto para o Centro Cultural em Águas Claras, com algumas diretrizes pré-estabelecidas.

O Objetivo é verificar o grau de coerência entre a apresentação narrada pelo grupo e o projeto arquitetônico apresentado. Marque com um “X” ou circule o número que melhor representa a sua opinião, de acordo com a chave de respostas apresentada.

**4 = muito coerente**

**3 = médio coerente**

**2 = pouco coerente**

**0 = nada coerente**

As possíveis demandas dos usuários (a quem se destina o projeto) é um aspecto de grande relevância para concepção do projeto. Houve coerência entre a narrativa e a forma do projeto considerando os futuros usuários?

..... 4 3 2 1

Na filmagem, é possível identificar forte relação entre o partido arquitetônico expresso e a narrativa a partir da visão de mundo do grupo..... 4 3 2 1

A interpretação dada aos condicionantes (bioclimatismo, sustentabilidade, econômico e financeiro, funcionalidade e expressivo-simbólico) da AU é a mesma tanto representada no projeto quanto na narrativa falada?

..... 4 3 2 1