

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM EDUCAÇÃO-PPGEDU
MESTRADO EM EDUCAÇÃO – URI/FW

RENATO JOSÉ DALL AGNOL

TALLER VERTICAL INTERNACIONAL: ESTUDANTES
VIVENCIANDO CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO

FREDERICO WESTPHALEN/RS

2019

RENATO JOSÉ DALL AGNOL

**TALLER VERTICAL INTERNACIONAL: ESTUDANTES
VIVENCIANDO CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a conclusão do Mestrado em Educação *stricto sensu*, Departamento de Ciências Humanas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Orientadora: Profa. Dra. Lucí Teresinha Marchiori Dos Santos Bernardi

Coorientador: Prof. Dr. Cristhian Moreira Brum

FREDERICO WESTPHALEN/RS

2019

RENATO JOSÉ DALL AGNOL

**TALLER VERTICAL INTERNACIONAL: ESTUDANTES
VIVENCIANDO CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a conclusão do Mestrado em Educação *stricto sensu*, Departamento de Ciências Humanas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Frederico Westphalen, 03 de dezembro de 2019

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Lucí Teresinha Marchiori Dos Santos Bernardi (Orientadora)
(Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões)

Prof. Dr. Cristhian Moreira Brum (Coorientador)
(Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões)

Prof. Dr. Tarcísio Dorn de Oliveira
(Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul)

Profa. Dra. Elisabete Cerutti
(Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões)

IDENTIFICAÇÃO

Instituição de Ensino/Unidade

URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Câmpus de Frederico Westphalen

Direção do Câmpus:

Diretora Geral: Silvia Regina Canan

Diretora Acadêmica: Elisabete Cerutti

Diretor Administrativo: Clovis Quadros Hempel

Departamento/Curso:

Departamento de Ciências Humanas: Profa. Ma. Maria Cristina Aita

Programa de Pós-Graduação em Educação: Profa. Dra. Luci Mary Duso Pacheco

Disciplina:

Dissertação

Orientadora

Profa. Dra. Lucí Teresinha Marchiori Dos Santos

Coorientador

Prof. Dr. Cristhian Moreira Brum

Mestrando

Renato José Dall Agnol

Linha de Pesquisa:

Formação de Professores e Práticas Educativas

AGRADECIMENTOS

Momento de agradecer, é o momento de reconhecimento às pessoas mais próximas que se dedicaram a me ajudar.

Família sempre a minha estrutura principal, minha esposa Edivana, que nas horas que estive ausente, tenha certeza que as escritas sempre foram pensadas no nosso futuro. Filhos Renan e Enzo, pequenos projetos que, sem entender muito o que o papai estava fazendo, também contribuíram nos momentos de silêncio e falta de tempo.

Meus orientadores Cristhian, com sua técnica *tallerista*, pelo encaminhamento da dissertação, e principalmente Lucí, que não mediu esforços desde o início da jornada, sempre me tirando da zona de conforto.

Membros da banca, professores e colegas do mestrado em educação, colegas docentes, sou grato pelos ensinamentos e contribuições.

Obrigado, gracias.

RESUMO

Este estudo teve por objetivo identificar os desafios que os estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo vivenciam ao participarem do *Taller* Vertical Internacional, caracterizado como um Ambiente de Aprendizagem na perspectiva investigativa. O aporte teórico está ancorado nos pressupostos da Educação Matemática Crítica, evidenciando o conceito de Cenários para Investigação. Trata-se de uma investigação qualitativa, um estudo de caso realizado a partir de análise dos documentos de avaliação preenchidos pelos estudantes, após participarem do VI *Taller* Vertical Internacional realizado na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, câmpus Frederico Westphalen, em setembro de 2019. No processo analítico foi empregada a Análise de Conteúdo, que possibilitou a construção de quatro categorias de análise, quais sejam: os estudantes e o *Taller* Vertical; elementos de um cenário para investigação; desafios no desenvolvimento do partido arquitetônico e trabalhos em grupos. Os resultados do estudo indicam que o *Taller* se caracteriza como um Cenário para Investigação, se constitui num espaço em que os estudantes produziram novas possibilidades através de propostas criativas e inovadoras para os ambientes internos e externos da URI/FW, desafiados pelo pouco tempo, amparados pelo trabalho coletivo nos grupos, em desenvolver propostas mais próximas da realidade, se constituindo em ensino diferenciado e de autonomia.

Palavras-chave: *Taller* vertical; cenários para investigação; arquitetura.

ABSTRACT

This study aimed to identify the challenges that students of the Architecture and Urbanism course experience when participating in the International Vertical Taller, characterized as a Learning Environment in the investigative perspective. The theoretical support is anchored in the assumptions of Critical Mathematical Education, highlighting the concept of Scenarios for Research. This is a qualitative research, a case study based on the analysis of the assessment documents completed by the students, after participating in the VI International Vertical Taller held at the Integrated Regional University of Upper Uruguay and Missions, Frederico Westphalen Campus, in September. 2019. In the analytical process was used Content Analysis, which allowed the construction of four categories of analysis, namely: students and Taller Vertical; elements of a research setting; challenges in architectural party development and group work. The results of the study indicate that Taller is characterized as a Research Scenario. It is a space where students have produced new possibilities through creative and innovative proposals for the time-challenged URI / FW indoor and outdoor environments. for the collective work in the groups, in developing proposals closer to reality, constituting differentiated teaching and autonomy.

Key words: Taller vertical; scenarios for research; architecture.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo identificar los desafíos que los estudiantes del curso de Arquitectura y Urbanismo experimentan cuando participan en el Taller Vertical Internacional, caracterizado como un Ambiente de Aprendizaje en la perspectiva investigativa. El soporte teórico está anclado en los supuestos de la Educación Matemática Crítica, destacando el concepto de Escenarios para la Investigación. Esta es una investigación cualitativa, un estudio de caso basado en el análisis de los documentos de evaluación completados por los estudiantes, después de participar en el VI Taller Vertical Internacional celebrado en la Universidad Regional Integrada del Alto Uruguay y Misiones, Campus Frederico Westphalen, en septiembre. 2019. En el proceso analítico se utilizó el Análisis de Contenido, que permitió la construcción de cuatro categorías de análisis, a saber: estudiantes y Taller Vertical; elementos de un entorno de investigación; desafíos en el desarrollo de fiestas arquitectónicas y trabajo grupal. Los resultados del estudio indican que Taller se caracteriza como un Escenario de Investigación. Es un espacio donde los estudiantes han producido nuevas posibilidades a través de propuestas creativas e innovadoras para los entornos interiores y exteriores de URI / FW desafiantes. para el trabajo colectivo en los grupos, en el desarrollo de propuestas más cercanas a la realidad, constituyendo enseñanza diferenciada y autonomía

Palabras llave: Taller vertical; escenarios de investigación; Arquitectura.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 01 – Relação entre áreas de atuação.....	15
Imagem 02 – Relação entre os níveis de conhecimento.....	17
Imagem 03 – Derivação de comentários críticos a partir de observações de um projeto proposto e fatos e regras do mundo projetual.....	29
Imagem 04 – Folder de divulgação.....	47
Imagem 05 – Etapas de Projeto.....	66
Imagem 06 - Proposta Camaleão.....	75
Imagem 07 - Proposta Casulo.....	75
Imagem 08 – Proposta Livro e Barril.....	76
Imagem 09 - Proposta Maleabilidade.....	76
Imagem 10 - Proposta Prisma.....	77
Imagem 11 - Proposta Solaz.....	77
Imagem 12 - Proposta Revita.....	78
Imagem 13 - Proposta Sentidos.....	78
Imagem 14 – Detalhamento de degraus de escada em concreto.....	90
Imagem 15 – Croqui perspectivo de uma escada.....	91
Tabela 01 – Estado do Conhecimento.....	30
Tabela 02 – <i>Milieus</i> de aprendizagem.....	38
Tabela 03 – Movimento entre os <i>mileus</i>	39
Tabela 04 – Zonas de conforto e zonas de risco, e suas relações com os Ambientes de Aprendizagem.....	41
Tabela 05 – Milieus de Aprendizagem na Arquitetura.....	42
Tabela 06 – 1º Taller URI – BRASIL.....	49
Tabela 07 – Organização dos Grupos.....	51
Tabela 08 – 2º Taller URI – BRASIL.....	51
Tabela 09 – Organização dos Grupos.....	54
Tabela 10 – 3º Taller Vertical Internacional.....	54
Tabela 11 – Organização dos Grupos.....	55
Tabela 12 – 4º Taller Vertical.....	57
Tabela 13 – 5º Taller Vertical Internacional.....	58
Tabela 14 – 6º Taller.....	60
Tabela 15 – 1ª Categoria Emergente.....	69
Tabela 16 – 2ª Categoria Emergente.....	70
Tabela 17 – 3ª Categoria Emergente.....	70

Gráfico 01 – Participação quanto a Finalidade.....	72
Gráfico 02 – Desenvolvimento do Conceito.....	74
Gráfico 03 – Elementos Concepcionais.....	79
Gráfico 04 – Atendimento das Premissas do <i>Taller</i>	80
Gráfico 05 – Participação Contribuiu na Formação.....	82
Gráfico 06 – Relevância das Temáticas em Relação ao Conhecimento.....	83
Gráfico 07 – Continuidade do <i>Taller</i>	84
Gráfico 08 - Objetivos do <i>Taller</i>	87
Gráfico 09 – Desafios enfrentados pelos Estudantes.....	89
Gráfico 10 – Metodologia projetual em relação às propostas.....	92
Gráfico 11 – Aportes para Resolução da Demanda.....	94
Gráfico 12 – Formas de Desenvolvimento do Partido.....	95

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. O Lugar do Pesquisador	14
1.2. O Design da Proposta.....	17
2. PROJETOS NO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO	20
2.1. O Curso de Arquitetura e Urbanismo e os Projetos Temáticos	21
2.2. Projetos Arquitetônicos: da técnica ao protagonismo	25
2.3. O que se discute na literatura acerca de projetos, arquitetura e <i>taller</i>	30
3. DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS E CENÁRIO PARA INVESTIGAÇÃO	35
3.1. O <i>Taller</i> como Ambiente de Aprendizagem	44
4. O <i>TALLER</i> DESENVOLVIDO NA URI	49
5. CAMINHOS METODOLOGICOS: PERGUNTAS AO <i>TALLER</i> BRASILEIRO.....	64
5.1. Sobre a materialidade empírica.....	65
5.2. A Organização e a Análise de dados: as categorias de análise	67
6. A ESCUTA AO ESTUDANTE E SOBRE O <i>TALLER</i> VERTICAL	72
7. DESAFIOS VIVENCIADOS EM CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO	85
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS.....	1022

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido na linha de pesquisa Formação de Professores, Saberes e Práticas Educativas, tendo como tema de pesquisa as reflexões necessárias para o desenvolvimento de propostas Arquitetônicas nas diversas temáticas propostas no *Taller Vertical Internacional 2019*, por estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, câmpus de Frederico Westphalen (URI/FW).

O processo de desenvolvimento de um projeto arquitetônico está intrinsecamente relacionado às questões de ordem teórica e prática. A teoria está sendo produzida ao longo dos anos com base em bibliografias e conteúdo das enciclopédias, as mais diversificadas formas de conceituar sobre determinado assunto encontram um embasamento na hermenêutica, que é a ciência que trata da interpretação dos textos, do sentido das palavras. Porém, questionamos a relação dessa teoria com a prática que se busca no campo do conhecimento da arquitetura: será que essa relação é efetiva no cotidiano acadêmico ou simplesmente ocorre um repasse de informações sobre determinadas tipologias projetuais, não se caracterizando como uma forma de analisar e pesquisar para construir conhecimento?

A análise crítica surge aqui como uma "resposta" à mobilização dos aspectos teóricos em situação de questionamentos e novas formas de produção do saber. A exemplo, no desenvolvimento de projetos de arquitetura, o estudante aproxima-se de um aporte teórico sobre determinado tema e tem por objetivo criar um repertório de ideias e soluções para determinadas situações que envolvam resolução técnica. Considerando os estudos desenvolvidos por Skovsmose¹ (2014), em que o mesmo trabalha com cenários para investigação que possibilitam que os estudantes desenvolvam suas próprias técnicas de resolução dos problemas através de atividades que envolvem processos de exploração investigativa.

O autor toma como ponto de estudo a matemática, que está presente em todas as formas de resolução de problemáticas, sejam de cunho estritamente técnico

¹ Ole Skovsmose é mestre em Matemática e Filosofia pela Universidade de Copenhague (1975) e doutor em Educação Matemática pela Royal Danish School of Education Studies (1982). Professor aposentado no Department of Learning and Philosophy da Universidade de Aalborg, Dinamarca, hoje vive a maior parte do tempo no Brasil, onde leciona no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em Rio Claro.

ou questões que envolvam aspectos culturais e até mesmo sociais. Quando se propõem atividades específicas de matemática com respostas básicas, evidencia-se que aplicamos uma forma de problema que direciona para uma simples resposta. Porém, se aprofundarmos a forma de pensar sobre dinâmicas na formulação de questionários e em outras formas de se obter resultados, criamos, uma certa análise crítica sobre determinado problema, ao que Skovsmose (2014) define de cenários para investigação:

Um cenário para investigação é um terreno sobre o qual as atividades de ensino-aprendizagem acontecem. Ao contrário da bateria de exercícios tão características do ensino tradicional de matemática, que se apresenta como uma estrada segura e previsível sobre o terreno, as trilhas dos cenários para investigação não são tão bem demarcadas. Há diversos modos de explorar o terreno e suas trilhas. Há momentos de prosseguir com vagar e cautela, e outros de se atirar loucamente e ver o que acontece (p.45-46).

Nesse trabalho se propôs um estudo sobre os processos de desenvolvimento de projetos arquitetônicos no *Taller Vertical Internacional* 2019, um evento implementado no Curso de Arquitetura e Urbanismo da URI/FW a partir de 2014, portanto, em sua 6ª edição. Consideramos que o *Taller* é um ambiente de aprendizagem que se caracteriza como um cenário para investigação, espaço em que estudantes e professores do Curso se fazem presentes, pensando coletivamente sobre a resolução das temáticas arquitetônicas e urbanísticas propostas no evento, em uma perspectiva investigativa.

Levando em consideração as disciplinas de Projeto de Arquitetura-A que, conforme as matrizes curriculares (2012 / 2013 / 2015 / 2019), abordam temáticas variadas, o evento ocorre durante a semana acadêmica do curso, onde os estudantes de todos os semestres em curso, nos turnos diurno e noturno se fazem presentes.

Diante deste contexto, buscamos elencar: **Que desafios os estudantes do curso de arquitetura e urbanismo vivenciam ao participarem do *Taller Vertical Internacional*, caracterizado como um Ambiente de Aprendizagem na perspectiva investigativa?**

Para a investigação do problema proposto, quatro indagações específicas tornaram-se necessárias para orientar o processo de pesquisa: I) quais as características do Ambiente de Aprendizagem do *Taller Vertical Internacional*? II) que características desse Ambiente de Aprendizagem os estudantes evidenciam a partir

da participação do *Taller*? III) quais os principais desafios que os estudantes expressam? IV) que questões formulam e como procuram explicações ao enfrentarem os desafios apresentados?

Através destes questionamentos, a intenção foi o acompanhamento das manifestações dos estudantes sobre o processo de desenvolvimento de seus trabalhos. Para isso é necessário avançar em situações cotidianas, criando novas percepções a partir de diretrizes por eles criadas. Por exemplo, o processo de aprendizado pode ser ampliado com questionamentos do tipo: “o que acontece se...?”, “por que preciso disso...?” E “quais outras alternativas possuo...?”.

Em um exemplo mais claro propomos a situação: no desenvolvimento de uma edificação, após desenvolver a parte do projeto arquitetônico surge a seguinte proposição: devemos utilizar muro externo ou não? Como fomentador de justificativas podemos pensar que o muro transmite sensação de segurança, porém pode ser de restrição, falta de liberdade, o confinamento pode nos impedir de vivenciar novas situações, mas nos concede um maior controle sobre um território demarcado. Assim fica evidente a complexidade de informações que necessitamos para melhor desenvolver uma proposta, bem como a imensa variedade de circunstâncias que podem ser ampliadas.

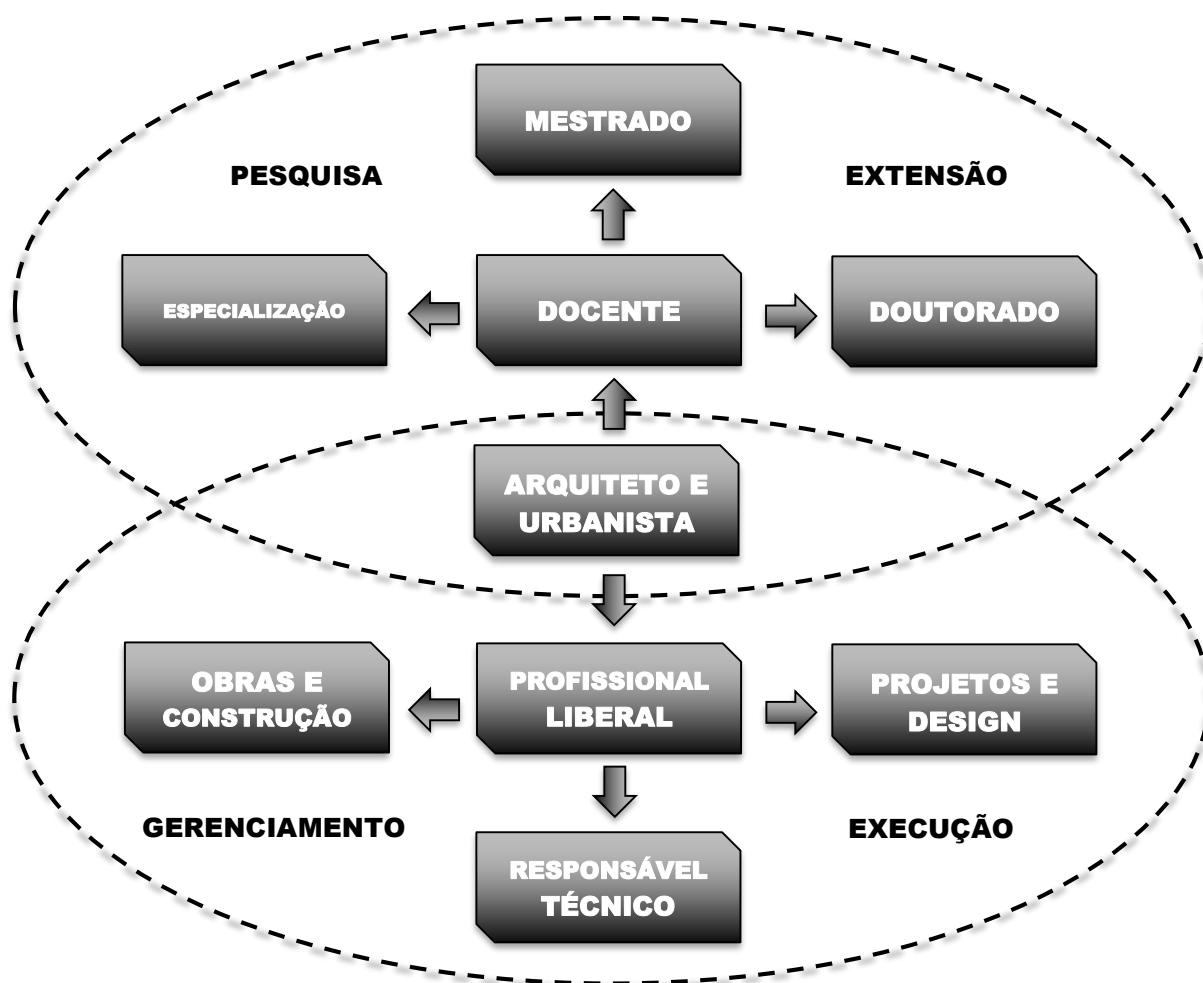
Nessa lógica, é necessário compreender nos estudantes a postura investigativa assumida pelos sujeitos na procura de melhores resultados ou, como esgotam as possibilidades de aplicação de formas geométricas, utilização de materiais, escolha de cores, organização e dimensionamento dos espaços e melhor aplicação de legislação, para a tomada de decisões necessárias.

1.1. O Lugar do Pesquisador

O surgimento dessa pesquisa tem seu ponto inicial no próprio pesquisador, um profissional do ramo da construção civil, que durante anos trabalha numa construtora, passando rotineiramente por experiências práticas de obras. O contato direto com todos os profissionais desse ramo, mestres de obras, pedreiros, carpinteiros, ferreiros e serventes permite visualizar as mais diversas situações que, num primeiro momento, não são previstas durante o desenvolvimento de um projeto arquitetônico.

Nessa trajetória do profissional, o conhecimento adquirido com essas situações foi de grande valia, também se percebeu a necessidade de compreender um pouco mais da teoria e, de certa forma, obter uma titulação de nível superior. A possibilidade de cursar um estudo superior foi viabilizada e logo nas primeiras aulas ficou evidente a contribuição que aqueles momentos de execução de obras *in loco* proporcionaram. Em algumas disciplinas, era notório que o conhecimento do professor e, que o mesmo “repassava” aos estudantes, não era tão simples assim de se aplicar na prática, em muitas situações o papel de desenho aceita tudo, porém, transformar esse protótipo em um objeto tridimensional se torna um desafio àqueles que não possuem um conhecimento mais aprofundado.

Imagem 01 – Relação entre áreas de atuação



Fonte: DALL AGNOL, 2019

Durante alguns momentos da graduação, a prática do conhecimento se fez útil no auxílio dos professores, seja com opiniões e comentários a respeito ou até mesmo contribuindo com palestras sobre determinadas temáticas. Nesse processo de aprendizagem o despertar pela docência fica muito intrínseco, pois desperta a percepção de que as experiências vivenciadas durante a execução de obras civis poderiam ser de grande utilidade no ensino aos estudantes.

Percebe-se que a formação do professor de Arquitetura e Urbanismo não passa por um processo pedagógico, é algo que se estabelece quase que a partir da simples graduação e alguma especialização em determinada área de conhecimento. Nesse intuito, a continuidade na formação pedagógica fica muito evidente, pois a experiência vivenciada dia a dia no campo de trabalho necessita de fundamentação teórica para ser complementada.

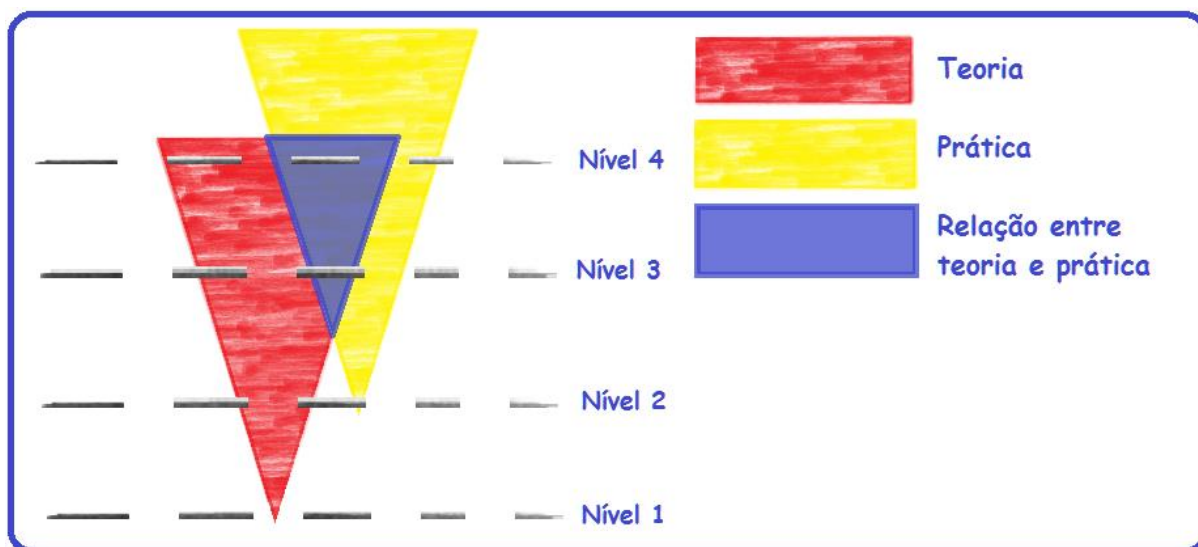
Das angústias vivenciadas enquanto profissional Arquiteto e Urbanista, decorrem duas importantes escolhas:

Primeiro, a decisão de superar o aprendizado especializado e cursar um mestrado em educação torna-se necessária e evidente, pois é nesse contexto que se obtêm a forma de dialogar com o estudante e produzir conhecimento através de leituras bibliográficas e narrativas de autores. Na graduação ainda temos a possibilidade de trabalhar com a extensão, a pesquisa e a internacionalização, sendo o autor membro do AUTECA-Arquitetura, Urbanismo, Tecnologia e Conforto Ambiental, grupo de pesquisadores da URI/FW, bem como técnico da Rede Internacional e Interinstitucional de Arquitetura, Urbanismo e Educação. No campo da pesquisa, se torna interessante a oportunidade de conciliar as possibilidades de se projetar algo e realmente conferir se o resultado será o esperado quando de sua aplicabilidade. Esse fator só se torna possível, quando se utilizamos de conhecimento teórico (academia) e relacionamos com a utilização prática (construção civil).

A segunda, a delimitação do tema de pesquisa, que emerge desse movimento entre teoria e prática, e tem foco no desenvolvimento de projetos. A experiência como professor das disciplinas de Projeto de Arquitetura (I-A, II-A e III-A), Tecnologia da Construção (I, II e III), Atelier de Arquitetura I e Estágio Supervisionado, que seguem uma linha de disciplinas com abordagem prática fazem com que essas similaridades se tornem ainda mais evidentes. Destacando FREIRE (2007, p.13): a

reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática, sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e a prática, ativismo.

Imagem 02 – Relação entre os níveis de conhecimento



Fonte: https://www.teoriadofutebol.com/apps/blog/show/prev?from_id=27006803

1.2. O Design da Proposta

Deste modo, o objetivo geral abordado no estudo é identificar os desafios que os estudantes do curso de arquitetura e urbanismo vivenciam ao participarem do *Taller Vertical Internacional*, caracterizado como um Ambiente de Aprendizagem na perspectiva investigativa.

No intuito de se responder essa questão principal, foi proposto o estabelecimento de alguns objetivos específicos que nos permitirão: I) caracterizar o Ambiente de Aprendizagem do *Taller Vertical Internacional*; II) identificar as características desse Ambiente de Aprendizagem que os estudantes evidenciam a partir da participação do *Taller*; III) identificar os principais desafios que os estudantes expressam; IV) identificar as questões que formulam e compreender como procuram explicações para enfrentarem os desafios apresentados.

A pesquisa ora proposta tem aporte teórico nos pressupostos da Educação Matemática Crítica. Colocamos em tela os conceitos utilizados no desenvolvimento das atividades:

- Ambientes de aprendizagem, correspondem aos campos dos paradigmas. A noção de Ambiente de Aprendizagem é apresentada por Skovsmose (2000) para se referir às condições nas quais os estudantes são instigados a desenvolverem determinadas atividades. A palavra “ambiente” significa lugar ou espaço que cerca, envolve;

- Paradigma dos exercícios, consiste num modelo padrão de ensino-aprendizagem, onde o estudante escuta o que o professor ensina e apenas reproduz esse conhecimento. Esse princípio deve ser cada vez menos utilizado, pois não estimula o raciocínio crítico;

- Cenários para investigação, são atividades propostas com a finalidade de abertura para novas possibilidades de ensino. É um espaço onde os estudantes não são submetidos a atividades lineares cujo objetivo principal é o resultado, mas atividades nas quais terão que criar e investigar, sendo que a resolução pode se dar de diferentes formas, pois valoriza o caminho de reflexão e de discussão construído até chegar o resultado e não apenas o resultado em si;

- *Milieus* de aprendizagem, são os deslocamentos na busca por novas possibilidades e soluções, feitos tanto pelos estudantes quanto pelos professores. Podemos dizer que Paradigma do Exercício e Cenários para Investigação estabelecem diferentes *milieus*.

O presente trabalho está assim organizado:

O segundo capítulo *Projetos no Curso de Arquitetura e Urbanismo*, apresenta um aspecto informativo com definições sobre arquitetura, tendo ainda a apresentação de uma contextualização sobre a formação do professor de ensino de arquitetura, como ocorre essa preparação e qual perfil deve ser buscado. Na sequência será explicada a estrutura curricular do curso, com a verificação das disciplinas de projeto e suas diversas temáticas que são propostas ao longo da graduação. Como uma dinâmica de ensino, busca-se apresentar métodos e formas de se desenvolver/conceber um projeto, que passam por elementos técnicos e bem definidos até elementos abstratos que passam pela imaginação dos autores. Ainda nesse capítulo será feito o estado da arte, em que serão verificadas as produções ocorridas nos últimos anos e que tratam da temática proposta, com a utilização de palavras-chave que remetam ao mesmo.

No capítulo três, *Desenvolvimento de Projetos e Cenário para Investigação*, serão caracterizadas algumas formas de se deslocar entre os meios de produção, partindo de proposições básicas (que remetem à simples aplicação matemática) até atingir análises críticas (variáveis e condições). Nessa parte serão apresentados os *milieus*, que são os espaços pelos quais os estudantes devem se movimentar na criação de repertório para a melhor solução dos projetos. Finalizando o capítulo, o evento desenvolvido pelo curso de Arquitetura e Urbanismo, denominado de *Taller* será analisado e tratado como uma atividade de investigação e desenvolvimento de propostas com a possibilidade de repertório crítico e integração com os colegas num exercício coletivo.

De uma maneira bem peculiar, o quarto capítulo: *o Taller desenvolvido na URI*, faz uma abordagem à proposição dessa dinâmica como uma ferramenta de desenvolvimento das propostas arquitetônicas e urbanísticas, que é um evento ofertado aos estudantes do curso durante a realização da semana acadêmica.

No quinto capítulo, contempla a metodologia proposta e que será utilizada na realização dessa dissertação de mestrado, a configuração proposta na formatação de dados e as categorias estabelecidas.

Por fim, os últimos capítulos seis e sete trarão as análises sobre o questionário aplicado, contando com a revisão bibliográfica sobre a temática proposta, bem como a observação do evento promovido pelo curso de Arquitetura e Urbanismo, da proposição, do desenvolvimento e o entendimento dos estudantes. A análise dos dados de avaliação do evento será considerada para fins de comprovar se realmente pode ser configurada em atividades investigativas e de análises críticas, em que o estudante possa criar repertório para o desenvolvimento de seus projetos

2. PROJETOS NO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Quando buscamos a definição da palavra “projeto”, o dicionário da língua portuguesa define (BUENO, 2007): *s.m. Plano; intento; empreendimento; redação provisória de lei; esboço; plano geral de edificação.*

A palavra projeto vem do verbo projetar, lançar-se para frente, dando sempre a ideia de movimento, de mudança. A sua origem etimológica, como explica Machado (2000), vem confirmar essa forma de entender o termo projeto que vem do latim *projectu*, particípio passado do verbo *projecere*, que significa lançar para diante.

Boutinet (2002), em seu estudo sobre a antropologia do projeto, explica que o termo projeto teve seu reconhecimento no final XVII e a primeira tentativa de formalização de um projeto foi através da criação arquitetônica, com o sentido semelhante ao que nele se reconhece atualmente, apesar da marca do pensamento medieval "no qual o presente pretende ser a reatualização de um passado considerado como jamais decorrido" (p. 34).

Este termo se tornou frequente nos dias atuais, todos têm um projeto a ser executado: seja de vida, de trabalho, de viagem ou de negócio. Todos estes pensamentos remetem a algo muito importante que deverá ser feito e para que isso ocorra da melhor maneira possível, estabelecendo-se um plano de execução.

Na arquitetura, o projeto é o processo pelo qual uma obra de arquitetura é concebida e também a sua representação final. Visa atender uma série de exigências, que irão compor sua forma volumétrica, as funções a que se destina a edificação e a resolução das necessidades dos usuários. Porém, um bom projeto vai muito além de atender estas demandas de modo satisfatório, o mesmo considera aspectos culturais, ambientais, que se integram à sociedade e com evoluções tecnológicas.

De acordo com a Resolução 51 (cinquenta e um) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU/BR), é uma atribuição do profissional Arquiteto e Urbanista a elaboração de projetos de arquitetura. O conceito de projeto de arquitetura vem se alterando por décadas e dentre os principais motivos estão a evolução da sociedade, a busca por novas técnicas e tecnologias. Isso torna os projetos mais arrojados e sofisticados.

Historicamente, para desenhar era necessário conhecimento de desenho técnico e geometria descritiva, recentemente a incorporação de novos elementos

como plasticidade e a capacidade de invenção e criação transformam os projetos em grandes obras de arte. Mesmo que se argumente que o projeto é algo pessoal de cada arquiteto, a preocupação com o paisagismo, o conforto ambiental, são algumas das características que podem estar presentes nos mesmos.

Com isso pressupõe-se que muitas coisas mudaram e avançaram no sentido de dar ao arquiteto e urbanista os meios necessários de se reinventar no mercado de trabalho, e isso exige dos profissionais um aperfeiçoamento continuado e permanente.

O conceito de projeto das distantes décadas de 70 e 80 que restringiam o projeto de arquitetura a uma simples peça técnica, passa agora por uma série de transformações, onde o profissional deve considerar algumas variáveis como a legislação, aspectos históricos, sociais, culturais, econômicos e ambientais.

2.1. O Curso de Arquitetura e Urbanismo e os Projetos Temáticos

Ao analisarmos a proposta do Projeto Pedagógico do Curso² de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, verificamos que em seu próprio título já mencionamos o termo “Projeto”, pois também se trata de um documento elaborado com informações que guiam a estrutura acadêmica do curso. Este documento (PPC) é um instrumento que sinaliza a identidade, as direções e ações intencionais de cada unidade de ensino da Universidade, demarcando o planejamento de suas ações didático-pedagógicas, técnico-científicas e socioculturais que visam à formação acadêmica e profissional do estudante. Ainda, o referido documento é um instrumento que busca assegurar seu caráter de intervenção e mudança, não apenas como cumprimento de exigências legais, mas, justamente, como reconhecimento de que a realidade e seu entorno mudam e de que a mudança traz novas exigências, novas posturas, diferentes práticas e relações com o meio que se vive e convive, as quais são extremamente

² O Projeto Pedagógico do Curso é um documento que tem a função de regulamentar os conteúdos das disciplinas, bem como estruturar as grades curriculares e fornecer informações gerais sobre o curso e a Universidade.

necessárias e urgentes, em virtude das transformações sociais, políticas, econômicas, culturais, educacionais e tecnológicas do contexto atual (p.9).

Neste contexto, inserido na matriz curricular do curso, é ofertada a disciplina de conhecimento profissional: Projeto de Arquitetura, considerada de cunho prático, que totaliza 90 (noventa) horas cada semestre. A matriz curricular do câmpus de Frederico Westphalen oferece as disciplinas de projeto de arquitetura a partir do 3º (terceiro) semestre, que abrangem as mais diversas temáticas conforme segue.

- 3º semestre – Projeto de Arquitetura I-A (Residência Unifamiliar). Prática do projeto como resposta a situação arquitetônica simples pré-determinada, com acentuado compromisso com os espaços livres e edificado no contexto da vizinhança. Estudo da organização de espaços residenciais na sua totalidade, considerando os aspectos ambientais, tecnológicos, funcionais e estéticos.

- 4º semestre – Projeto de Arquitetura II-A (Residência Multifamiliar Vertical). Prática do projeto como resposta a situação arquitetônica mais complexa pré-determinada. Projeto de estrutura habitacional comunitária, considerando a relação com a unidade de vizinhança e seus equipamentos, espaços públicos e privados levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

- 5º semestre – Projeto de Arquitetura III-A (Centro Comercial). Prática de projeto envolvendo edificações em altura. Problemas específicos de circulação vertical, soluções de estrutura em altura e controle ambiental em áreas de alta densidade levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

- 6º semestre – Projeto de Arquitetura IV-A (Edificação Escolar). Prática do projeto como resposta a situação arquitetônica pré-determinada. Temática utilizando grandes vãos estruturais, com problemas específicos de segurança e de controle ambiental (iluminação, etc.). Aplicação de metodologias relativa a análise do sítio. Compromisso com a escala urbana, mobilidade e acessibilidade.

- 7º semestre – Projeto de Arquitetura V-A (Restauro Arquitetônico). Prática de projeto de edificações apoiados na conservação e preservação, propondo novas funções. Tema de forte compromisso com o entorno urbano, valorizando os elementos antigos e a sua relação com os novos, levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

- 8º semestre – Projeto de Arquitetura VI-A (Complexo Hospitalar). Prática do projeto como temática de edificações com grande número de espaços

especificados para funções interagentes. Programação, dimensionamento relativo entre as funções, descrição das atividades, caracterização dos espaços, equipamentos e instalações. Compatibilização da proposta com projetos complementares levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

- 9º semestre – Projeto de Arquitetura VII-A (Loteamento Residencial Social). Prática do projeto com estudo de tipologias habitacionais para assentamento da população de baixa renda, visando proposta para habitação de interesse social levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

Ainda devemos observar que as grades curriculares³ estabelecem outras disciplinas que se referem à projetos arquitetônicos que são a Introdução e Pesquisas ao Projeto Arquitetônico (2º semestre) e o Trabalho Final de Graduação (10º semestre), definindo assim um eixo centralizador nessa linha de ensino.

Dentro de uma prática acadêmica, o curso adquire um status de conhecimento multidisciplinar, pois como podemos observar, em algumas instituições o curso de Arquitetura e Urbanismo está vinculado à área das Ciências Exatas e noutros se enquadra nas Ciências Sociais e Humanas, demonstrando a amplitude de conhecimento que de um certo modo está envolvido na formação deste profissional, ou seja, aplicação de situações que levam em conta medições quantificáveis como a elaboração de orçamento que representa o valor total da edificação e a quantidade de materiais que deverão ser utilizados na execução da obra, até fenômenos experimentais baseados em situações em que o indivíduo exerça influência sobre os resultados, onde nem sempre o que está prescrito nas normas técnicas ocorre com a mesma facilidade no canteiro de obras, pois aspectos como condições climáticas e mão de obra não obedecem uma padronização. Ainda no contexto das atividades humanas fica claro que cada indivíduo é único, e por isso expressa características particulares, sendo que algumas pessoas podem até ter o mesmo gosto por determinada cor, porém farão o uso da mesma em condições específicas de cada um (por exemplo, o tom branco pode estar representado nas paredes, somente nos tetos ou apenas em aberturas, ficando com maior ou menor evidência a sua utilização).

Ao verificar a organização curricular do curso, as disciplinas de Projeto de Arquitetura estão classificadas dentro do Núcleo de Conhecimentos Profissionais, que

³ Versões 03016612, 03016614, 03016619 e 03020915 – Turmas 016615, 016616, 016616T2, 016617, 016618, 016619 e 020915T2.

é um campo do saber que caracteriza a identidade profissional do Arquiteto e Urbanista.

O ambiente escolar não deve ser compreendido somente como um lugar de socialização onde se experimentam métodos e técnicas avalizados pelo professor, mas também uma instância de subjetivação, pois é uma instituição social que emerge enfrentando outras formas de concepção de saberes.

Nestes aspectos, Brum (2016) considera que:

Os sujeitos são o objetivo principal das propostas de intervenção arquitetônica e urbanística nos ensinamentos acadêmicos, é que se apresentam lacunas na forma como são ministrados os conteúdos para a formação dos arquitetos e urbanistas, visto que os pilares de sua formação acadêmica são a história da Arquitetura, a cultura das civilizações, a plástica como representação material da forma, o desenvolvimento urbano e outras disciplinas que só poderiam ser explicadas mediante uma representação temporal de seus conteúdos. Essas disciplinas, contudo, são ministradas tal e qual o são as de cunho técnico, exigindo do acadêmico o discernimento correto entre as habilidades manuais, informacionais e criatividade (p.160).

No curso de Arquitetura e Urbanismo, a forma de ensinar projeto é diferenciada de qualquer outra disciplina e, nesse processo, o professor e o estudante assumem papéis distintos daqueles assumidos em outras disciplinas tradicionais. Em projeto, o estudante tem participação efetiva em seu próprio aprendizado, e o professor assume papel de intérprete das dificuldades e problemas vividos pelo estudante.

Ainda de acordo com Brum (2016):

Ensinar projeto é tarefa muito complexa, pois além das múltiplas relações com as disciplinas e com o contexto no qual professor e aluno estão inseridos, é preciso estar atento para, ao mesmo tempo, dar liberdade para o aluno criar e se mostrar livre para este ato e também, saber impor o rigor das metodologias utilizadas formalmente em projeto de Arquitetura (p. 168).

A busca por um modelo ideal nos remete à pesquisa de projetos já desenvolvidos, no qual os exemplares bibliográficos servem de subsídio inicial para embasar futuras propostas. Na arquitetura existe a premissa de Lavoisier que “nada se cria, tudo se transforma”, o que pode ser uma constante e assim muitos projetos nascem de algo já existente, onde poderiam ser utilizados aspectos executivos que

numa certa percepção funcionam e apresentam soluções tecnológicas para os mesmos.

Diante dessa dinâmica, pretende-se que seja formado um profissional com um perfil de postura crítica-investigativa, que tenha um processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo de constante evolução, participação e crescimento. Devendo ainda ter uma formação ética e competente, de convívio social, buscando resolver aspectos arquitetônicos de interesse comunitário e/ou individual.

2.2. Projetos Arquitetônicos: da técnica ao protagonismo

Montenegro (1987) afirma que a criatividade, embora estudada sistematicamente desde os anos 40, não tem ainda aplicados os seus princípios no ensino brasileiro, ao contrário da indústria, do marketing e do comércio. De acordo com o autor o desenvolvimento da criatividade baseia-se em múltiplos fatores, porém o perfil do indivíduo criativo pode ser modificado constantemente, não existindo um perfil padronizado, onde as informações são assimiladas e reproduzidas. Para ser criativo algumas gradações dessas características compreendem: a sensibilidade para problemas, a fluência de pensamento, flexibilidade, originalidade, a redefinição do material, motivação, autoconfiança, a audácia e o isolamento.

Ao longo dos anos o ensino de projetos de arquitetura teve seu desenvolvimento condicionado a partir de certos programas de necessidades. O programa se refere à tipologia da edificação a ser projetada e as necessidades remetem aos ambientes que deveriam fazer parte das propostas. Com isso estabelecido, os estudantes começavam a esboçar seus trabalhos perante uma certa linearidade. Poderiam fazer parte de uma determinada corrente que desenvolve seu trabalho a partir de algo já estabelecido ou tentavam resolver por conta própria, pouco se interessando pelas obras já existentes. A técnica de desenvolver projetos semelhantes aos já concebidos, permite ao projetista ter certos parâmetros para aplicar em sua proposta, pois partindo de uma avaliação pós-ocupacional, é capaz de detectar alguns problemas que não estavam evidentes durante a fase de projeto, bem como especificar melhor os materiais utilizados, o desenvolvimento das formas e a aplicação de cores e texturas. Já na alternativa de resolver a edificação sem levar em consideração nenhum exemplar, num primeiro momento pode ser um pouco

temerário, pois se de um lado possibilita ao projetista uma maior flexibilidade ao tratar do mesmo, na prática os resultados esperados serão comprovados somente após sua execução.

A metodologia a ser desenvolvida ainda permite seguir diferentes alternativas, como o uso de lapiseira, grafite e papel sulfite com utilização da prancheta (mesa) de desenho, e através da computação gráfica dos programas de desenho e até mesmo de impressões em três dimensões (3D). Atualmente, a mais difundida é o uso da informática (software) como ferramenta de auxílio na produção, acontece que estes recursos não estão relacionados às emoções e, portanto, não tem capacidade de interferir de forma qualitativa nos projetos, pois de acordo com Montenegro (1987):

Pois, no momento em que a informática programou a tomada de decisões dentro de um modelo de alternativas possíveis, o projeto passou a ser produto (ou sub) da eletrônica. Não tenho nada contra a Informática, apesar de excessos iniciais, naturais e sanáveis, mas o fato é que Projeto é Técnica e Arte, raciocínio e emoção, um ponto de equilíbrio entre a razão e o sentimento (p.50).

Diante destas teorias ou modelos, o ato de projetar se tornou quase que mecânico, não resultando num processo de criação, onde se diminui o gosto e a emoção. Isso se comprova quando o estudante em sala de aula apenas desenvolve o exercício, com a simples formalidade de cumprir com o objetivo proposto, sendo contemplado com sua avaliação. No entanto, o ideal seria que os mesmos se propusessem a se estimular por novas concepções arquitetônicas, muitas vezes (se) desafiando o próprio professor da disciplina e sua ementa⁴ estabelecida. Talento é mais facilmente encontrado entre não conformistas, dissidentes e rebeldes (DAVID OGILVY *apud* MONTENEGRO, 1987).

A tendência natural de projetar, a partir de uma metodologia linear, busca atingir outro patamar, onde os estudantes propõem pensamentos inovadores. A resolução das propostas deve se tornar um desafio mais atrativo, em que a capacidade criativa dos estudantes seja considerada e estimulada, aliada com justificativas técnicas e repertório conceitual.

⁴ Documento escrito que estabelece as informações necessárias sobre certas atividades

Como cada estudante é único, e apresenta competências e dificuldades específicas e diversas, o educador também precisa manter os conteúdos a serem desenvolvidos através de atividades variadas, atendendo às necessidades de todos.

O acadêmico encontra dificuldades operacionais para se permitir voltar no processo de aprendizagem manual em que o grafite e o papel eram seus instrumentos fundamentais e desenvolver seus desenhos em uma mesa com prancha de projeção, em que o saber é criado à cada traço, à cada esboço, juntando a capacidade de aprender do acadêmico e criatividade ao conhecimento e experiência do professor arquiteto (BRUM, 2015).

É difícil conceber, em matemática, por exemplo, que o ensino começasse a partir de problemas complexos e sem estudo de suas bases. Mas, nas artes plásticas isto ocorre frequentemente, a tal ponto que muitos poucos percebem o insólito da situação. Com a invenção do projeto surge uma nova e promissora maneira de ensinar e de estudar o assunto.

Se não é interessante iniciar um projeto arquitetônico a partir de alguns modelos teóricos e metodológicos (definindo-se um programa de necessidades por exemplo), sejam eles através da utilização de obras realizadas ou apenas propostas que não foram executadas, desenvolver uma proposta sem nenhum embasamento pode ser bem pior. A volta à antiguidade pode nos remeter a algo que já esquecemos e que os antigos já utilizavam em suas proposições. Verificamos que o ensino de projeto está hoje mais voltado para a análise, o raciocínio, a crítica social, a matemática (aí incluída a informática) do que para a intuição, coisa que os antigos tinham de sobra (MONTENEGRO, 1987).

Considerando que os primeiros pensadores viviam na antiga Grécia, o berço da Arquitetura, nada mais coerente que voltar às origens e absorver um pouco da criatividade dos filósofos da época. Obviamente que não se trata de reproduzir suas obras, mas sim, de adaptar as ideias dos antigos à situação atual e desenvolver o estudo e ensino da criatividade a partir daquilo que foi estudado, pesquisado e testado em outros centros (MONTENEGRO, 1987).

As Escolas de Arquitetura tendem a adotar um modelo de ensino baseado na otimização das proposições, com tendência ao conhecimento experimental. Porém, experiências devem ser compartilhadas e divulgadas, o que em alguns casos os estudantes aplicam suas técnicas de desenvolvimento e aprendizado seguindo um

roteiro pré-estabelecido que podem levar ao resultado final, porém não propõem novas alternativas, novas possibilidades de chegar a esse resultado por outros meios.

A sociedade, como um todo, é um pouco reticente às mudanças. Isso não é diferente quanto aos estudantes de projetos de arquitetura que optam por desenvolver seus trabalhos reproduzindo aqui os modelos conhecidos, gerando uma repetição em massa, ao invés de explorar a criatividade como ferramenta. Talvez isso seja uma autodefesa onde o estudante prefira não correr o risco de ousar e ser questionado por isso.

A proposição de elaborar um modelo de ensino que permita ao estudante desenvolver seu raciocínio crítico e propositivo configura-se na base de ensino acadêmico, e para isso, Montenegro (1987) afirma: Trata-se, pois, de ensinar menos e orientar mais, preservando a todo custo a individualidade e a imaginação (p.57).

Ao pensar numa lógica em arquitetura, estamos propondo que se estabeleça uma nova fundamentação teórica e crítica para a arquitetura, que pretende estar baseada em conceitos provenientes das ciências cognitivas, da inteligência artificial e da lógica contemporânea. Assim como a lógica contemporânea, o raciocínio por meio de linguagens simbólicas, como o cálculo de predicados de primeira ordem, Mitchell (2010) propõe um modo de representação do conhecimento arquitetônico que tem como objetivo descrever o raciocínio do arquiteto. Desta forma, aborda os seguintes assuntos: representação, linguagens críticas, raciocínio projetual, vocabulários arquitetônicos, transformações geométricas, parametrização, gramática da forma, tipologias arquitetônicas, relação forma-função, geração de alternativa.

Neste sentido, Mitchell (2010) afirma que:

Para ser útil, uma linguagem crítica precisa ser suficientemente expressiva para capturar todo o conhecimento relevante a respeito do mundo construtivo que se está considerando, permitindo uma formulação completa e precisa das necessidades do problema de projeto – ou seja, dos predicados a que o arquiteto procurará satisfazer por meio de manipulações do mundo projetual (p. 97).

Com isso, evidencia-se que o estudante de arquitetura cria mentalmente suas proposições projetuais na fase acadêmica, tendem a ser exercitadas e resolvidas em todas as esferas possíveis, pois o conhecimento das teorias amplia o repertório crítico para a resolução das demandas.

Mitchell (2010), destaca ainda que numa técnica de raciocínio projetual, os críticos não devem se restringir a simples observações óbvias e regras básicas, e sim, desenvolver comentários perspicazes e surpreendentes, criando assim uma base de dados que possa ser utilizada a qualquer momento. Isso fica esquematizado na figura a seguir:

Imagem 03 – Derivação de comentários críticos a partir de observações de um projeto proposto e fatos e regras do mundo projetual



Fonte: MITCHELL, 2010

Colaborando com essa ideia, o pressuposto da investigação, defendido por Skovsmose (2000), é de que devemos potencializar a educação, fazendo com que o estudante desenvolva atividades investigativas, refletindo sobre aquele conhecimento e se colocando no diálogo para levantar questões, elaborar estratégias, ouvir, fazer-se ouvir, defender posições sempre se baseando no respeito mútuo e na força dos argumentos. Desse modo será possível o surgimento de novas posturas de autonomia no desenvolvimento de projetos arquitetônicos, que mesmo com alguma influência que se tenha, os diálogos terão maior liberdade e os resultados com mais independência intelectual.

2.3. O que se discute na literatura acerca de projetos, arquitetura e *taller*

Com a finalidade de obter mais informações sobre o conteúdo abordado, a temática foco desta pesquisa foi realizado uma busca bibliográfica no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) sobre o que já foi estudado nos últimos dez anos (de 2008 a 2018). Os termos que foram utilizados nesta pesquisa são: projeto de arquitetura, projetos na perspectiva investigativa e *taller*. Feito o levantamento, os estudos que abordam estas questões foram lidos e serão utilizados para embasar futuras consultas.

Com base na busca mencionada, apresento a tabela que segue com elementos de cada trabalho:

Tabela 01 – Estado do Conhecimento

Título da Obra	Autor/Ano	Resumo
O desenvolvimento da <i>matemacia</i> no trabalho com projetos	Denival Biotto Filho (2008)	A pesquisa trata do desenvolvimento da <i>matemacia</i> no trabalho com projetos. A <i>matemacia</i> é entendida como um conhecimento matemático que contempla duas dimensões: Uma técnica e outra sociopolítica. A dimensão técnica da <i>matemacia</i> envolve a habilidade de lidar com conceitos matemáticos. A dimensão sociopolítica da <i>matemacia</i> envolve aplicar esses conceitos em diferentes contextos e refletir sobre suas aplicações, avaliando o uso que se faz da Matemática. O foco da pesquisa está na dimensão sociopolítica da <i>matemacia</i> . O objetivo da pesquisa foi de investigar as possibilidades do trabalho com projetos para proporcionar reflexões sociais e políticas e entender o papel da Matemática nesse processo de reflexão. O cenário da coleta de dados foi um projeto configurado fora do contexto escolar, desenvolvido com um grupo de doze jovens e intitulado Planejamento Urbano.
Para quem e com quem: ensino de arquitetura e urbanismo	Sylvia Adriana Dobry-Pronsato (2008)	O tema deste trabalho refere-se à formação do arquiteto, centrado no debate sobre o ensino de arquitetura e urbanismo que permeou as décadas de 1960, 1970 e 1980, tendo como objeto de trabalho a experiência de ensino na FAU-SJC, Faculdade de Arquitetura de São José dos Campos, inicialmente conhecida como IPC, Instituto de Projeto e Comunicação, nos anos 1970 a 1976. As experiências de ensino de Arquitetura e Urbanismo, nos anos 1970, consideradas pioneiras e analisadas neste trabalho a da FAU-SJC como objeto de trabalho, as das FAUs USP e UnB, como referências diretas no Brasil, e o Taller Total na FAU-UNC Argentina, como referência indireta são parte do debate latino-americano sobre o ensino de arquitetura e urbanismo iniciado nos anos próximos a 1960, que revalorizava o pensamento da

		Bauhaus. Parte-se da ideia de que o contexto econômico, social, cultural do país indica um determinado tipo de necessidade de formação profissional. A crença nessa afirmação traz à discussão a organização dos currículos e o projeto pedagógico dos cursos de arquitetura e urbanismo que melhor atendam a essa solicitação.
Autoria e arquitetura Autonomia disciplinar e o arquiteto hoje	Patrícia Selada Lameiro Domingues (2012)	A tese visa compreender os mecanismos sobre os quais se prefigura uma ideia de autoria para a arquitetura contemporânea. A primeira parte lança um estudo sobre a autonomia disciplinar na arquitetura através de uma análise à arquitetura de Boullée e Ledoux nos finais do século dezoito. As suas obras são vistas como exemplos paradigmáticos e pioneiros na descoberta dos princípios constitutivos da arquitetura – acompanhada pelo reconhecimento de um campo teórico que viria a ser confirmado pela existência de uma história que se legitima a partir do interior da própria disciplina – e que adquire contornos diversos no contexto pós-moderno e na contemporaneidade, nomeadamente pela mão de Aldo Rossi (no contexto europeu) e Peter Eisenman (no contexto americano). A segunda parte compreende o papel e a relevância do autor no projeto de arquitetura contemporâneo através de ensaios elaborados com base em três arquitetos/ateliers portugueses: Álvaro Siza, ARX Portugal e Manuel Vicente.
O Taller Total: uma experiência de ensino de arquitetura e urbanismo	Sylvia Adriana Dobry-Pronsato (2012)	O Taller Total da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Nacional de Córdoba, Argentina, foi uma proposta de ensino considerada pioneira, que vigorou entre os anos 70 e 76. Discute-se essa experiência como parte do debate sobre ensino de arquitetura e urbanismo que permeou as décadas de 1960 e 1970, e que revalorizava o pensamento da Bauhaus. O taller foi desenvolvido a partir de três premissas fundamentais: a arquitetura é uma área de caráter prioritariamente social; seu ensino deve partir da análise da sociedade e de suas necessidades; sua gestão deve ser democrática e participativa.
A formação cidadã: uma análise das contribuições da educação matemática em uma prática colaborativa	Daniela Souza Lima (2013)	A pesquisa teve por objetivo investigar as contribuições da Matemática Escolar para a formação cidadã. Surgiu a partir de ideias desenvolvidas por Ubiratan D'Ambrósio, ao falar sobre a importância da formação cidadã e da vertente formativa do currículo e de Olle Skovsmose, ao desenvolver teorias quanto à Educação Matemática Crítica. A partir desse referencial teórico, foi realizada uma pesquisa de campo com o objetivo de perceber as contribuições da Educação Matemática para a formação cidadã em uma proposta de Projeto Interdisciplinar que, entre outros, tinha por objetivo inicial relacionar a Matemática a questões da preservação ambiental e do consumo consciente.
Trabalho com projetos na formação		A pesquisa está inserida no campo da Educação Matemática, mais especificamente no âmbito da formação de professores de Matemática na perspectiva da Educação Inclusiva. Seu objetivo

inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva	Vanessa de Paula Cintra (2014)	consiste em analisar o envolvimento de alunos de um curso de Licenciatura em Matemática ao elaborar e executar projetos de investigação relativos ao tema Inclusão. Fundamentada na abordagem qualitativa, a produção dos dados desenvolveu-se no contexto de duas disciplinas, em momentos diferentes e subsequentes, do curso de Licenciatura em Matemática, em uma Universidade Pública do Estado de Minas Gerais.
Educação integral na escola de tempo integral: concepções, flexibilizações e articulações curriculares possíveis	Ana Cristina Czegelski Duarte (2016)	O relatório Crítico-reflexivo buscou promover o debate sobre a forma como se articulam o currículo formal e as oficinas curriculares rumo à percepção/concepção da evolução do tempo integral para educação integral numa escola pública do município de Giruá (RS), na perspectiva de repensar a hierarquia e a fragmentação do conhecimento, bem como as dicotomias: formal/não formal, aula/oficina, turno regular/turno inverso, com base em estudos teóricos e reflexões para a reorganização do currículo escolar a fim de torná-lo mais crítico, reflexivo e flexível. Entre os achados da intervenção, no que se refere à organização do currículo escolar, após os estudos e reflexões, o grupo optou pelo aprofundamento dos estudos sobre a organização do currículo por projetos de trabalhos, com a finalidade de implantar esta prática na escola.
Programando a Arquitetura Escolar: a relação entre ambientes de aprendizagem, comportamento humano no ambiente construído e teorias pedagógicas	Sandra Leonora Alvares (2016)	A pesquisa investigou três temas distintos: Arquitetura Escolar, Métodos pedagógicos e Psicologia Ambiental. A intenção do estudo foi adquirir e organizar informações que orientem a elaboração de projetos de ambientes de aprendizagem mais adequados às atividades que abrigarão e que facilitem a apropriação do espaço pelos usuários. Pesquisas destacam não apenas a importância que o ambiente de aprendizagem tem para a educação, mas, também, como os espaços físicos escolares de qualidade interferem positivamente no ensino de crianças e jovens.
Modelo de informação da construção para o projeto baseado em desempenho: caracterização e processo	Giovanna Tomczinski Novellini Brígite Regina Coeli Ruschel (2016)	A pesquisa investiga a compreensão da técnica e utilização de instrumentos de avaliação computacional de desempenho durante as etapas iniciais do projeto. Para isso, desenvolve uma pesquisa exploratória em que evidencia relações entre requisitos de desempenho, avaliação computacional e a tomada de decisão na promoção de soluções em prol da melhoria da qualidade final do projeto. Através do estudo de campo foi possível elucidar o modelo de informação e identificar os parâmetros que entram em confronto direto por serem compartilhados por um ou mais desempenhos. Pode-se ainda analisar a influência entre os desempenhos, tendo como resultado a proposição de uma metodologia de sequenciamento das simulações.
O Taller no Ensino de Arquitetura e Urbanismo: uma metodologia	Cristhian Moreira Brum	A tese se desenvolve a partir da problematização da formação do arquiteto e urbanista, e na responsabilidade ao exercer suas habilitações profissionais, inserindo-se no espaço público e assumindo a responsabilidade de fazer a mediação entre o sujeito do lugar, representado pelos

pedagógica na construção social do conhecimento	(2016)	moradores de uma comunidade. Discute a necessidade de uma interação entre teoria e prática, entre sala de aula, atelier de projeto, laboratórios de práticas, e os reais espaços a serem organizados ou urbanizados, inferindo que a vivências entre a teoria e prática permitem uma relação de interdependência entre estes dois saberes e nesse contexto é que surge o conceito de Taller, uma atividade teórica - prática por excelência, cujas atividades práticas se realizam simultaneamente aos estudos teóricos, buscando por analogia a uma metodologia de integração. A tese apresenta uma síntese em que os autores sustentam a construção social do conhecimento, dando assim uma visão da metodologia pedagógica chamada de Taller, como ferramenta de transformação social em busca da melhoria da qualidade de vida e da cidadania. Apresenta a descrição das experiências vividas em três talleres: Mar do Caribe: "A Porta Sul Americana", em Havana, A Construção Solidária da Paisagem Colombiana e As Três Fronteiras do Brasil, realizado em Frederico Westphalen – RS – Brasil. O autor confirma em seus estudos que o Taller é uma forma de ensinar arquitetura e urbanismo que transforma as relações do professor com seu aluno nas interlocuções teóricas - práticas, e também proporciona uma mudança de pensar a arquitetura e urbanismo para a comunidade, dando voz aos sujeitos e tornando-os parte do processo de transformação de seu hábitat.
Enseñanza - aprendizaje inicial en Diseño: Taller de proyecto como generador de conocimiento teórico y habilidades creativas en el curso de Diseño de la Escuela de Arquitectura y Diseño, PUCV.	Ana Vanessa Siviero Perez (2018)	A pesquisa estuda o desenvolvimento de processos criativos no ensino-aprendizagem universitário da carreira de Design, e se concentra no Taller inicial realizado na Escola de Arquitetura e Design da Pontifícia Universidade Católica de Valparaíso, no Chile (PUCV). Traz a necessidade de aprofundar as práticas pedagógicas do Taller escolhido, a partir de sua observação, descrever e analisar as metodologias utilizadas e construir uma formalização e teorização do processo de ensino-aprendizagem. Propõe que o professor, de acordo com a metodologia do Taller do projeto, seja um agente orientador que guie a formação do aluno através de diálogo e que capacite o aluno a desenvolver e gerar as habilidades necessárias para desempenhar de forma criativa em seu ofício, podendo abstrair, ver e construir de uma maneira original. Discute elementos como: o conceito de coletividade; a dedicação dos professores; a tríade: vida, trabalho e estudo; os espaços físicos onde o comércio é acomodado; o número de alunos da escola; raças ensinadas sob o mesmo teto; as viagens de travessias e suas obras construídas; os atos e atividades poéticos em que todos os alunos participam; os diferentes assuntos paralelos e assuntos comuns que todos os alunos têm ao mesmo tempo; eles estão construindo essa área específica da maneira de pensar, de ser e de fazer do aluno, gerando a maneira criativa e original pela qual cada aluno enfrentará o ofício.

Fonte: Organizada pelo autor (2019)

Observamos, ao realizarmos o estado do conhecimento, que existe pouca abordagem sobre este tema, talvez por ser algo que muito se discute no processo de ensino-aprendizagem, porém com pouco aprofundamento na busca pela causa na qual o ensino crítico é pouco estabelecido, ou ainda, não se constitui como tema de interesse dos pesquisadores. Como consequência a falta de produção bibliográfica é uma situação que dificulta o debate acerca da formação de um profissional com ideal crítico e até mesmo inovador.

Dessa forma, o objetivo proposto de verificar os enfrentamentos que os estudantes do curso de arquitetura e urbanismo experenciam para definir os elementos de um Projeto Arquitetônico visa um caminho mais esclarecedor para a pesquisa, colaborando com a produção de novas formas de conhecimento.

Diante dessa análise inicial, com a ausência de muitas fontes literárias, o compromisso de elaborar a dissertação sobre a temática fica mais desafiador, pois ficará um legado aos demais pesquisadores e admiradores do assunto abordado.

3. DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS E CENÁRIO PARA INVESTIGAÇÃO

Quando se propõe o desenvolvimento de um projeto de arquitetura, existe a proposta de pensar que o ambiente de ensino possa ser amplamente discutido bem como todas as possibilidades de projetar as edificações. Ainda considerar as contribuições para a qualidade do ambiente escolar que favoreçam o alcance dos objetivos pedagógicos. De uma forma clara e didática, propõe-se desenvolver os conceitos da arquitetura escolar a projetos, tanto para os novos como para melhorias em edificações existentes.

Sobre educação crítica e investigativa, Paulo Freire (2007) considera que devemos nos assumir como sujeitos também da produção do saber. A educação crítica pretende realizar conexões entre as práticas educacionais e culturais na busca por uma sociedade democrática, que se possa ampliar as compreensões, com o objetivo de buscar transformações sociais e pessoais.

O pensamento freiriano acerca de uma pedagogia crítica, é uma corrente pautada na capacitação dos estudantes e professores a desenvolverem uma compreensão crítica consciente de sua relação com o mundo, que busca contribuir para que haja uma educação mais justa e democrática, em que a experiência vital, vem sendo construída e reconstruída. Na concepção de diálogo de Paulo Freire, também corresponde à uma relação particular entre alunos e professores, em que ambos aprendem, com a fluidez do conhecimento, pois o mesmo destaca que:

É preciso insistir: este saber necessário ao professor – que ensinar não é transferir conhecimento – não apenas precisa de ser compreendido por ele e pelos educandos nas suas razões de ser – ontológica, política, ética, epistemológica, pedagógica, mas também precisa de ser constantemente testemunhado, vivido. (FREIRE, 2007, p.47)

A prática educacional representa um discurso de interesses que se formam em torno de produção de conhecimento, habilidades e relações sociais, o diálogo é parte do desenvolvimento de reflexões sobre a realidade. Freire (2007) considera que: “isso exige de mim uma reflexão crítica permanente sobre minha prática através da qual vou fazendo a avaliação do meu próprio fazer com os educandos”. (p.64)

Nesse contexto, o professor também deve refletir e aperfeiçoar de forma continua sua prática educativa por meio de um discurso aberto com os estudantes e

firmar uma análise crítica da realidade, na busca de formação de pessoas críticas, com autonomia e potencial investigativo.

Freire (2007), defende ainda que o professor deve:

Estimular a pergunta, a reflexão crítica sobre a própria pergunta, o que se pretendo com esta ou aquela pergunta em lugar da passividade em face das explicações discursivas do professor, espécies de respostas a perguntas que não forma feitas (p.86).

É através de uma visão crítica, onde se pressupõem que estudante e cidadão desejamos formar, que relacionamos propostas pedagógicas com o ambiente escolar, favorecendo tais visões e valores. É fundamental estarmos cientes que os pensamentos destes variam ao longo do tempo e das distintas sociedades, porém os futuros profissionais e estudantes de Arquitetura certamente farão uma melhor avaliação no desenvolvimento de projetos de edificação. A proposta de ensino bancário, em que apenas o professor tem conhecimento suficiente, a qual Freire (2007) critica em sua obra, não prospera. Queremos pensar uma proposta de cenários para investigação, como defende Skovsmose (2014), o momento em que os alunos têm a possibilidade de participar de atividades, criando a prática de uma postura de pesquisador.

Paulo Freire (2007) critica a mera transmissão do conhecimento, ressaltando a importância de:

[...] saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos estudantes, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento (p.47).

Ainda segundo Freire (2007) o conhecimento “reclama a reflexão crítica de cada um sobre o ato mesmo de conhecer, pelo qual se reconhece conhecendo e, ao reconhecer-se assim, percebe o “como” de seu conhecer e os condicionamentos a que está submetido seu ato” (p.75).

Freire (2007) defende uma emancipação que contempla o direito de ser diferente numa sociedade dita democrática, que propicie o diálogo crítico entre as inúmeras culturas. Que o importante na formação docente, não é a repetição

mecânica do gesto, este ou aquele, mas o valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser “educado”, vai gerando a coragem (p.45).

Nesta mesma alinha de raciocínio, com a proposição de novas possibilidades de aprendizagem, Skovsmose (2008) estabelece os cenários de investigação como elementos fundamentais na percepção do conhecimento e criação de pensamento crítico, pois de acordo com o mesmo:

Um cenário para investigação é aquele que convida os alunos a formular questões e a procurar explicações. O convite é simbolizado por seus “Sim, o que acontece se...?”. Dessa forma os alunos se envolvem no processo de exploração e explicação. O “Por que isto?” do professor representa um desafio, e os “Sim, por que isto...?” dos alunos indicam que eles estão encarando o desafio e estão em busca de explicações, o cenário de investigação passa a constituir um novo ambiente de aprendizagem. No cenário de investigação os alunos são responsáveis pelo processo (p. 21).

Nesta lógica, quando se propõe novas possibilidades de desenvolvimento de um projeto arquitetônico, se permite ao estudante que estabeleça algumas relações entre informações iniciais que irão embasar sua proposta, bem como lhe permite que avance para outros campos nos quais possa configurar outras situações não imaginadas inicialmente, mas que serão de grande utilidade na execução por se tratar se aspectos realísticos nem sempre abordados em sala de aula.

São nestes cenários para investigação que o processo de ensino-aprendizagem se configura, pois desta forma se avança do ensino tradicional, com questionamentos e respostas diretas, para suposições e análises com maior ênfase e soluções diversificadas. Isso remete os estudantes para que tenham outras possibilidades de sentidos, tornando as atividades propostas como pesquisas.

A sala de aula passará a ser uma espécie de laboratório de pesquisa, onde os trabalhos se desenvolverão dentro de um pensamento crítico e investigativo. Para isso serão utilizados recursos computacionais, análise de dados previamente disponibilizados e produção de outros parâmetros e soluções.

Essa proposição de Skovsmose (2014) não se restringe somente à certos campos da matemática, e pretende colocar questões, conduzir investigações e realizar pesquisas em outras áreas também, dentre elas a Arquitetura e Urbanismo, objeto deste estudo.

Skovsmose (2014) estabelece os *milieus* (palavra francesa, que designa “meio, centro”) de aprendizagem, como uma forma de contrastar as diferentes formas práticas aplicadas, onde os estudantes podem transitar por cenários de referências puramente matemáticos, deslocando-se para ambientes semirreais, avançando para aspectos realistas que necessitam ser considerados, fazendo suas análises e criando um ciclo de informações de acordo com suas necessidades.

Se combinarmos os três tipos de referências com os dois ambientes de aprendizagem obteremos uma matriz de *milieus* de aprendizagem, como apresentamos a seguir:

Tabela 02 – *Milieus* de aprendizagem

	Listas de exercícios	Cenários para investigação
Referências à matemática pura	(1)	(2)
Referência à uma semirrealidade	(3)	(4)
Referência à vida real	(5)	(6)

Fonte: Skovsmose (2014)

Dentro destes paradigmas de exercícios (1, 3 e 5 da tabela 02), que são desenvolvidos de forma automática, onde não são consideradas as variáveis, em que a aula se transforma num monólogo que o professor ensina e o aluno compreende, temos algumas práticas que favorecem o aprendizado em sala de aula que de certa forma criam cenários de investigação (2, 4 e 6 da tabela 02), onde o estudante deve questionar os ensinamentos e buscar outras respostas corretas.

Para um melhor entendimento destas proposições de Skovsmose (2014), o primeiro *milieu* (tipo 1) se configura por um contexto mais tradicional da matemática pura, onde se utilizam exercícios tradicionais. No *milieu* do tipo 2 se criam cenários de investigação com o intuito de resolver os exercícios com uma certa linearidade.

Quando se avança para o terceiro *milieu* (tipo 3), o paradigma se situa numa situação de semirrealidade, onde se propõem uma contextualização com procedimentos matemáticos, com algumas informações peculiares. Já no quarto *milieu* (tipo 4), o cenário proposto também se aproxima de algo muito próximo à realidade, onde algumas funcionalidades precisam ser analisadas mais pontualmente.

O quinto *milieu* (tipo 5) já se caracteriza por situações da vida real, onde se propõem exercícios de ordem original, finalizando com o cenário do *milieu* do tipo 6, com atividades educacionais que remetem a soluções e propostas reais.

Tabela 03 – Movimento entre os *mileus*

	Listas de exercícios	Cenários para investigação
Referências à matemática pura	(1)	(2)
Referência à uma semirrealidade	(3)	(4)
Referência à vida real	(5)	(6)

Fonte: Skovmose (2014)

Neste movimento transitório entre estes paradigmas, o aluno se aperfeiçoa, com capacidade de propor situações hipotéticas, ao mesmo tempo em que se depara com a realidade local muitas vezes não evidenciada nos ensinamentos em sala de aula. Com isso sua análise crítica se torna mais eficiente e desta maneira mais capacitado para a resolução de suas atividades propostas. Pois de acordo com Skovsmose (2014):

Investigar e explorar são atos conscientes, eles não acontecem como atividades forçadas. Eles não se realizam enquanto os alunos efetivamente não fizerem as investigações e as explorações e, para isso, pressupõe-se que a intencionalidade dos alunos faça parte do processo investigativo (p.60).

Continua o autor:

Cenários para investigação favorecem práticas de sala de aula que contrastam com práticas baseadas em exercícios. Podemos dizer, por conseguinte, que cenários para investigação e listas de exercícios estabelecem diferentes *milieus* de aprendizagem. (2014, p. 54)

Com este método é possível se propor ao estudante novas situações, onde o processo de ensino-aprendizagem passa a se tornar mais eficiente, onde o professor passa exercer um papel fundamental nas análises críticas, deixando um pouco sua zona de conforto e se integrando mais às necessidades do futuro profissional. Ao analisar a tabela 03, podemos perceber que esse movimento parece, inicialmente, um pouco confuso, porém a forma de migração entre os *milieus* deve ser constante e repetida, não obedecendo, necessariamente uma linearidade. Em determinado momento, vamos se deparar com uma situação hipotética mencionada na matemática pura que será resolvida num cenário da vida real e assim sucessivamente, tendo como objetivo principal, desenvolver possibilidades de resolução através de novas situações propostas e condicionantes.

Para uma melhor contribuição podem ser utilizadas atividades através de jogos (ex. de tabuleiro), em que se proponha a resolução de atividades cotidianas. Ao relacionar o ensino da matemática com a os projetos de arquitetura, podemos encontrar outras relações, como: as formas geométricas, a quantidade de pessoas que habitam a construção, a quantidade de ambientes edificadas, a elaboração de orçamento para a execução e os traçados propostos para os aspectos urbanísticos.

Ao se propor o exercício e o movimento que ocorre entre os *milieus*, necessita-se ter o cuidado de que não seja muito fechado, mas que possa ser aberto aos poucos, criando alguns espaços para a resolução destes problemas. Ainda nessa linha de aprendizagem, podem ser propostas tarefas de projeto, propiciando novos contextos de investigação. Nesta perspectiva, os professores, que são os agentes fomentadores das análises críticas, também estarão colocando à prova sua experiência no contexto educacional, deixando de permanecer em uma “zona de conforto” e arriscando-se em “zonas de risco”, contribuindo de uma certa forma com o aprendizado, tanto individual como coletivo.

Tabela 04 – Zonas de conforto  e zonas de risco 
e suas relações com os Ambientes de Aprendizagem

	Listas de exercícios	Cenários para investigação
Referências à matemática pura	(1)	(2)
Referência à uma semirrealidade	(3)	(4)
Referência à vida real	(5)	(6)

Fonte: Biotto Filho (2008)

Alguns professores até podem sentir-se inseguros quando questionados sobre determinados temas que não possuem domínio total, porém conforme destaca Skovsmose (2014):

[...] cria uma zona de conforto tanto para o professor como, de fato, para o aluno. Eles sabem o que fazer e como decidir se aquilo está certo ou não. [...] A zona de conforto fica para trás, pois riscos sempre estão presentes em cenários de aprendizagem. Contudo, uma zona de risco é uma zona de possibilidades. Lidar com riscos também significa criar novas possibilidades (p.64).

Desta forma, o verdadeiro intuito de circular entre os *milieus* é a de produzir novas possibilidades e respostas, tanto em questões com respostas puras e praticando raciocínio crítico com cenários semirreais e avançando para proposições reais em que os estudantes estarão se deparando em sua vida profissional.

Se pensarmos em construir um projeto, devemos mobilizar nossos conhecimentos, para isso, a proposição de Skovsmose (2014) na transformação de salas de aula em ambientes de pesquisa, envolvendo os alunos com atividades coletivas é um método que as escolas devem perseguir. Com ensinamentos a todos os alunos de competências intelectuais e a utilização de instrumentos materiais, conduzindo-os por atividades sociais que envolvam a comunidade, o resultado de aprendizagem pode ser considerado pleno.

Movimento entre diferentes ambientes de aprendizagem é uma maneira de tentar estabelecer novas possibilidades para os estudantes. Neste processo, a percepção que a Educação Matemática Crítica transmite é de que exista um ideal de educação integradora, em que a mesma esteja configurada numa dimensão de democratização.

O paradigma do exercício pode ser contraposto a uma abordagem de investigação, que pode tomar muitas formas, no exemplo da “Arquitetura Crítica”, esse modelo pode ser aplicado de diversas formas, pois no desenvolvimento de projetos arquitetônicos são diversas situações que podem interferir no seu produto final.

Nesses cenários que se constroem, fica muito evidente os movimentos que convidam os alunos a formularem questões e procurarem explicações: quais materiais devem ser utilizados? A forma a ser desenvolvida é a mais propícia? Que cores irão combinar mais com a edificação? Assim podemos relacionar ao método de Skovsmose (2008) da seguinte maneira:

Tabela 05 – Milieus de Aprendizagem na Arquitetura

	Listas de exercícios	Cenários para investigação
<i>Referências à matemática pura</i> Cálculos das áreas e possibilidades de formatos a partir de dimensões e formas dadas	(1)	(2)
<i>Referência à uma semirrealidade</i> Proposição de situações a partir de características de terrenos e edificações em uma situação artificial	(3)	(4)
<i>Referência à vida real</i> Atendimento e implementação de uma demanda	(5)	(6)

Fonte: DALL AGNOL (2019)

Exemplificando, o lançamento de uma atividade com o intuito de desenvolver uma edificação residencial passa por um processo inicial de informações onde o estudante tem um terreno com uma área de metragem específica (exemplo 500,00 m²) e deve desenvolver uma edificação no mesmo com uma metragem final de 200,00 m² (duzentos metros quadrados), que situamos no ambiente (1). Migrando para um outro campo poderíamos questionar os mesmos sobre a forma desse

determinado terreno que resultou nessa metragem quadrada, que resultaria em inúmeras possibilidades, como: 25,00m x 20,00m, 50,00m x 10,00m, $\sqrt{500}$, ... e assim sucessivamente para o formato da edificação (10,00m x 20,00m, 5,00m x 40,00m, $\sqrt{200}$). Nesse instante (ambiente 02) o estudante deve raciocinar de forma crítica na busca de opções que podem ser derivadas de uma proposição matemática pura. Seguindo o exercício, a semirrealidade pode ser uma referência que oferece suporte para alguns estudantes na resolução de um problema, uma situação dada, que pode ser artificial. Nessa situação, o movimento entre os ambientes 03 e 04 ocorre pela forma de interrogar essa semirrealidade: e se o mesmo fosse em declive e não plano? Seria melhor se estivesse localizado numa esquina de quadra ou totalmente na área central da mesma?

Isso influencia diretamente no formato da edificação a ser implantada no lote, pois aqui se verificam possibilidades de executar um ou mais de um pavimento, ou qual a melhor coordenada para situar, até mesmo pensando em eixos de localização.

Com essas informações parte-se para um novo ambiente (04) que leva o estudante buscar referenciais teóricos, que na arquitetura chamamos de estudos de caso, que são os exemplares já desenvolvidos por profissionais da área, ressalte-se aqui que nem sempre esses referenciais são edificados, podendo ser somente desenvolvidos para fins de análises ou participação em concursos.

A parte final (05) desse exercício culmina com a conferência e validação das informações preliminares, que podem ser estabelecidas com medições *in loco*, verificação de cadastros de imóveis e registros, consultas a normas municipais, estaduais e federais, onde se estabelecem todos os parâmetros para aprovação do projeto. Ficando ainda a parte do desenvolvimento do anteprojeto de acordo com o programa de necessidades⁵ proposto (06).

Nesse cenário para investigação, os questionamentos que foram evidenciados colaboram que a forma de ensino/aprendizagem estabeleça uma educação crítica, pois o movimento entre os *millieus* pode fazer com que o estudante se depare com algumas situações que não eram possíveis de estabelecer simplesmente no aspecto teórico do exercício. Da mesma maneira também não

⁵ Aqui o programa de necessidades poderia ser constituído dos seguintes ambientes: sala de estar, sala de jantar, cozinha, área de serviço, banheiro, dormitório, suíte e garagem.

podemos propor que o deslocamento se faça de forma contínua e sequencial, teremos momentos que a migração pode alternar entre os ambientes, por questões de melhor elucidação e até mesmo por obtenção de novas possibilidades a partir de novas situações enfrentadas. Nesse exemplo, o estudante deve migrar entre esses ambientes de aprendizagem, às vezes percorrendo uma linha mais segura na obtenção de resultados e noutras nem tanto, na possibilidade de correr alguns riscos (zonas) com o intuito de obter melhores resultados no produto final. Pois de acordo com Skovsmose (2014, p.64): “[...] num cenário para investigação, os esquemas de certo ou errado tornam-se obsoletos. Surgem incertezas.

3.1. O *Taller* como Ambiente de Aprendizagem

A palavra *Taller* tem origem na língua espanhola e seu significado em português é “oficina”, que na arquitetura pode ser compreendida como atividade prática. É chamado de *Taller* Internacional Vertical, pois sua abrangência é de participação de convidados e estudantes locais, regionais e de outros países, o termo Vertical remete ao entendimento que estamos desenvolvendo habilidades desde os níveis mais simples (semestres iniciais) até os mais complexos (semestres finais) caracterizando-se nem ensino multi e transdisciplinar.

Sua instituição se torna um marco do curso de Arquitetura e Urbanismo da URI/FW, tornando-se uma prática anual, caracterizando-se como uma nova dinâmica na Semana Acadêmica do curso, onde a técnica e a criatividade estarão sendo discutidas e desenvolvidas pelos estudantes e professores. Pois como seu próprio documento técnico (2014) destaca:

Esta experiência do *Taller* consiste em uma inter-relação de acadêmicos e docentes para a construção de uma proposta interdisciplinar que de forma inovadora resolva os problemas de arquitetura detectados, através de um olhar coletivo de uma região, por meio de um trabalho de campo integrado sob a forma de intercâmbio de massas intelectuais que possam contribuir com políticas de desenvolvimento (p. 6).

Sua origem é na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Nacional de Córdoba (FAU-UNC), na Argentina, onde sua ocorrência é muito frequente, sendo considerada uma proposta pioneira no ensino da década dos anos

70 (setenta) e que revalorizava o pensamento da Bauhaus⁶. Surge de um forte contexto político-social pelo qual o país passava, de um regime militar, onde alguns professores de História da Arquitetura incorporam em suas disciplinas na sala de aula, o conhecimento do passado com a realidade vivenciada no período.

O governo militar impunha severas restrições à democracia, com perseguições e demissões nos órgãos públicos, dentre eles a Universidade. O ensino via necessidade de mudar os rumos da história e através de professores e alunos começa-se a questionar o modelo de ensino e também busca-se entender a realidade social. Assim, de uma nova proposta pedagógica, surge o *Taller Total*.

Essa experiência consistia na incorporação de estudantes e professores da faculdade, buscando a construção de uma proposta interdisciplinar e com um currículo inovador, que segundo Dobry-Pronsato (2012) se desenvolve a partir de três premissas fundamentais:

- A Arquitetura é uma área de caráter prioritariamente social;
- Seu ensino deve partir da análise da sociedade e de suas necessidades;
- Sua gestão deve ser democrática e participativa.

Com isso o ano letivo se desenvolve em disciplinas teóricas no primeiro quadrimestre e as de ateliê⁷ no segundo. Dobry-Pronsato (2012) configura o *Taller Total* com o seguinte objetivo:

Projetar o aluno a uma realidade que abrange e, em certa medida, determina a ação atual e na qual deverá ser um membro ativo, em uma cogestão construtiva do conhecimento. [...] contribuir para a obtenção de uma transferência real. Instrumentá-lo em uma organização de pensamento e ação (método) para desenvolver nele a capacidade de enfrentar situações novas com apreciações exatas, com um mínimo de erro, bem como o exercício de tomada de decisões (p.178)

De uma forma sintetizada a proposta buscava propor novas formas de resolução dos problemas propostos sob as mais diversas perspectivas, tendo como principal elemento a mudança de atitudes em relações interpessoais, buscando o trabalho grupal como foco. De acordo com cada natureza específica, os trabalhos

⁶ A Bauhaus foi uma escola de artes na Alemanha, criada pelo arquiteto Walter Gropius em 1919. Foi considerada uma grande fábrica de novas ideias, uma instituição muito à frente de seu tempo e na área das artes, das mais marcantes da era moderna.

⁷ Estúdio ou local de trabalho, onde se desenvolvem atividades práticas de um ou mais tipos de arte.

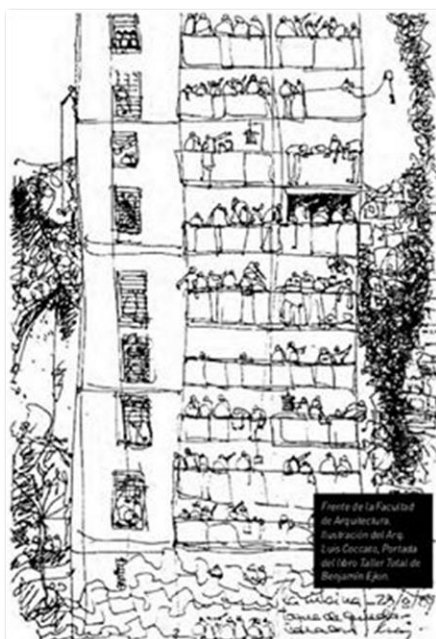
eram passíveis de crítica constante por parte dos envolvidos, onde a participação dos estudantes deve criar objetivos e hipóteses de trabalho, bem como a possibilidade de rever a forma de pensar dos estudantes e professores.

Essa forma de qualificar o aprendizado fez com que os estudantes aumentassem sua capacidade de delimitar o tema proposto, ampliando fontes de informação e utilização dos dados obtidos. Conforme Dobry-Pronsato (2012), esse ponto de partida permitiu que fossem realizadas análises críticas aos exercícios de arquitetura e que esse novo currículo havia permitido que os diferentes níveis de ensino tivessem uma percepção geral do programa de todo o curso, com uma ideia de aprendizagem e avaliação. Aponta duas falhas possíveis de serem superadas:

- Os alunos, muitas vezes, por não possuírem uma atitude autônoma e crítica diante ao trabalho acadêmico, tendiam a depender dos estudantes dos cursos avançados, que frequentemente assumiam o papel de docentes.
- Os docentes, em geral, tiveram dificuldade para remodelar sua própria imagem perante os novos desafios, adotando condutas próprias da situação anterior.

Nesses eventos eram realizados trabalhos de campo nas periferias, onde se faziam análises do modo de vida dos moradores, seus costumes e sua cultura. Assim, os estudantes descobriam a precariedade das moradias e da paisagem, demonstrando a realidade das vilas de periferia, que eram apenas casas em série. Isso trazia um grande impacto aos estudantes da FAU-UNC, acostumados a projetar edificações grandiosas como parte da paisagem, pensando nas áreas de convívio, contemplativas, questões climáticas e agora observando que esses tópicos são inexistentes no cotidiano dessas populações, fazendo com que tenham a percepção de que “era muito pouco o que poderiam fazer a partir da Arquitetura” (DOBRY-PRONSATO, 2012).

Imagem 04 – Folder de divulgação



2º ENCUENTRO TALLER TOTAL
LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA Y EL ROL SOCIAL DEL PROFESIONAL

SUMATE AL VIAJE A CÓRDOBA
CON ESTUDIANTES DE LA FADU Y EL CEADIG

> Reflexionar, debatir y multiplicar la experiencia del Taller Total (1970/75-UNC) para construir una formación y profesión al servicio de las necesidades populares.

> INSCRIBITE en el Centro o por internet.

del
mié 31.08
al
vie 02.09

ceadigdelosestudiantes@gmail.com

ceadig planta baja . lado río

SECRETARÍA DE EXTENSIÓN
CEADIG
de los estudiantes

Fuente de la Facultad de Arquitectura, Ilustración del Arq. Luis Coccaro, Portada del libro Taller Total de Benjamin Lipson.

Fonte: <https://allevents.in/c%C3%B3rdoba/viajamos-a-c%C3%B3rdoba-2%C2%BA-encuentro-taller-total/1285301414853952>

A formação do *Taller Total* se baseava também no desenvolvimento de projetos como um processo criativo, as práticas pedagógicas são assim descritas por Perez (2018):

Desde el año 2010, se registra este Taller inicial, y como en los demás de la carrera, toca siempre las mismas materias pero nunca de la misma forma, por lo tanto se pueden reconocer actividades, módulos, actos similares de un año a otro, con el mismo sentido, pero siempre distintos. Este hecho que trae consigo la particularidad de cada uno de los Talleres, generando cada vez una nueva experiencia en el conocimiento de los alumnos (p.121).

Em síntese, o *Taller Total* significava:

- Uma perspectiva diferente na maneira de propor e resolver os problemas;
- mudança de atitude no que se refere às relações interpessoais, com vistas ao trabalho grupal;
- possibilidade de crítica constante, de acordo com a natureza de sua metodologia;
- participação do aluno na fixação de objetivos e hipóteses de trabalho;

e. revisão e redefinição dos papéis tradicionais de alunos e docentes.

Diante dessas constatações, a configuração do *Taller*, pode ter os seguintes desdobramentos: primeiro - pode ser classificado numa perspectiva investigativa quando verificamos as opções “a”, “c” e “d”; segundo – na relação entre professores e estudantes, há um vínculo que sugere o movimento com os *milieus*, em que o professor sai de sua zona de conforto e o estudante assume o protagonismo das ações, isso se percebe nas opções “b” e “e”.

Na sua essência, o *Taller Total* também apontou algumas falhas, que foram percebidas e deveriam ser revistas, com a finalidade de superá-las: Os estudantes, muitas vezes, por não possuírem uma atitude autônoma e crítica diante ao trabalho acadêmico, tendiam a depender dos estudantes dos cursos avançados, que frequentemente assumiam o papel de docentes, que por sua vez, tiveram dificuldade para remodelar sua própria imagem perante os novos desafios, adotando condutas próprias da situação anterior.

Não podemos ampliar a dimensão dessas falhas, se assim pudermos chamar, pois a proposta realmente é essa, buscar novas possibilidades através de um conhecimento crítico e coletivo, conforme Perez (2018, p. 122) afirma:

Se ha optado por un enfoque metodológico cualitativo, descriptivo y exploratorio, basado en el estudio de caso, utilizando diferentes instrumentos. Para lograr afirmaciones sobre las prácticas pedagógicas que se realizan en la Escuela y exponer sus principios y procesos.

Os elementos aqui colocados permitem inferir que tais características são as que movimentam os diferentes *milieus* de aprendizagem, especialmente, nos ambientes 05 e 06 (Tabela 02 - *Milieus* de aprendizagem). Dessa forma, sobre as características do Ambiente de Aprendizagem do *Taller Vertical Internacional*, podemos inferir que o *Taller* tem as características de um Cenário para Investigação com referência à vida real.

4. O TALLER DESENVOLVIDO NA URI

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, em seu aspecto comunitário, tem entre suas propostas o desafio de prezar pelo desenvolvimento local e regional. Com isso, pensando num aspecto global, se coloca atenta às necessidades socioeconômico-culturais-educacionais-políticas-tecnológicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários, proporcionando aos seus estudantes a possibilidade de expandir seus horizontes, contribuindo, assim, na melhoria da qualidade de vida de seus semelhantes

A metodologia consiste no desenvolvimento de propostas pelos estudantes, que atendam os objetivos traçados com o assessoramento e supervisão de professores locais e de convidados nacionais e internacionais. A ideia de intervenção consiste num recorte de uma parcela do município em análise. É de se destacar que em todas as edições desse evento ocorreu a participação de professores estrangeiros, como uma forma de maior contribuição através de seus conhecimentos e também de desenvolvimento de processos de internacionalização do curso.

Tabela 06 – 1º Taller URI - BRASIL



EVENTO	LOCALIDADE	TEMÁTICA
1ª Edição	Frederico Westphalen	Bairro Santo Antônio
PERÍODO		
15 à 27 Setembro 2014		
Objetivo Geral: Propor , mediante a formulação de partidos arquitetônicos , hipóteses de desenho que delimitem unidades de atuação social como projetos integrais de arquitetura e urbanismo, partindo da intervenção solidária com a comunidade do bairro Santo Antônio na cidade de Frederico Westphalen – Brasil, para a construção de espaços sustentáveis com valores culturais e sociais.		
Objetivos Específicos: - Realizar um estudo prévio do polígono de atuação, neste caso, do Bairro Santo Antônio da cidade de Frederico Westphalen, com a realização de audiências públicas onde será possível detectar zonas de vocações, valores sociais e culturais por meio de diagnósticos; - Identificar através de documentos, projetos e informações, elementos que consigam conformar este polígono de atuação permitindo definir estratégias projetuais de atuação, com definições de paisagem cultural e social dos recortes urbanos definidos; - Relacionar as diversas escalas de intervenção, elucidando aos acadêmicos uma situação real específica de projeto arquitetônico e urbanístico; - Delimitar elementos urbanísticos enfatizando a intervenção dos recortes urbanos mediante o lançamento de hipóteses arquitetônicas que incluam uma visão prospectiva dos impactos gerados; - Propor projetos na modalidade de partidos arquitetônicos que caracterizem e enfatizem os anseios do Curso de Arquitetura e Urbanismo da URI Brasil, os objetivos do Taller Vertical Internacional e que possam servir como ferramenta sustentável e urbanística aos atores envolvidos.		
PERGUNTA DO TALLER BRASILEIRO: "Quais são as escalas necessárias para contemplar de maneira totalitária os projetos de construção da cidade de Frederico Westphalen, partindo da construção social da paisagem, buscando a sustentabilidade e um desenvolvimento que permita a construção de novos tecidos urbanos com ferramentas urbanísticas de inovação, conservação com o meio e valorização do patrimônio?"		
METODOLOGIA: <u>Entrega (painel parcial)</u> Itens que deverão estar contemplados: - Elaborar o título da proposta da equipe, coerente com a estratégia projetual a ser adotada e discutida entre os integrantes; - Aplicação no projeto de definições de paisagem urbana, base fundamental da proposta deste Taller; - Definições preliminares de projeto arquitetônico e urbanístico, bem como o início de uma fundamentação da proposta visando sua continuação na segunda semana de evento; - Apresentação do contexto, localização do recorte urbano, objetivo da equipe, hipótese da equipe. <u>Entrega (painel final)</u> Itens que deverão estar contemplados: - Consolidação final no projeto de definições de paisagem urbana, base fundamental da proposta deste Taller; - Definições finalizadas de projeto arquitetônico e urbanístico, bem como a consolidação de uma fundamentação da proposta; - Apresentação definitiva do contexto, localização do recorte urbano, objetivo da equipe, hipótese da equipe; - Metodologia, discussão e resultados da proposta da equipe, agradecimentos; - Maquete final da proposta.		

PROPOSTAS:

- Preservação do meio ambiente
- Implementação de ciclovias
- Otimização das vias de fluxos

Na primeira edição foram oito grupos, divididos em dezesseis equipes que deveriam pensar algumas formas, o título do evento foi: “*La Reina De Las Tres Fronteras*”.

Tabela 07 – Organização dos Grupos

							
Frederico	Bogotá	Havana	Buenos Aires	Berlin	Assunção	Santiago	Madrid
Santa Maria	Medellin	Varadero	La Plata	Munique	Luque	Valparaiso	Cádiz
MAQUETARIA		SALA 5 – PRÉDIO 12		SALA 1 – PRÉDIO 10		TOCA	

FONTE: Documento Técnico 1º Taller

Tabela 08 – 2º Taller URI - BRASIL



EVENTO	LOCALIDADE	TEMÁTICA
2ª Edição	Frederico Westphalen	Bairro Centro
PERÍODO		
08 à 18 Setembro 2015		
Objetivo Geral: Propor , mediante a formulação de partidos arquitetônicos , hipóteses de desenho que delimitem uma reformulação da paisagem social e meio ambiente da área central urbana do bairro central na cidade de Frederico Westphalen – Brasil, para a construção de espaços sustentáveis, alternativos e solucionamentos de conflitos urbanos.		
Objetivos Específicos: - Realizar um estudo prévio do polígono de atuação, neste caso, a área central da cidade de Frederico Westphalen, com a realização de reuniões com os arquitetos e urbanistas da cidade e a aplicação de questionários com moradores, usuários e proprietários de comércios na área de atuação; - Identificar através de documentos, projetos e informações, elementos que consigam conformar este polígono de atuação permitindo definir estratégias projetuais de atuação, com definições de paisagem social e meio ambiente; - Relacionar as diversas escalas de intervenção, elucidando aos estudantes uma situação real específica de projeto arquitetônico e urbanístico; - Delimitar elementos urbanísticos enfatizando a intervenção dos recortes urbanos mediante o lançamento de hipóteses arquitetônicas que incluam uma visão prospectiva dos impactos gerados; - Propor projetos na modalidade de partidos arquitetônicos que caracterizem e enfatizem os anseios do Curso de Arquitetura e Urbanismo da URI Brasil, os objetivos do 2º Taller Vertical Internacional e que possam servir como ferramenta sustentável e urbanística aos atores envolvidos.		
PERGUNTA DO TALLER BRASILEIRO Quais são as escalas necessárias para contemplar de maneira integral os projetos da área central da cidade partindo de uma leitura composta por ferramentas de inovação, respeito à paisagem social e meio ambiente como elementos fundamentais e históricos de sua sociedade?		
METODOLOGIA: <u>Eixo Temático 1 – Vias e Mobilidade Urbana</u> Ruas/Rótulas Passeios Públicos Estacionamento Convívio Praça Quinze de Novembro Objetivo: Definir o Partido Arquitetônico de toda a extensão da via em estudo <u>Eixo Temático 2 – Vias e Mobilidade Urbana (Apoio)</u> Estudo e análise sobre: Mobiliário Urbano (lixeiras, luminárias, bancos e outros) Parklets Praça Quinze de Novembro Esquinas e proteções das esquinas Objetivo: Criar detalhamentos para compor o Partido proposto pelo Eixo Temático 1.		

Eixo Temático 3 – Acessibilidade

Pavimentação

(extensão da via em estudo)

Rampas

Passeio Público/Calçada

Sinalização

Objetivo:

Propor estratégias de acessibilidade plena na via em estudo.

Eixo Temático 4 – Espaços Colaterais

Estudo e análise da situação atual dos Espaços Colaterais com proposta de novos usos desses espaços:

Rua dos Arcos

Área em frente a Prefeitura

Prédios com identidade histórico/cultural (05)

Objetivo:

Propor novos usos para áreas subutilizadas localizadas dentro da área de estudo, segundo resultado do diagnóstico realizado;

Propor uma *Rota Cultural* para os prédios analisados que possuem identidade histórico/cultural

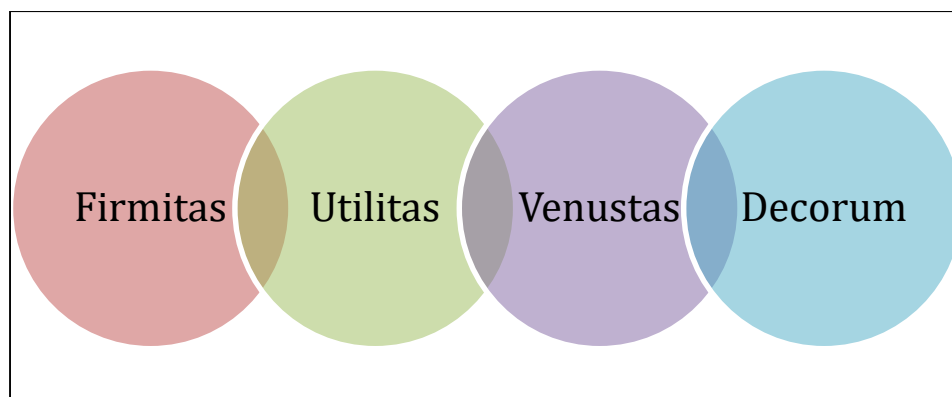
PROPOSTAS:

Relacionadas aos eixos temáticos, recortes de áreas do município

FONTE: Documento Técnico 2º Taller

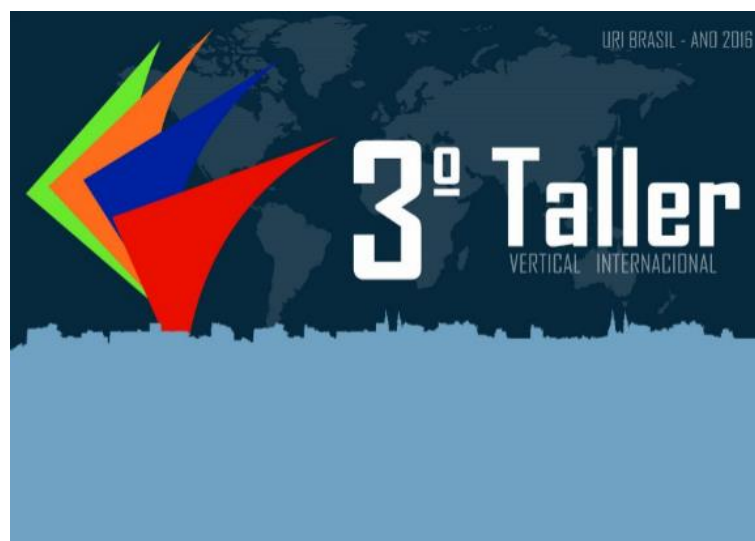
A segunda edição teve um marco histórico que foi o jubileu de prata em referência aos 25 (vinte e cinco) anos da URI, o título do evento novamente foi: “La Reina de Las Tres Fronteras”. Foram dezesseis equipes, divididas em quatro salas de aula denominadas de *Firmitas*, *Utilitas*, *Venustas* e *Decorum*, cada uma destas salas contou com quatro equipes de *talleres* que trabalharam interligadas numa mesma proposta urbano arquitetônica, resultando desta maneira quatro propostas de intervenção na área central, sendo que poderiam se reunir para reflexões e trocas de ideias. Tinham como problema: Resolver as questões emblemáticas de usos e fluxos na área central de Frederico Westphalen que carecem de maior atenção e proposições na qual esta edição do *Taller* se propõe a desenvolver.

Tabela 09 – Organização dos Grupos



FONTE: Documento Técnico 2º Taller

Tabela 10 – 3º Taller Vertical Internacional



EVENTO	LOCALIDADE	TEMÁTICA
3ª Edição	Frederico Westphalen	Bairro Jardim Primavera
PERÍODO		
12 à 17 Setembro 2016		
Objetivo Geral: Propor , mediante a formulação de esquemas propositivos , hipóteses de desenho que delimitem uma reformulação da paisagem social, ambiental e urbana da área da pedreira, pertencente ao bairro Jardim Primavera na cidade de Frederico Westphalen – Brasil, para a regularização e assentamentos urbanos, bem como solucionamentos de conflitos existentes.		
Objetivos Específicos:		

- **Realizar** um estudo prévio do polígono de atuação, neste caso, a área da pedreira da cidade de Frederico Westphalen, com a realização de reuniões com os arquitetos e urbanistas da cidade e a aplicação de questionários com moradores na área de atuação;
- **Identificar** através de documentos, projetos e informações, elementos que consigam conformar este polígono de atuação permitindo definir estratégias projetuais de atuação, com definições de paisagem social e meio ambiente;
- **Relacionar** as diversas escalas de intervenção, elucidando aos estudantes uma situação real específica de projeto arquitetônico e urbanístico;
- **Delimitar** elementos urbanísticos enfatizando a intervenção dos recortes urbanos mediante o lançamento de hipóteses arquitetônicas que incluam uma visão prospectiva dos impactos gerados;
- **Propor** projetos na modalidade de esquemas propositivos que caracterizem e enfatizem os anseios do Curso de Arquitetura e Urbanismo da URI Brasil, os objetivos do 3º Taller Vertical Internacional e que possam servir como ferramenta sustentável e urbanística aos atores envolvidos.

PERGUNTA DO TALLER BRASILEIRO

Quais são as escalas necessárias para contemplar de maneira integral os esquemas propositivos da área da pedreira partindo de uma leitura composta por ferramentas de inovação, respeito à paisagem social e meio ambiente como elementos fundamentais, mas também de regularização visando uma política urbana social e cidadã?

METODOLOGIA:

- Construção de uma nova visão de paisagem urbana (paisagem social e meio ambiente);
- Busca por um espaço urbano sustentável, uma dinâmica entre os setores locais.
- Regularização e Assentamentos urbanos, solução de complexidades existentes no diálogo entre bairro x cidade x autopista.

PROPOSTAS:

- Tipologias habitacionais
- Edificações comunitárias
- Áreas de lazer

FONTE: Documento Técnico 3º Taller

Na terceira edição, o *Taller* teve como problema: Resolver as questões emblemáticas de usos, fluxos, regularização e assentamentos na área do Bairro Jardim Primavera, no perímetro denominado Pedreira na cidade de Frederico Westphalen que carecem de maior atenção e proposições na qual esta edição do *Taller* se propõe a desenvolver. Com o intuito de criar um movimento entre os estudantes e buscando a proposição de novos espaços educacionais, as oficinas desse ano ocorreram no Salão de Atos da Escola Estadual de Ensino Médio Cardeal Roncalli, em ilhas de trabalhos. Contou com trinta equipes de no máximo, seis estudantes, mesclados entre os semestres letivos.

Tabela 11 – Organização dos Grupos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

MÓDULO I	MÓDULO II	MÓDULO III
Nível de complexidade BAIXO	Nível de complexidade MÉDIO	Nível de complexidade ALTO
1	11	21
2	12	22
3	13	23
4	14	24
5	15	25
6	16	26
7	17	27
8	18	28
9	19	29
10	20	30

MÓDULO I	Nível de complexidade: BAIXO
Composição dos membros	
1º semestre [noturno]	2 membros
2º semestre [noturno]	3 membros
3º semestre [diurno]	1 membro

MÓDULO II	Nível de complexidade: MÉDIO
Composição dos membros	
4º semestre [noturno]	3 membros
6º semestre [noturno]	2 membros
8º semestre [noturno]	1 membro

MÓDULO III	Nível de complexidade: ALTO
Composição dos membros	
6º semestre [noturno]	3 membros
8º semestre [noturno]	2 membros
10º semestre [noturno] – Não concluintes	1 membro

FONTE: Documento Técnico 3º Taller

Tabela 12 – 4º Taller Vertical

		
EVENTO	LOCALIDADE	TEMÁTICA
4ª Edição	Iraí	Sistema Viário
PERÍODO		
11 à 15 Setembro 2017		
Objetivo Geral: Propor , mediante a formulação de esquemas propositivos , hipóteses de desenho que delimitem uma reformulação da paisagem social, ambiental e urbana do principal sistema viário local da Cidade de Iraí – RS, bem como solucionamentos de conflitos existentes.		
Objetivos Específicos: - Realizar um estudo prévio do polígono de atuação, com a realização de reuniões com os arquitetos e urbanistas da cidade e a aplicação de questionários com moradores na área de atuação; - Identificar através de documentos, projetos e informações, elementos que consigam conformar este polígono de atuação permitindo definir estratégias projetuais de atuação, com definições de paisagem social e meio ambiente; - Relacionar as diversas escalas de intervenção, elucidando aos acadêmicos uma situação real específica de projeto arquitetônico e urbanístico; - Delimitar elementos urbanísticos enfatizando a intervenção dos recortes urbanos mediante o lançamento de hipóteses arquitetônicas que incluam uma visão prospectiva dos impactos gerados; - Propor projetos na modalidade de esquemas propositivos que caracterizem e enfatizem os anseios do Curso de Arquitetura e Urbanismo da URI Brasil, os objetivos do 4º Taller Vertical Internacional e que possam servir como ferramenta sustentável e urbanística aos atores envolvidos.		
PERGUNTA DO TALLER BRASILEIRO Quais são as escalas necessárias para contemplar de maneira integral os esquemas propositivos deste sistema viário principal de Iraí – RS partindo de uma leitura composta por ferramentas de inovação, respeito à paisagem social e meio ambiente como elementos fundamentais, mas também de regularização visando uma política urbana social e cidadã?		
METODOLOGIA: - Construção de uma nova visão de paisagem urbana (paisagem social e meio ambiente); - Busca por um espaço urbano sustentável, uma dinâmica entre os setores locais. É neste movimento que o Taller URI Brasil busca as características urbanas e geográficas do lugar de intervenção, num processo de diálogo com a comunidade, onde o arquiteto e urbanista possa de		

fato se sentir um ator social no contexto real e construindo assim pontes para os lançamentos de propostas em nível de partido geral.

PROPOSTAS:

- Preservação do meio ambiente
- Otimização das vias de fluxos
- Rotas culturais e turísticas
- Organização de tipologias comercial/residencial

FONTE: Documento Técnico 4º Taller

Em sua quarta edição, buscando ainda mais a integração regional, a proposta consiste no sistema viário principal da Cidade de Iraí – RS, situada a 30 Km da cidade de Frederico Westphalen – RS, sede do Campus da URI, onde teve como PROBLEMA: Resolver as questões emblemáticas de usos, fluxos, regularização e ordenamento do sistema viário principal da Cidade, propondo assim uma leitura de cidade quanto as características turísticas e vocação regional deste município.

Pela primeira vez, o *Taller* se propunha a desenvolver propostas em outro município, expandindo seus conhecimentos e buscando soluções a nível regional, as equipes foram compostas por seis integrantes.

Tabela 13 – 5º Taller Vertical Internacional

		
EVENTO	LOCALIDADE	TEMÁTICA
5ª Edição	Palmeira das Missões	Região central
PERÍODO		
24 à 28 Setembro 2018		
Objetivos do Projeto:		

Difundir ideias e promover a troca de experiências entre profissionais, estudantes, pesquisadores e alunos no intuito de disseminar a expansão e aprofundamento do conhecimento de temas relacionados aos campos da Arquitetura e do Urbanismo. De forma específica, o 5º *Taller* tem o objetivo de inserir à esta proposta a região do Alto Uruguai e das Missões, e nesta edição, a cidade de Palmeira das Missões dará sequência a esta nova metodologia onde o *Taller* vai até as áreas de intervenção que são externas à Frederico Westphalen.

Fundamentação Teórica:

Para Dobry-Pronsato (2012), que viveu a experiência chamada *Taller Total*, esta consistiu em uma incorporação de estudantes e professores para a construção de uma proposta interdisciplinar e com um currículo inovador, desenvolvida a partir de três premissas fundamentais: a Arquitetura é uma área de caráter prioritariamente social; seu ensino deve partir da análise da sociedade e de suas necessidades; e sua gestão deve ser democrática e participativa. No que se refere à fundamentação pedagógica, para Dobry-Pronsato (2012), o *Taller Total* significava uma perspectiva diferente na maneira de propor e resolver os problemas; uma mudança de atitude no que se refere às relações interpessoais, com vistas ao trabalho grupal; a possibilidade de crítica constante, de acordo com a natureza de sua metodologia; a participação do aluno na fixação de objetivos e hipóteses de trabalho; uma revisão e uma redefinição dos papéis tradicionais de alunos e docentes. Essas práticas da arquitetura buscam criar, adaptar, readaptar os espaços em função das necessidades dos indivíduos, essa proposta está totalmente enraizada em questões políticas e sociais de um lugar, sendo, portanto, uma proposta de desenvolvimento local e precisa ter objetivo e espaço geográfico próprio. Essa prática tem essência social, pois faz uma análise da sociedade alvo da intervenção e busca soluções para atender suas necessidades.

METODOLOGIA:

Nesta 5ª edição deste evento será mantida a metodologia de trabalho utilizada nas outras edições, ou seja, serão realizadas atividades em grupos de acadêmicos e cada um dos grupos será monitorado por um professor orientador. Ao fim de cada dia de trabalhos, os grupos poderão se reunir para reflexões e trocas de ideias. Os docentes responsáveis assumirão as responsabilidades na seguinte hierarquia: Organizadores do evento, Coordenador acadêmico, Professor titular de núcleos de conhecimento dos talleres e convidado nacional e internacional.

O sistema de atividades que caracterizarão este 5º *Taller*, será a coleta prévia dos dados, realizados por estudantes provenientes da cidade de Palmeira das Missões e um membro de cada grupo, que se deslocarão para o sítio de estudo, tomando todas as informações necessárias para o pleno desenvolvimento dos trabalhos. Serão realizadas as coletas dos dados e diagnóstico da área de intervenção arquitetônica e urbanística no mês anterior ao *Taller*, em parceria com as disciplinas das cadeiras de planejamento urbano do curso de Arquitetura e Urbanismo.

Os grupos de trabalho, trabalharão na semana normal de eventos em Frederico Westphalen, em turno habitual de aula noturno, desenvolvendo estudos e atividades projetuais nas instalações da URI, Campus Frederico Westphalen, nos laboratórios de Projeto do curso de Arquitetura e Urbanismo, com os recursos e mídias necessários para o pleno desenvolvimento destas atividades de projeção.

Serão realizadas incursões de discentes e docentes no período do desenvolvimento das atividades em Palmeira das Missões, para que os mesmos possam interagir com o ambiente a intervir e realizar conversas diretamente com o poder público municipal e com representantes das entidades de classes parceiras de nosso evento.

A área de intervenção na cidade de Palmeira das Missões foi definida por esta equipe de coordenação do evento em consonância com os anseios da população em receber uma solução para os seus espaços públicos centrais, no que diz respeito a integração dos espaços, desenvolvimento sustentável, valorização social e reabilitação do seu patrimônio histórico-cultural, com vistas na estrutura urbana e com ênfase na acessibilidade, após estudo prévio desenvolvido pelas equipes de pesquisadores.

Constará deste projeto o Anexo das atividades a serem desenvolvidas, com detalhamento do objetivo de cada etapa, da metodologia, grupos, materiais, etc.

PROPOSTAS:

- Preservação do patrimônio histórico-cultural
- Desenvolvimento de praças

FONTE: Documento Técnico 5º *Taller*

Já na quinta edição, novamente se repetiu a dinâmica de abordar outro município da região. Palmeira das Missões, cidade distante 70 km (setenta quilômetros) de Frederico Westphalen, foi a escolhida por possuir um vasto acervo de patrimônio histórico e cultural e, também, como uma forma de retribuir a dedicação de inúmeros estudantes e egressos daquela localidade.

Tabela 14 – 6º Taller

		
EVENTO	LOCALIDADE	TEMÁTICA
6ª Edição	Frederico Westphalen	Universidade Regional Integrada
PERÍODO		
13 à 21 Setembro 2019		
Objetivos do Projeto: Difundir ideias e promover a troca de experiências entre profissionais, estudantes, pesquisadores e alunos no intuito de disseminar a expansão e aprofundamento do conhecimento de temas relacionados aos campos da Arquitetura e do Urbanismo. De forma específica, o 6º Taller tem o objetivo de inserir à esta proposta a região do Alto Uruguai e das Missões, e nesta edição, o Campus da URI Frederico Westphalen, intervindo no seu território, pontualmente e globalmente, projetando o futuro da instituição e seu desenvolvimento. O I Congresso Internacional sobre Cidadania, Espaço Público e Território fomentará a investigação acadêmica e a ampliação do conhecimento pelos discentes e docentes de nossa instituição.		
Histórico - Justificativa: A VIII Semana Acadêmica do Curso de Arquitetura e Urbanismo (6º TALLER VERTICAL INTERNACIONAL) será um evento com o intuito de objetivar o caráter acadêmico que atenda às dimensões propostas pelas inúmeras áreas de conhecimento que a Arquitetura e Urbanismo proporcionam, consolidando a prática e as propostas exequíveis na área da Arquitetura e do Urbanismo como proposta de desenvolvimento acadêmico e política interinstitucional. Vai se realizar no período de 13 a 19 de setembro de 2019. A realização de eventos é de fundamental importância ao meio acadêmico, por isso a semana acadêmica vem oportunizar aos graduandos de nossa universidade, o acesso às temáticas		

de relevância ao curso e ao contexto regional e local. Nesse propósito, o evento contribuirá de forma significativa no perfil de formação dos acadêmicos do curso.

Nas cinco primeiras edições deste evento Taller Vertical Internacional, já se verificou o sucesso em instituir nesta proposta a nova configuração da Semana Acadêmica nessa modalidade de evento, consolidando a prática da internacionalização já em desenvolvimento no curso e também a oportunidade de integrar acadêmicos e docentes em uma prática de reflexão para propor melhorias ao local onde o evento se desenvolve, no caso destas primeiras edições, o Bairro Santo Antônio, o Bairro Centro, o Bairro Aparecida, o Município de Iraí e o centro histórico de Palmeira das Missões respectivamente.

Além disso, a realização de semanas acadêmicas, dos cursos de nível superior, é uma das exigências do MEC (Ministério da Educação e Cultura) e deve ser parte integrante do calendário escolar. Como premissa básica, a semana deve ser caracterizada por atividades de extensão que contribuam para a formação do acadêmico.

O *Taller se instituiu no curso* como prática anual, caracterizando uma Semana Acadêmica com uma nova metodologia, integrando acadêmicos e docentes para construir de forma conjunta um novo cenário urbano, unindo técnica e criatividade para o desenvolvimento da região, é com esta proposta que continuaremos este projeto.

A cada edição, o *Taller* vem reforçando ainda mais a proposta de prática da arquitetura que atende ao propósito de projetar a edificação e os espaços urbanos para o indivíduo, tendo como prioridade atender suas necessidades de acessibilidade, conforto e inserção social.

Esta experiência *Tallerista* consiste em uma inter-relação de acadêmicos e docentes para a construção de uma proposta interdisciplinar que de forma inovadora resolva os problemas de arquitetura detectados, através de um olhar coletivo de uma região, por meio de um trabalho de campo integrado sob a forma de intercâmbio de massas intelectuais que possam contribuir com políticas de desenvolvimento.

Este ano de 2019, o 6º *Taller* tem o objetivo de continuar desenvolvendo esta metodologia no curso de Arquitetura e Urbanismo da URI – Campus FW, dando continuidade à um processo inovador que leva a academia até a comunidade, em busca do desenvolvimento regional, focando seus esforços a olhar para dentro da própria instituição como espaço de geração de conhecimento e inovação.

Nesta edição de 2019, o *Taller* tem a proposta inovadora de iniciar uma intervenção no próprio Campus da Universidade em Frederico Westphalen, dando continuidade de uma série de edições que irão compor esta metodologia, transformando a região do Alto Uruguai e da Missões em espaços urbanizados, integradores, inovadores e acessíveis. Será um marco fundamental para que a URI possa pensar o seu desenvolvimento como instituição e como Campus, adaptada as novas tecnologias e as necessidades do mundo contemporâneo.

Como sequência do 6º *Taller*, haverá também a realização do I Congresso Internacional sobre Cidadania, Espaço Público e Território. Um evento inovador que se apropria de preceitos trabalhados tanto no *Taller* como no curso de Arquitetura e Urbanismo, sendo realizado em conjunto com a Universidad La Gran Colombia de Bogotá, à qual a URI mantém convênios e acordos de cooperação. Este evento contará com palestrantes nacionais e internacionais, além de comissão científica que selecionará trabalhos acadêmicos, que após serem submetidos, poderão ser apresentados durante o evento e constarem em anais científicos.

METODOLOGIA:

Nesta 6ª edição deste evento será mantida a metodologia de trabalho semelhante à utilizada nas outras edições, ou seja, serão realizadas atividades em grupos de acadêmicos e cada um dos grupos será monitorado por um professor orientador. Ao fim de cada dia de trabalhos, os grupos poderão se reunir para reflexões e trocas de ideias. Os docentes responsáveis assumirão as responsabilidades na seguinte hierarquia: Organizadores do evento, Coordenador acadêmico, Professor titular de núcleos de conhecimento dos talleres e convidado nacional e internacional.

O sistema de atividades que caracterizarão este 6º *Taller*, será a coleta prévia dos dados, realizados por estudantes. Serão realizadas as coletas dos dados e diagnóstico da área de intervenção arquitetônica e urbanística no mês anterior ao *Taller*, em parceria com as disciplinas das cadeiras de planejamento urbano, conforto ambiental, projeto de interiores e afins, além do Centro Acadêmico do curso de Arquitetura e Urbanismo.

Os grupos trabalharão na semana normal de eventos em Frederico Westphalen, em turno habitual de aula noturno, desenvolvendo estudos e atividades projetuais nas instalações da URI, Campus Frederico Westphalen, nos laboratórios de Projeto do curso de Arquitetura e Urbanismo,

com os recursos e mídias necessários para o pleno desenvolvimento destas atividades de projeção.

A área de intervenção será definida por esta equipe de coordenação do evento em consonância com os anseios da população ocupante dos espaços, buscando sempre atender a integração dos espaços, desenvolvimento sustentável, valorização social, inserção de novas tecnologias e auto sustentação econômica, com vistas na estrutura urbana e com ênfase na acessibilidade, após estudo prévio desenvolvido pelas equipes de pesquisadores.

Após a confecção das propostas, as mesmas serão dispostas dentro dos meios digitais da instituição (rede social, e-mails, portal oficial, google docs, e etc) para serem apreciadas e votadas de forma pública e democrática entre a comunidade acadêmica local. Esta votação elegerá as melhores propostas, das quais, os grupos autores receberão premiação correspondente a ser definida por esta comissão de organização.

Constará deste projeto o Anexo das atividades a serem desenvolvidas, com detalhamento do objetivo de cada etapa, da metodologia, grupos, materiais, etc.

O I Congresso Internacional sobre Cidadania, Espaço Público e Território conta com metodologia e comissão própria, sendo integrado ao Taller pelas suas temáticas e públicos semelhantes. Sendo que:

Poderão participar entidades públicas, comunidade, investigadores, bolsistas e estudantes da área, sendo oportunizado o envio de resumo, poster, curta metragem (filme) através das linhas de pesquisa;

- > Topofilia e Topofobia nos espaços públicos,
- > Medo, gênero e insegurança,
- > Percepção da cidade,
- > Impactos da Infraestrutura na percepção da cidade e suas relações,
- > Políticas, modelos e mecanismos de interação dos espaços públicos,
- > A Psicogeografia como estratégia de análise,
- > Contribuições da Arq. e Urb. nas relações socioespaciais da cidade.

Professores e estudantes que efetuaram a inscrição do evento: 6º Taller Vertical Internacional (evento URI/FW - 13/09 até 21/09) estarão ISENTOS de taxa de inscrição ao Congresso Internacional.

Ao público que não efetuar inscrição ao 6º Taller (evento URI/FW), a taxa de inscrição é de R\$ 15,00 (ouvinte), inscrição de Resumo/Poster/Curta Metragem: R\$ 30,00 (participante).

PROPOSTAS:

- Arquitetura de interiores;
- Paisagismo e mobiliários;
- Espaços externos.

FONTE: Documento Técnico 6º Taller

No curso da Arquitetura e Urbanismo, sua sexta edição (no ano de 2019) foi totalmente centrada às atividades desenvolvidas dentro do campus universitário. Essa decisão ocorreu mediante um entendimento de que a instituição de ensino (URI) seria o local perfeito para desenvolvimento das atividades práticas dos acadêmicos, atendendo a mais clara premissa de “realizar o dever de casa”.

O *Taller* remete ainda para um processo de internacionalização, algo que é de grande valia no campo do conhecimento, pois principalmente na arquitetura, temos um excelente repertório de obras estrangeiras. As instituições parceiras são: Universidad La Gran Colombia (Bogotá, Colômbia), Universidad de Buenos Aires (Argentina), Universidad Unigustiniana (Bogotá, Colômbia), Universidade de Lisboa – Portugal, Universidad Iberoamericana – Torreón - México, com a participação de

professores, arquitetos e urbanistas da Colômbia, Costa Rica, Espanha e Buenos Aires.

Todos os outros Talleres realizados até hoje tiveram a sua importância em nível urbano e regional, porém este é especial, pois a proposta toca nas questões ligadas aos locais da vida acadêmica de nossos acadêmicos, professores, funcionários e comunidade em geral. É a inserção das estruturas da URI num contexto mundial de valorização da educação (fw.rui.edu.br/site).

Destacou o Coordenador do *Taller*, Prof. Pedro C. Moreira.

5. CAMINHOS METODOLOGICOS: PERGUNTAS AO TALLER BRASILEIRO

Definir caminhos é fundamental na pesquisa, pois eles são os fios condutores que sustentam a produção do conhecimento, orientam as análises e as ações a serem desenvolvidas, possibilita um afastamento do objeto para que se possa visualizá-lo de um campo mais amplo e compreendê-lo por diferentes ângulos.

Para Minayo (2002) a pesquisa pode ser compreendida como:

[...] atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula pensamento e ação. Ou seja, *nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática*. (grifo da autora, p. 17).

Sendo assim, cada pesquisa pode embrenhar-se por diferentes caminhos, dependendo da problemática e do foco de investigação, exigindo, no entanto, um tratamento teórico-prático dos dados com seriedade e fidedignidade, fazendo uso, ao menos, dos procedimentos metodológicos básicos recomendados pelas normas técnicas. O processo metodológico visa um entendimento do problema, bem como os métodos e técnicas aplicadas para solução do mesmo.

A pesquisa proposta é do tipo qualitativa, conforme Moraes (2003):

[...] a pesquisa qualitativa pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação, isto é, não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão. Com isso pressupõe-se que os sujeitos possam criar novos conhecimentos a partir de algo já existente (p. 191).

Como forma de melhor compreensão do contexto, a pesquisa foi delineada como um estudo de caso, que consiste num procedimento empírico, onde serão verificadas informações teóricas, bem como realizadas observações e experiências com a população envolvida. De acordo com GIL (2008), consiste em permitir um profundo conhecimento sobre um ou mais objetos de uma forma ampla e detalhada.

5.1. Sobre a materialidade empírica

Para a coleta da materialidade empírica acompanhamos a semana acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Câmpus de Frederico Westphalen/RS, de forma específica, a 6ª edição do *Taller* Vertical Internacional, realizado no período de 13 a 21 de setembro, no intuito de identificar os desafios que os estudantes do curso de arquitetura e urbanismo vivenciam ao participarem do *Taller* Vertical Internacional, caracterizado como um Ambiente de Aprendizagem na perspectiva investigativa.

Assim, a participação é aberta a todos estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo da URI/FW, bem como os professores e demais convidados nacionais e internacionais. Nessa 6ª edição do *Taller* obtivemos a quantidade de 100 (cem) participações, sendo que os estudantes são a grande maioria e cursam as disciplinas ofertadas neste segundo semestre de 2019. A participação ocorre por meio de grupos pré-estabelecidos que tenham uma abrangência mesclando os vários semestres que se encontram matriculados. Todo o colegiado do curso também esteve presente, auxiliando no desenvolvimento das propostas.

Na qualidade de participante⁸ do evento, como professor docente do curso de Arquitetura e Urbanismo da URI/FW, me permiti a inserção como pesquisador, observador dos movimentos que os estudantes realizaram durante o mesmo (*Taller*). Assim, a coleta de dados foi desenvolvida de duas formas: por observação direta, verificando a mobilização dos acadêmicos, as estratégias utilizadas no desenvolvimento das propostas, e através de análise documental de questionários de avaliação do evento, respondidos pelos participantes.

No VI *Taller* os estudantes foram desafiados a desenvolver propostas arquitetônicas, configuradas no estilo de partido arquitetônico, que abordassem alguns espaços internos do câmpus da URI/FW.

Entende-se por Partido Arquitetônico: um estudo preliminar do projeto, em que ainda faltam alguns elementos a serem definidos para sua efetiva aprovação e liberação para execução. Para melhor entendimento, adota-se o ainda o anteprojeto, que é o desenvolvimento de um projeto arquitetônico com as características e

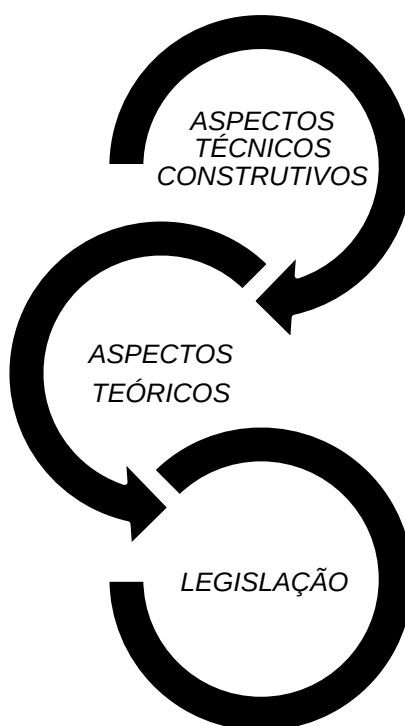
⁸ A participação ocorreu em momentos diversos, durante as oficinas de desenvolvimento das propostas. Se configura em ações de orientação e assessoramento a todos os grupos envolvidos.

exigência necessárias em nível de aprovação do mesmo nos órgãos competentes, (por exemplo, na Prefeitura Municipal).

Na elaboração de uma proposta arquitetônica, as informações constantes vão desde croquis até desenhos mais técnicos, com a proposição de materiais de construção a serem utilizados, bem como, as mais variadas formas geométricas e diversidade de cores e combinações.

Contudo, alguns aspectos a serem considerados se tornam imprescindíveis e fazem parte de um *check-list* necessário que conduz o estudante de arquitetura a desenvolver seu projeto de forma coerente e que esteja, no mínimo, em condições de se configurar numa proposta arquitetônica.

Imagem 05 – Etapas de Projeto



Fonte: Elaborado pelo autor

I) *Aspectos técnicos construtivos*: condições altimétricas e de execução, os elementos técnicos estudados em relação a coordenação geográfica do sítio, ou seja, o local específico que será implantada a edificação. Neste item constarão informações sobre o relevo topográfico, questões de vizinhança, aspectos climáticos, acessibilidade e distâncias a serem percorridas pelos usuários;

II) *Aspectos teóricos*: repertório bibliográfico que contempla os estudos de casos e referencial teórico e sequência de uma linha projetual de arquitetos renomados;

III) *Legislação*: busca fundamentar as proposições através de itens legais, considerados ordenadores de espaços e usos. Aqui se enquadram as normas brasileiras, códigos gerais, especificações técnicas e manuais de procedimentos a serem adotados.

O acompanhamento realizado colaborou no entendimento do “movimento” realizado pelos estudantes, os desafios vivenciados, considerando os elementos principais do desenvolvimento da proposta arquitetônica, os conhecimentos explicitados na resolução da edificação, bem como, a visão crítica sobre tais proposições.

5.2. A Organização e a Análise de dados: as categorias de análise

A etapa de análise documental foi realizada sobre as Fichas de Avaliação (Anexo 01) destinados a todos os participantes. Do VI *Taller Vertical* Internacional, a quantidade total de questionários respondidos foi de 57 (cinquenta e sete), correspondendo a um percentual de 63% (sessenta e três por cento) dos indivíduos que se inscreveram e participaram do evento durante a semana acadêmica do curso. Os registros dessa materialidade empírica foram explorados através da Análise de Conteúdo.

De acordo com Bardin (2011), a Análise de conteúdo é:

[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (p. 47).

Desenvolvemos a Análise de Conteúdo a partir de três fases, ancorados em Bardin (2011), como segue:

1ª) pré-análise: consistiu na fase de organização, no qual ocorreu o primeiro contato com os documentos (*corpus*) analisados. Nesse período aconteceram as intuições e a organização inicial das ideias, tínhamos por objetivo sistematizar as

ideias preliminares. Essa organização seguiu um protocolo de quatro etapas: a leitura flutuante (etapa a), na qual se estabeleceu o contato com os documentos coletados; (etapa b), que consistiu na delimitação do que foi analisado; por meio desta leitura também ocorre a formulação das hipóteses e dos objetivos (etapa c), como também a referenciação dos índices e elaboração de indicadores (etapa d), que envolveu a determinação de indicadores por meio de recortes de texto nos documentos de análise.

2ª) exploração do material: nesta fase foi feita a definição de categorias e a identificação das unidades de registro (unidade de significação a codificar corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade base, visando à categorização e à frequência) e das unidades de contexto nos documentos (unidade de compreensão para codificar a unidade de registro que corresponde ao segmento da mensagem, a fim de compreender a significação exata da unidade de registro).

Nesta fase de descrição analítica, a qual diz respeito ao *corpus* (todo e qualquer material coletado) que se divide em: o recorte; a enumeração; a classificação e a agregação. Assim, “a *codificação* corresponde a uma transformação [...] dos dados em bruto texto, transformando esta que, por recorte, agregação e enumeração, permite atingir uma representação do conteúdo, ou da sua expressão” (BARDIN, 2011, p. 129);

3ª) tratamentos dos resultados obtidos e interpretação: esta fase consistiu no processo de análise do conteúdo no qual os resultados foram cuidados “[...] de maneira a serem significativos e válidos. [...] os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise” (BARDIN, 2011, p. 127). Diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Foi o momento de intuição, de análise reflexiva e crítica.

Em relação às categorias, a análise está organizada em uma categoria dada *a priori* e três categorias *a posteriori* (emergentes), que foram definidas no decorrer da análise exploratória dos dados. É o resultado da classificação analógica e progressiva dos elementos, cujo título só foi definido no final da operação.

A categoria *a priori* considera o olhar dos estudantes acerca do *Taller Vertical*, uma escuta, uma relação: os Estudantes e o *Taller Vertical*, que apresentamos no capítulo seis.

As três categorias emergentes, apresentadas no capítulo sete, estão assim organizadas:

- 01 – Elementos de um cenário para investigação;
- 02 – Desafios no desenvolvimento do partido arquitetônico;
- 03 – Trabalhos em grupos.

Com o estabelecimento dessas categorias, procedeu-se a classificação das respostas dos participantes, em relação ao questionário aplicado pela comissão de avaliação do *Taller*, ficando ordenadas de acordo com as tabelas a seguir:

Tabela 15 – 1ª Categoria Emergente

01 - ELEMENTOS DE UM CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO
a) Não proporcionou conhecimento
b) Gostei da formatação, palestras curtas e proveitosas, conteúdo variado
c) Desenvolvimento de proposta autônoma, sem muito auxílio docente
d) Prática, desafios
e) Aproximação com a realidade
f) Atividades inovadoras, internacionalização do curso
g) Mais importância para universidade, contribuição com o próprio ambiente
h) Cada edição tem algo interessante, troca de conhecimento
i) Palestras mais produtivas e objetivas
j) Conectar com mundo real e suas necessidades
k) Metodologia expressa no dia-dia do ensino aplicado
l) Ensino diferenciado de sala de aula
m) Sair fora da caixa, mais liberdade
n) Proporcionar conhecimento prático
o) Sim, através do conceito, surgiram ideias e sugestões

FONTE: DALL AGNOL, 2019

Tabela 16 – 2ª Categoria Emergente

02 - DESAFIOS NO DESENVOLVIMENTO DO PARTIDO ARQUITETÔNICO	
a)	Obter informações do público (uri)
b)	Falta de assessoramentos
c)	Tempo insuficiente para desenvolvimento
d)	Mais tempo para elaborar a proposta
e)	Solução de projetos em curto tempo
f)	Mesmo com pouco tempo para assessorar, o desenvolvimento dos trabalhos foi importante para o conhecimento
g)	Proporcionar mais liberdade aos usuários
h)	Intervenção no espaço
i)	Pensar espaços da URI para maior interação social
j)	Modificar espaços de nosso ambiente do dia-dia
k)	Buscar propostas mais acessíveis
l)	Algo mais voltado para o tempo das oficinas práticas
m)	Sim, projeto específico para uri
n)	Sim, pensado funcionalidade para espaço em uso

FONTE: DALL AGNOL, 2019

Tabela 17 – 3ª Categoria Emergente

03 - TRABALHO EM GRUPOS	
a)	Sim, através de conversas, intervenções pensadas e necessárias para o local
b)	Sim, criar debates sobre assuntos para atender necessidades
c)	Contato com as pessoas, obter mais conhecimento
d)	Integração entre semestres (alunos)
e)	Trabalho em grupos compartilha ideias através de pontos de vista diferentes
f)	Sim, obtive conhecimento com apoio de colegas e professores, oportunidade de ser ouvido
g)	Ter diversas ideias e pensar de nova maneira diferente
h)	Trocar experiências/conhecimentos com colegas
i)	Conhecimento de outros docentes

FONTE: DALL AGNOL, 2019

As respostas que foram categorizadas nos quadros anteriores não traduzem necessariamente a quantidade de ocorrências que foram citadas na aplicação do questionário. Algumas foram respondidas de forma idêntica pelos participantes e relacionadas apenas uma única vez para análise, destacando que os mesmos poderiam optar por mais de uma resposta para cada questão, bem como tinham a possibilidade de elaborar suas próprias respostas.

6. A ESCUTA AO ESTUDANTE E SOBRE O TALLER VERTICAL

A primeira etapa de nossa análise constitui-se a partir de questões objetivas, que, aqui reunidas, apresentam um “panorama” com elementos para pensar o *Taller Vertical* como metodologia com base no desenvolvimento de propostas. Abordamos aqui a categoria *a priori* “**Os Estudantes e o Taller Vertical**”, trazemos recortes da avaliação realizada, elementos utilizados e informações relevantes que dizem respeito à participação dos estudantes e a forma que os mesmos se inserem como personagens desse evento, seja pensando coletivamente ou como suporte aos colegas dos semestres iniciais.

As questões de 1 (um) a 8 (oito) e de 12 (doze) a 15 (quinze) eram de múltipla escolha, com a possibilidade de ser assinaladas mais de uma opção, assim, considerando 57 (cinquenta e sete) estudantes que participaram da avaliação, o número de respostas é sempre bem superior, em função de mais de uma alternativa. Os dados foram tabulados e configurados em gráficos para melhor entendimento e interpretação dos mesmos.

Assim, observando a participação dos estudantes e os dados do relatório de avaliação do evento, algumas constatações podem ser verificadas:

Quando questionados sobre como avaliavam a sua participação no *Taller Vertical*, em relação a finalidade, forneceram as seguintes respostas:

Gráfico 01 – Participação quanto a Finalidade



Fonte: DALL AGNOL, 2019

De acordo com o Gráfico 01, as respostas demonstram um certo equilíbrio na finalidade que cada participante atribui como maior importância, sendo preocupante o fato de “cumprir horas”, porém compreensível na medida que necessitam de horas complementares para cumprir com as exigências para finalizar a graduação. A resposta mais significativa direciona com a real finalidade da profissão, a de “propor melhorias para nossa própria universidade” ou para qualquer edificação futura que será projetada pelos mesmos.

Essa opção fica muito próximo daquilo que os estudantes querem ou desejam que seja aplicado nas disciplinas de projeto do curso, atividades práticas que os coloquem frente a propostas reais e que a resolução das mesmas auxilie na sua formação, de forma que estejam aptos a enfrentar os desafios da profissão.

Para isso também se faz necessário que o banco de dados⁹ de cada sujeito seja cada vez melhor alimentado, pois uma das tarefas fundamentais para demonstrar que uma proposta está coerente é que a mesma possua algum estudo prévio por analogia, dessa forma, “a somatória de tudo o que um crítico sabe sobre um determinado mundo projetual é a sua base de dados (MITCHELL, 2010, p.85).

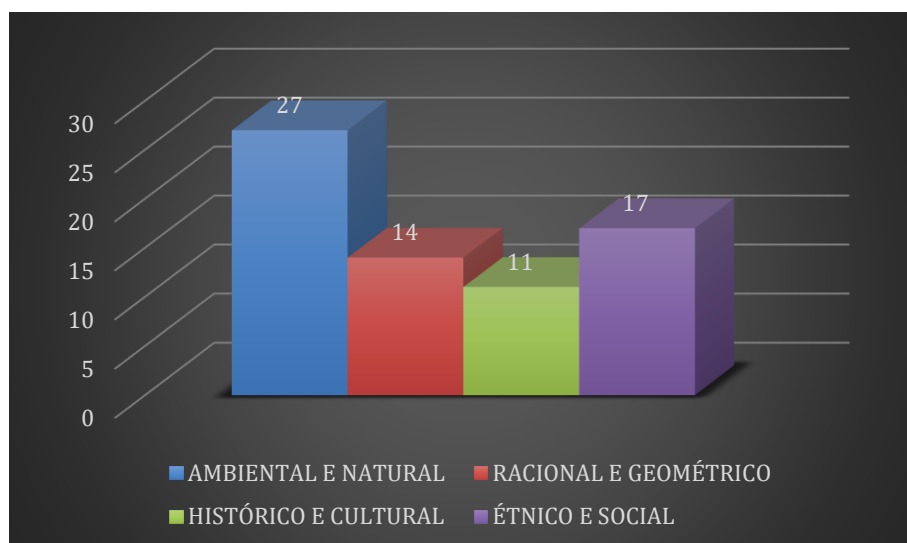
Com esse banco de dados atualizado, abre-se uma diversidade de opções para justificar as propostas, por exemplo: qual o motivo de utilizar a cor branca nos tetos e paredes? Poderia ser pelo aspecto da claridade, maior reflexão da luz, aparentar maior dimensão, com conceitos de pureza, tranquilidade, entre outros.

Desenvolver um conceito é uma das atividades do curso de arquitetura e urbanismo, que é estudado e proposto em várias disciplinas durante a graduação. De um certo modo, não se constitui numa tarefa simples, pois o fato de optar por determinado conceito deve vir acompanhado de toda uma concepção projetual, que parte de algo adotado inicialmente como uma premissa que deve ser analisada, detalhada e justificada.

Na avaliação proposta, apresentada no Gráfico 02, os estudantes explicitam as opções do conceito pensado para desenvolver a temática proposta:

⁹ Banco de Dados do sujeito significa as informações que o mesmo detém acerca de certos assuntos

Gráfico 02 – Desenvolvimento do Conceito



Fonte: DALL AGNOL, 2019

Nesse item, existe uma infinidade de conceitos que podem ser utilizados e, as respostas apontam para um equilíbrio nas proposições utilizadas, deixando evidente que podemos pensar vários espaços (arquitetônicos ou urbanos), priorizando uma ou mais de uma estratégia de justificativa.

Muitas vezes um termo, uma palavra pode descrever o conceito, mas também existe a possibilidade do mesmo estar inserido num contexto e se apresentar em forma de matérias, cores, sistemas, entre outros. Concordamos então com Skovsmose (2008, p.29), que faz a seguinte referência sobre isso:

O projeto apresenta diferentes aspectos do ambiente de aprendizagem. As referências são reais, tornando possível aos alunos produzir diferentes significados para as atividades (e não somente para os conceitos).

Finalizamos o VI *Taller* com 13 Propostas, cujo conceito está representado por uma palavra, quais sejam: (1) Ágora; (2) Camaleão; (3) Casulo; (4) Hexágono; (5) Interativo; (6) Inverso; (7) Livro e barril; (8) Maleabilidade; (9) Prisma; (10) Solaz; (11) Liberdade; (12) Revita e (13) Sentidos.

Apresentamos a seguir algumas das Propostas:

Imagem 06 - Proposta Camaleão
Requalificação do DCE - Diretório Central dos Estudantes



Fonte: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>

Imagem 07 - Proposta Casulo
Espaço externo, acesso principal da URI



Fonte: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>

Imagem 08 – Proposta Livro e Barril

Utilização de madeira de demolição e modulação, espaços externos e internos



Fonte: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>

Imagem 09 - Proposta Maleabilidade

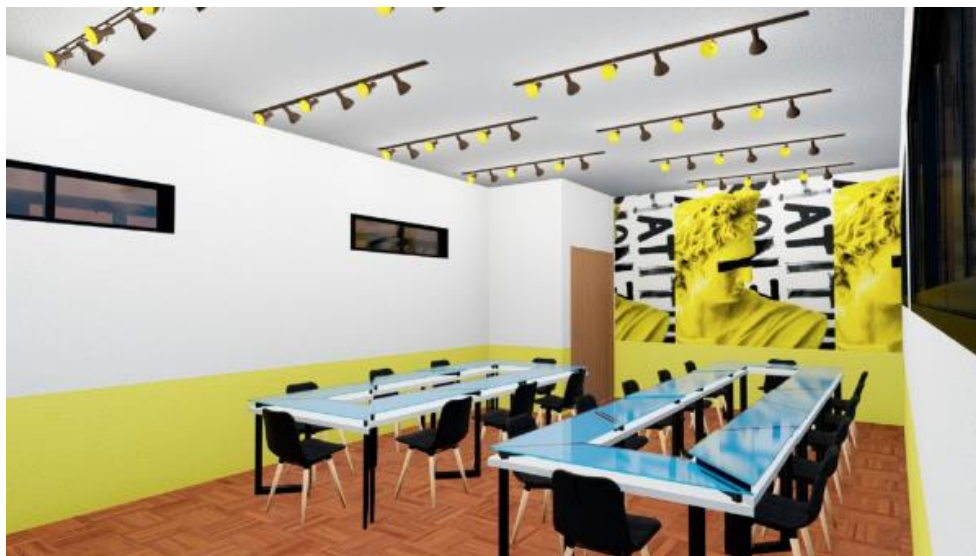
Espaços externos e internos



Fonte: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>

Imagem 10 - Proposta Prisma

Da difração à integração, modulação mobiliária de sala de aula.



Fonte: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>

Imagem 11 - Proposta Solaz

Salas de aula mais confortáveis, buscando o melhor desempenho



Fonte: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>

Imagem 12 - Proposta Revita
Nova vida para ambientes de interação, átrio do Prédio 6



Fonte: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>

Imagem 13 - Proposta Sentidos
Revitalizar áreas de convívio, buscando nova experiência de sentido.



Fonte: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>

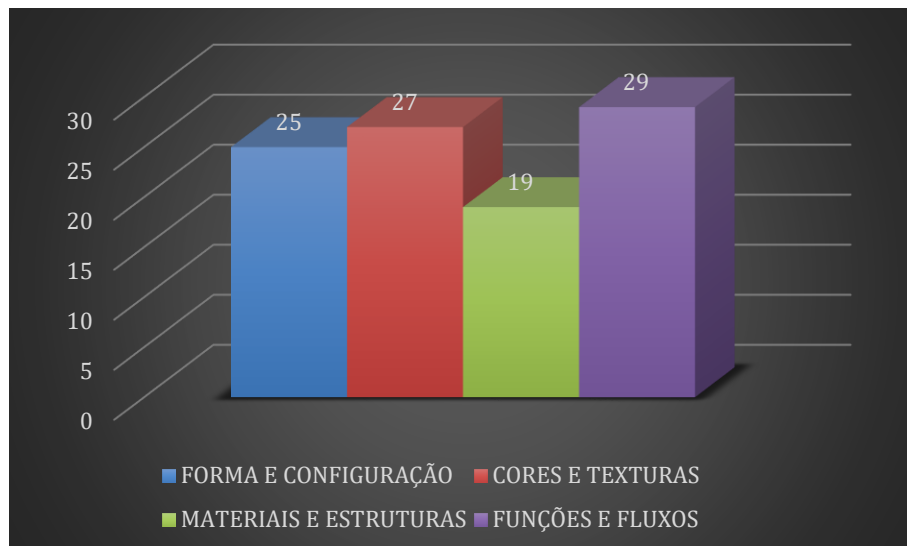
Esses trabalhos que remetem à espaços dentro do Câmpus da URI/FW, além de serem uma opção aos estudantes praticarem seus ensinamentos, também possuem uma característica de papel social, pois proporcionam melhores locais de

convívio aos usuários. Trabalhos com projetos e abordagens temáticas têm sido considerados uma resposta emblemática aos desafios educacionais lançados pela educação crítica (SKOVSMOSE, 2008, p.13).

Conforme informações do site da URI/FW (fw.uri.br/site), os projetos criados pelos estudantes durante o *Taller* fazem parte de um estudo realizado durante o VI *Taller* Vertical Internacional, nesta etapa final os trabalhos passam por uma votação pública para que possam de forma externa serem avaliados e premiados. São duas categorias, A1 e A2. Sendo que todos esses trabalhos foram disponibilizados na íntegra (com imagens, vídeos e informações técnicas) para conhecimento e votação no próprio site da URI/FW.

Da mesma maneira que o conceito deve ser amplamente investigado e justificado, a forma, a funcionalidade e os elementos estruturais e materiais devem ser identificados e utilizados nas suas melhores situações. Os estudantes assim se manifestam acerca dos elementos que definem sua concepção de projeto:

Gráfico 03 – Elementos Concepcionais



Fonte: DALL AGNOL, 2019

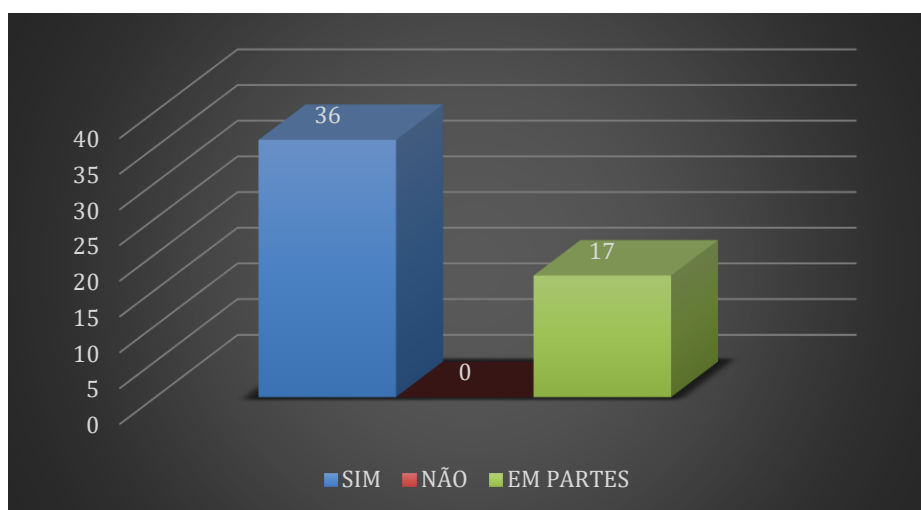
Considerando as informações do Gráfico 03, as respostas demonstram a grande diversidade de concepções que foram adotadas, tornando as produções com um grande repertório de opções. Há um equilíbrio na utilização desses elementos.

Aqui podemos estabelecer uma relação análoga com a questão de desenvolvimento conceitual, pois a concepção projetual está intrinsecamente ligada

ao conceito da proposta. Ou seja, o conceito se apresenta de uma forma abstrata (ex. consistência), enquanto a concepção se materializa, através de elementos utilizados na obra (concreto aparente, vigas de aço).

Todo exercício deve ser desenvolvido através de uma ementa específica que pode ser adicionada outras exigências ou suprimidas algumas em comum acordo entre os envolvidos. Nesse caso, quando questionados se a produção final, ou seja, o partido, teria atendido as premissas da proposta, praticamente dois terços das mesmas foram classificadas de forma positiva, como indica o Gráfico 04:

Gráfico 04 – Atendimento das Premissas do Taller



Fonte: DALL AGNOL, 2019

Sob um ponto de vista estritamente técnico e mecânico, o fato de atender o objetivo pode se restringir em simplesmente entregar a tarefa ao final do prazo estipulado, de acordo com os itens solicitados. Porém seria ideal que os estudantes pudessem ousar, surpreender aos organizadores e transformassem as exigências em pontos iniciais de discussão e aprofundamento/desmembramento em outras hipótese e soluções. Saindo da zona de conforto do paradigma de exercício, Skovsmose (2008) propõe que:

A tarefa é tornar possível que alunos e professor sejam capazes de intervir em cooperação dentro da zona de risco, fazendo dessa uma atividade produtiva e não uma experiência ameaçadora. Isso significa, por exemplo, a aceitação de questões do tipo “o que acontece se...”, que possam levar a investigação para um território desconhecido (p. 37).

Verificando a questão de número 11 (onze) do relatório de avaliação, que traz o seguinte: “*supondo que você tivesse que elaborar a ementa com as exigências projetuais, numa ordem de importância, quais as principais condicionantes deveriam ser atendidas?*”, surgiram as seguintes opções nas respostas dos estudantes, sendo classificadas na ordem de apontamentos:

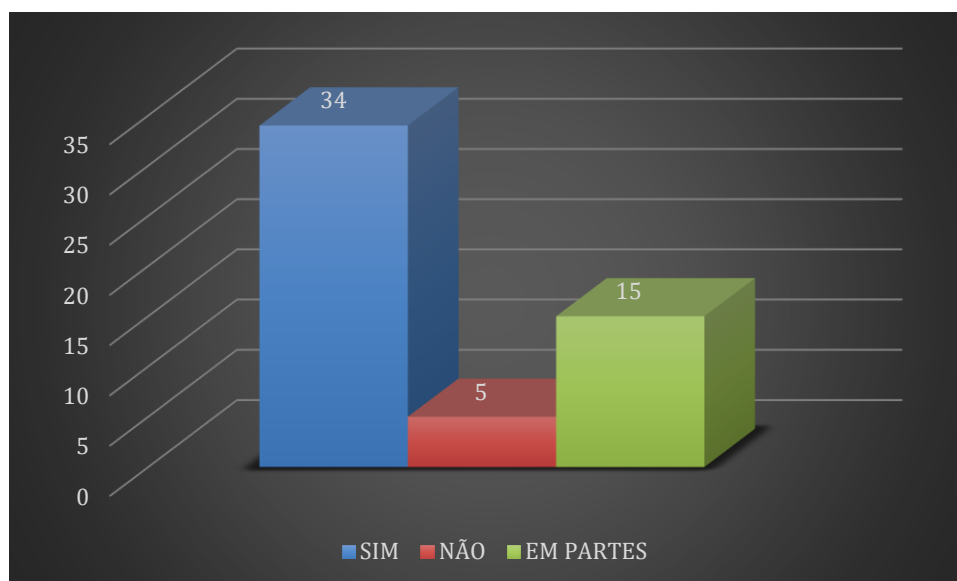
- 1º - Função e forma;
- 2º - Ideia principal, apresentação, representação gráfica e conceito;
- 3º - Conforto;
- 4º - Funcionograma e zoneamento;
- 5º - Análise da área, necessidades pessoais;
- 6º - Estética;
- 7º - Utilização/ocupação;
- 8º - Orçamento;
- 9º - Novas tecnologias;
- 10º - Fluxos/acessos;
- 11º - Sustentabilidade;
- 12º - Aplicabilidade;
- 13º - Integração;
- 14º - Interação;
- 15º - Cultura.

Essa lista de itens pode ser transformada numa ementa padrão que solicitasse que todas essas premissas fossem atendidas pelo partido arquitetônico, o que seria o ideal, porém isso se torna quase que impossível num único trabalho, pois alguns elementos sempre deverão ser utilizados com menor ênfase em detrimento a outros.

Isso varia de acordo com o autor da proposta, confirmando o dinamismo que o curso de arquitetura e urbanismo oferece aos protagonistas: os estudantes, cada um se utilizando daquele elemento que melhor sabe empregar com proficiência.

Questionados sobre a contribuição do VI *Taller* para sua formação, a maioria dos estudantes informou que sim, conforme os dados apresentados no Gráfico 05:

Gráfico 05 – Participação Contribuiu na Formação



Fonte: DALL AGNOL, 2019

Toda participação em determinado evento tem um objetivo. Nesse caso as repostas que “não” tiveram ou “em parte” a contribuição na formação pode ser relacionada à primeira questão que demonstra um grande número de participantes apenas com a finalidade de obter as horas necessárias para o cumprimento da carga horária prevista na grade curricular, para a obtenção da graduação no curso.

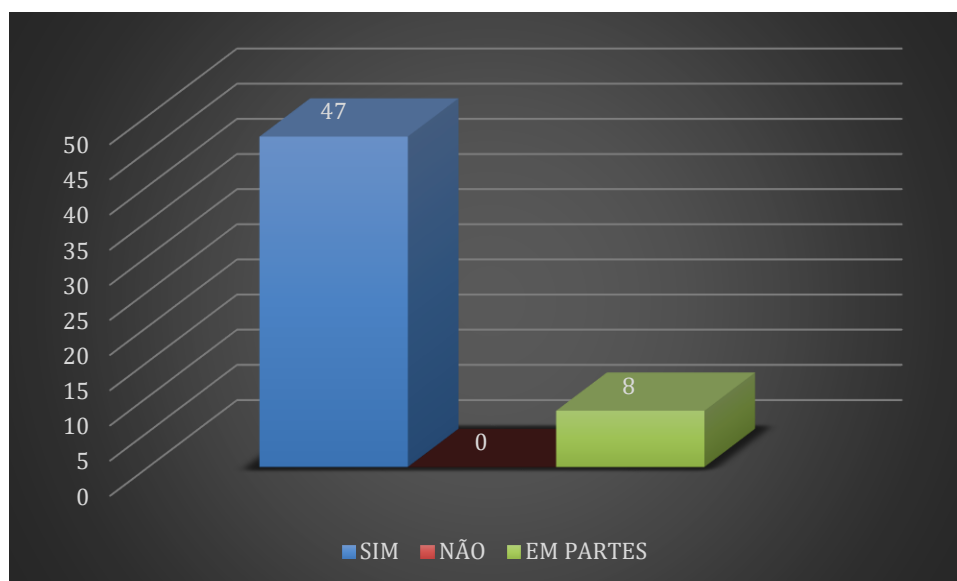
Ainda nessa análise, onde nem todos compreendem as atividades como uma forma de obter conhecimento, Skovsmose (2008) cita que:

O que pode servir perfeitamente como um cenário para investigação a um grupo de alunos numa situação particular pode não representar um convite para um outro grupo de alunos. Se um certo cenário pode ou não dar suporte a uma abordagem de investigação é uma questão empírica que tem que ser respondida por meio da prática dos professores e alunos envolvidos (p.21).

Essa forma de construção de conhecimento profissional, que a configuração do *Taller* propôs em suas seis edições, visam atender demandas através de temáticas da arquitetura e urbanismo social.

Sobre esse tema, indagados sobre a relevância das temáticas abordadas para a construção do conhecimento, os estudantes indicaram que:

Gráfico 06 – Relevância das Temáticas em Relação ao Conhecimento



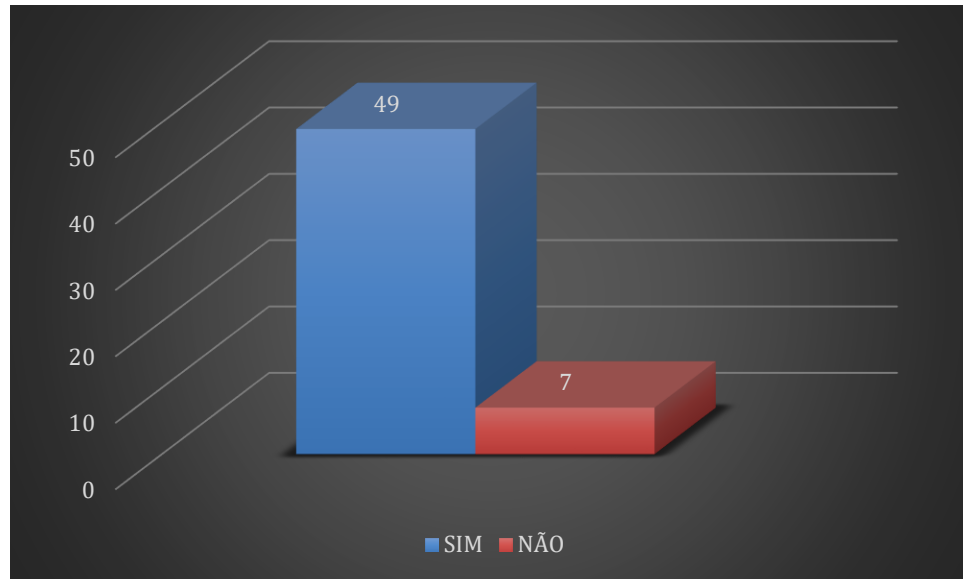
Fonte: DALL AGNOL, 2019

A partir dos dados apresentados no Gráfico 06, do mesmo modo que algumas questões anteriores, aqui podemos destacar que as proposições que são contempladas nos eventos buscam temáticas bem realistas, que seu desenvolvimento pode ser de alta complexidade ou mais simplificada. Essa variação de nível pode fazer com que o estudante que esteja em semestres mais avançados não tenha o discernimento de fazer essa autoanálise. Entendendo nesse instante que sua participação e a obtenção de novos conhecimentos ainda não serão úteis para a futura profissão.

Fazendo um fechamento do questionário aplicado, a última questão aborda sobre o posicionamento individual da possibilidade de continuidade das próximas edições do *Taller*.

As respostas dos estudantes estão sistematizadas no Gráfico 07:

Gráfico 07 – Continuidade do *Taller*



Fonte: DALL AGNOL, 2019

As seis edições do *Taller* foram formatadas prezando por ofertar aos estudantes, possibilidades de maior contato com propostas reais, integrando os vários níveis de aprendizado universitário, contando com o auxílio de professores de renomado conhecimento internacional. Aqui as respostas menos significativas, que optam pela “não” continuidade deveriam ser melhor esclarecidas pelos participantes, sobre os motivos que os levaram à essa decisão, da mesma forma que a grande maioria sugere pelo “sim” das novas edições, a seguinte fala, extraída do questionário de avaliação, aplicado após o evento poderia sintetizar o pensamento de todos:

O *taller* deve continuar com sua proposta de alinhamento do pensar e fazer arquitetura com a sociedade da região. O *taller* reforça o caráter ativo de mudança de arquitetura e sua capacidade de solucionar problemas.

7. DESAFIOS VIVENCIADOS EM CENÁRIOS PARA INVESTIGAÇÃO

No capítulo três, *Desenvolvimento de Projetos e Cenário para Investigação*, concluímos que o *Taller*, como Ambiente de Aprendizagem, se caracteriza como um Cenário para Investigação, espaço para produzir novas possibilidades e respostas em proposições reais em que os estudantes estarão se deparando em sua vida profissional, na busca de novas ideias e propostas a partir de uma determinada problemática.

Skovsmose (2014) destaca uma possibilidade de construir um cenário para investigação da seguinte forma:

Vejo uma sala de aula tornada um *campus* de pesquisa, com alunos trabalhando em grupos. Cada grupo se ocuparia da pesquisa de certas propriedades. O trabalho tomaria todas as aulas de matemática da semana, e, no último dia, haveria um seminário, quando os grupos apresentariam seus resultados. Eles poderiam ter trabalhado em assuntos parecidos, ou até no mesmo assunto. Ao longo do seminário, os alunos teriam contato com o que os outros grupos produziram. Alunos de outras turmas poderiam ser convidados, bem como outros professores (p.48).

Nessa proposição de cenários para investigação, algumas características marcantes contribuem na formação de estudantes que são: as possibilidades de aproximação com a realidade, a autonomia para desenvolver propostas a partir de seu próprio conhecimento e o contato com os possíveis usuários daqueles espaços de intervenção.

A partir de tais pressupostos, nos debruçamos então sobre as características desse Ambiente de Aprendizagem que os estudantes evidenciam a partir da participação do *Taller*, constituímos assim nossa primeira categoria de análise: ***Elementos de um Cenário para Investigação.***

De acordo com Skovsmose (2000) um cenário para investigação convida os alunos a formular questões e a procurar explicações, de forma que os estudantes se envolvem no processo de exploração e explicação, respondem a um desafio. Isso fica evidente quando os estudantes, questionados sobre as práticas metodológicas e ideias de concepção do partido, apontam as seguintes respostas:

- R1: desenvolvimento de proposta autônoma, sem muito auxílio docente
- R2: prática, desafios;
- R3: edição tem algo interessante, troca de conhecimento;
- R4: atividades inovadoras, internacionalização do curso.

Ainda, os estudantes que participaram do *Taller* tiveram a possibilidade de obter conhecimento através de contato com professores de outros países, aumentando dessa forma o seu repertório no desenvolvimento de propostas.

Concordando com Dobry-Pronsato (2012), o *Taller* significa uma perspectiva diferente na maneira de propor e resolver os problemas; possibilidade de crítica constante, de acordo com a natureza de sua metodologia e participação do aluno na fixação de objetivos e hipóteses de trabalho. Diante do fato da reduzida participação (estrategicamente) dos docentes locais, alguns grupos sentiram essa “ausência”, quem sabe pelo fato de ainda estarem muito dependentes dessa forma de aprendizagem de sala de aula ou por ainda faltar um pouco de autonomia na proposição dos trabalhos.

Sobre *milieus* de aprendizagem, podemos destacar os movimentos que devem ocorrer (matemática ou arquitetura pura, semirrealidade e realidade), que alunos e professores podem trabalhar tarefas com referências a situações da vida real (SKOVMOSE, 2008). Tais referências se tornam necessárias para uma reflexão de como atuar em nossa sociedade, isso se evidencia nas seguintes manifestações:

- R5: aproximação com a realidade;
- R6: conectar com mundo real e suas necessidades;
- R7: mais importância para universidade, contribuição com o próprio ambiente;
- R8: proporcionar conhecimento prático.

Essas situações, de propor que os estudantes assumam o protagonismo dos trabalhos e enfrentem as dificuldades na obtenção de informações e desenvolvimento dos partidos, são ações previstas pelos professores, com o intuito de verificar o potencial que os grupos podem, ou deveriam propor, em suas respostas.

Por fim, quando pensamos a importância da vivência desse Ambiente de Aprendizagem, inovadores em relação ao cotidiano da sala de aula e contribuindo na construção do conhecimento, os estudantes indicam que:

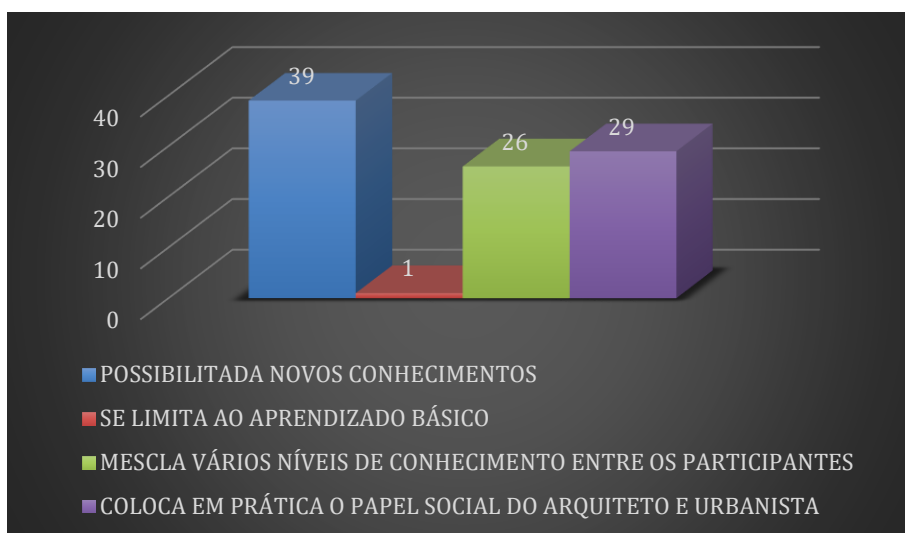
- R9: gostei da formatação, palestras curtas e proveitosas, conteúdo variado;
- R10: palestras mais produtivas e objetivas;
- R11: metodologia expressa no dia-dia do ensino aplicado;
- R12: ensino diferenciado de sala de aula;
- R13: sair fora da caixa, mais liberdade.

O contraponto se deu por uma única consideração:

- R14: não proporcionou conhecimento.

E nesse mesmo raciocínio, ao verificar as respostas da questão número dois, que trata dos objetivos do *Taller*, apenas uma opção foi assinalada como limitada ao aprendizado básico, confirmando que a maioria das respostas remetem a aspectos de conhecimentos e atividades práticas, como indicado no Gráfico 08:

Gráfico 08 - Objetivos do *Taller*



Fonte: DALL AGNOL, 2019

Assim, as respostas que mais ocorreram se referem que o evento proporciona novos conhecimentos, entre vários níveis, o que indica o atendimento da verticalização do *Taller*, trabalhando em conjunto desde os primeiros semestres até os finais.

O *Taller* enquanto evento, já está categorizado num patamar multidisciplinar, pois aborda aspectos culturais, sociais, econômicos, além dos quesitos gerais da arquitetura. Por isso “possibilita novos conhecimentos”, “mescla os vários níveis de conhecimento entre os participantes” e “coloca em prática o papel social do arquiteto e urbanista”, de tal modo que a aplicação dos ensinamentos aplicados em todos os semestres, em todas as disciplinas, se tornam os vetores que embasaram as propostas finais.

As respostas dissertativas foram obtidas através do questionário aplicado, mediante algumas perguntas diretas, sendo uma delas a seguinte: “(Nº 10) *como metodologia de trabalho, que aspectos você considera inovadores do Taller Vertical comparando com o cotidiano da sala de aula de seu curso?*”

Aqui podemos fazer uma comparação de análise crítica da sala de aula, onde Alrø & Skovsmose, (2006, *apud* Neto & Gouveia, 2015, p.165) “convidam para refletir sobre o que acontece em sala de aula, sobre as relações que são estabelecidas através do diálogo ou apenas de atos de fala, que refletem na sociedade como um todo”.

Assim, essas características que os estudantes destacam, de atividades práticas, que se aproximam com a realidade, com uma proposta metodológica diferenciada e de participação autônoma, se configuram num Ambiente de Aprendizagem, durante a participação do *Taller*.

Em relação à segunda categoria: ***Desafios no Desenvolvimento do Partido Arquitetônico***, ficam evidentes alguns aspectos que se apresentam como desafiadores aos estudantes no processo de desenvolvimento das propostas. O tempo (sua falta) se torna um limitador de ideias, fazendo com que os estudantes se condicionem mentalmente a resolver a situação no prazo estabelecido, sem esgotar as infinitas possibilidades de proposições. Com uma boa base de conhecimentos prévios (ex. estudos de casos), tornaria essa tarefa menos densa e com maior possibilidade de acerto final.

Como destaca Mitchel (2010):

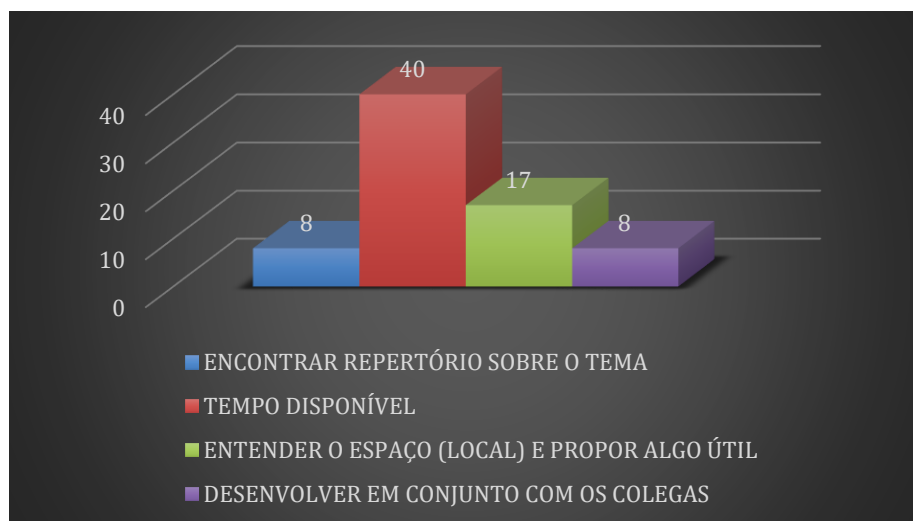
Em geral, um bom crítico deve saber o que buscar em um dado projeto, tomar uma base de dados adequada, uma lista de questões realmente relevantes, e aplicar estratégias de raciocínio eficientes e corretas a fim de produzir comentários úteis sobre esse projeto (p. 86).

O estabelecimento de prazos para a conclusão de uma proposta deve ser coerente com a temática e o resultado final que se deseja obter e, dessa forma, se tornar um aliado do autor e não um empecilho a mais que ele tenha que resolver, muitas vezes inibindo a criatividade e a investigação, por possível penalidade no atraso do cumprimento do mesmo. Sobre isso os participantes citam:

- R15: tempo insuficiente para desenvolvimento;
- R16: solução de projetos em curto tempo;
- R17: mesmo com pouco tempo para assessorar, o desenvolvimento dos trabalhos foi importante para o conhecimento;
- R18: mais tempo para elaborar a proposta.

Dessa forma, o curto prazo estabelecido foi entendido pelos participantes como um dos maiores desafios encontrados, conforme aponta o Gráfico 09. Porém há de se destacar que todas as atividades propostas conseguiram ser finalizadas e entregues no prazo estabelecido.

Gráfico 09 – Desafios enfrentados pelos Estudantes



Fonte: DALL AGNOL, 2019

Nos dias atuais, o “tempo disponível” é um fenômeno que afeta a grande maioria das pessoas. A elevada incidência de respostas nesse item não se configura como algo fora da curva, é plenamente aceitável. Ainda mais que o efetivo prazo para desenvolver a proposta é curto se analisarmos o nível de apresentação das mesmas, levando-se em conta ainda os fatores que a grande maioria dos estudantes trabalham durante o dia e utilizavam somente o período da noite para desenvolver e finalizar os trabalhos.

Analisando ainda essa situação, podemos relacionar aos prazos que são estabelecidos e devem ser cumpridos pelos estudantes nas suas entregas de trabalhos durante os semestres letivos. Essa cobrança também é uma forma de educação, de se educar em realizar as entregas nas datas que forem acordadas. Assim, o tempo pode ser considerado uma unidade de valoração, em que os mais ágeis e com respostas mais rápidas, conseguem estabelecer melhor a capacidade de raciocínio. Desse modo, Mitchell (2010) diz:

O arquiteto deve encontrar uma maneira computacionalmente eficiente para representar seu problema de projeto para que ele possa ser resolvido de acordo com os limites de tempo e recursos disponíveis... permite a integração dos procedimentos de análise de custo e de desempenho diretamente sobre o projeto, o que torna o processo ainda mais eficiente (p.92).

Por exemplo, exigir um projeto completo com detalhamentos técnicos e medidas precisas demanda um tempo maior do que solicitar um estudo prévio através de croquis e esboços que serão a base inicial da ideia a ser desenvolvida.

Imagem 14 – Detalhamento de degraus de escada em concreto

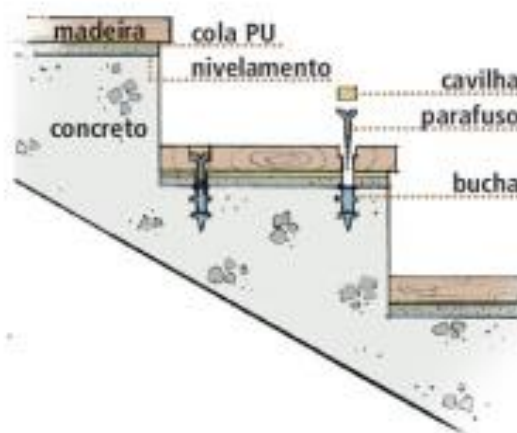


Imagem 15 – Croqui perspectivo de uma escada



Fonte: <https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/resenhasonline/17.186/6575>

Nas imagens fica evidente que o detalhamento (imagem 14) necessita de recursos computacionais e um maior cuidado com as medidas e escalas utilizadas para melhor compreensão na execução do elemento. Já no croqui (imagem 15), os esboços buscam definir o objeto através de um visual rápido e prático, onde o uso de papel e grafite é o principal método, otimizando o tempo de produção e possibilitando mais opções de propostas. Montenegro (1987) já destacava que:

[...] a corrente da metodologia possui suas teorias e seus modelos. Na sala de aula, na mente do aluno tudo se atropela: há variáveis demais, excesso de incógnitas e a falta de raízes. Projetar tornou-se um processo quase automático, seco, mecânico, racional demais (p. 51).

Diante disso, o desenho à mão livre traz uma maior liberdade de expressão, com ajustes rápidos, sem ter aquela finalidade da ideia estar concretizada. Na etapa de desenvolvimento de partido a técnica de representação através de croquis poderia ser facilmente aplicada, pois reduz consideravelmente o tempo necessário para apresentação de soluções. Isso dinamiza as informações e possibilita o desenvolvimento de múltiplas opções num curto espaço de tempo.

Como especificidade desta sexta edição do *Taller*, houve a proposição de que os assessoramentos por parte dos docentes fossem diminuídos intencionalmente

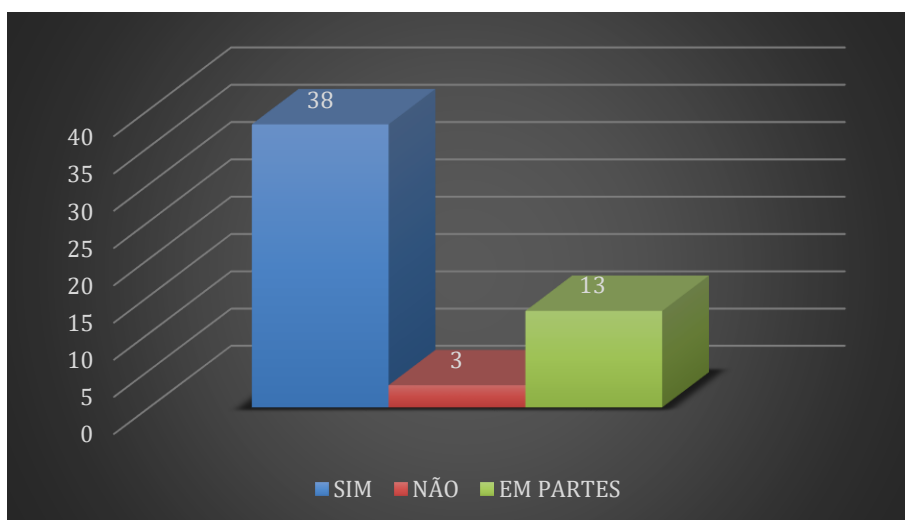
como uma forma de verificar se as edições anteriores haveriam de suportar as demandas solicitadas e que os estudantes pudessem propor algo totalmente de autoria própria. Essa situação se torna bem clara com os seguintes depoimentos dos estudantes, quando continuam se manifestando sobre algumas dificuldades encontradas no desenvolvimento do partido:

- R19: obter informações do público;
- R20: falta de assessoramentos.

Dessa forma, os desafios expressos pelos estudantes se destacam pela necessidade de maior tempo para a produção final de determinada atividade, que dependem do auxílio dos docentes, seja orientando ou propondo novas possibilidades e que carecem de maior conhecimento prático.

Em relação às respostas obtidas e relacionadas na categoria três: **Atividade em Grupos**, a dinâmica de trabalhar em grupos pode ter contribuído consideravelmente na resolução dos desafios de desenvolvimento do partido arquitetônico. Nessa categoria ficou caracterizado também que as proposições pensadas e trabalhadas de modo que atendessem o interesse de uso coletivo e bem estar social, se traduziram de forma positiva nas propostas, conforme apontam os dados do Gráfico 10.

Gráfico 10 – Metodologia projetual em relação às propostas



Fonte: DALL AGNOL, 2019

A metodologia do *Taller Vertical*, utilizando grupos de trabalho, dos diversos semestres pode ser alvo de análise como uma metodologia que visa integrar os estudantes com seus conhecimentos em prol de um objetivo comum. Isso fortalece os que se encontram nos semestres finais, pois são muito requisitados em situações mais complexas e da mesma forma serve como motivação aos mais inexperientes, pois os coloca em posição de atores envolvidos numa proposta real, que se evidencia nas falas seguintes, quando questionados sobre as propostas e seus aspectos:

- R21: *intervenção no espaço;*
- R22: *modificar espaços de nosso ambiente do dia-dia;*
- R23: *sim, projeto específico para uri;*
- R24: *sim, pensado funcionalidade para espaço em uso.*

Machado (1998) define que: “uma profissão é mais do que uma ocupação” e, nesse intuito considera que uma das características absolutamente fundamentais é:

[...] um compromisso público, um comprometimento pessoal de cada praticante com os projetos coletivos, situando as ações profissionais no horizonte do bem comum, bem além do mero interesse pessoal ou de grupos organizados — inclusive o dos profissionais praticantes (p. 28).

Em suas proposições de atividades, Skovsmose trabalha com os estudantes em grupos e não individualmente, pois defende que a coletividade de pensar contribui nas reflexões dos mesmos. Assim, em suas observações sobre uma determinada atividade, Skovsmose (2008) conclui que:

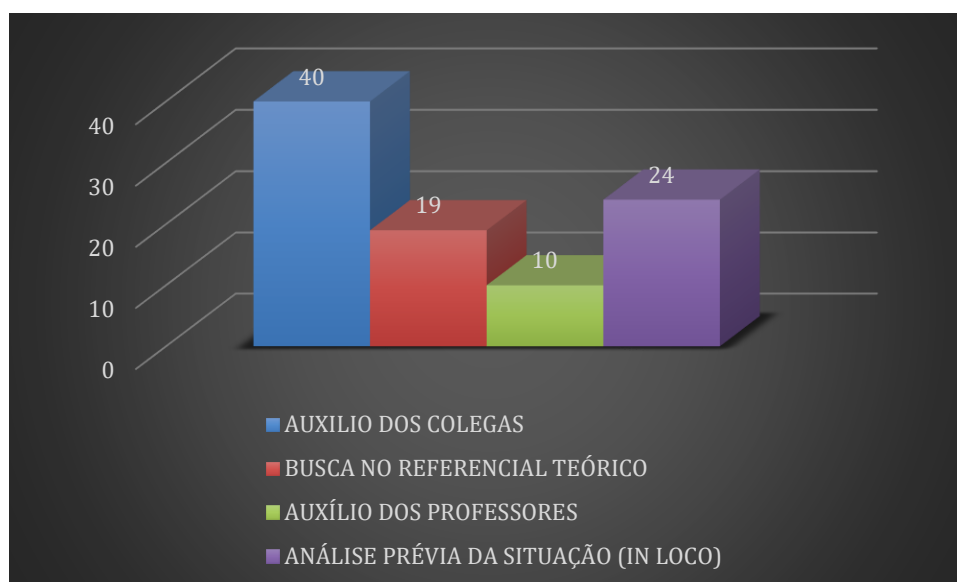
[...] comunicação e questões-desafio são importantes para facilitar e provocar reflexões, tanto reflexões sobre matemática quanto sobre, digamos, confiabilidade e responsabilidade. A comunicação ativa entre professor e aluno e entre alunos é importante para estabelecer reflexões. Estas podem ser expressão de uma interação, e não de um processo individual (p. 62).

Nessa mesma linha de raciocínio, o pensamento de desenvolver espaços coletivos, é traduzido nas propostas desenvolvidas e surge nas respostas dos estudantes da seguinte maneira:

- R25: pensar espaços da URI para maior interação social;
- R26: proporcionar mais liberdade aos usuários;
- R27: buscar propostas mais acessíveis;

Em sala de aula, no desenvolvimento de uma tipologia específica de projeto, o professor é um orientador que direciona o estudante para seus estudos. Em específico, nessa edição do *Taller*, eles sentiram-se um pouco abandonados, porém recorreram ao “auxílio dos colegas” para encontrar a melhor solução para os ambientes propostos. Esse aporte fica evidente quando verificamos o Gráfico 11.

Gráfico 11 – Aportes para Resolução da Demanda

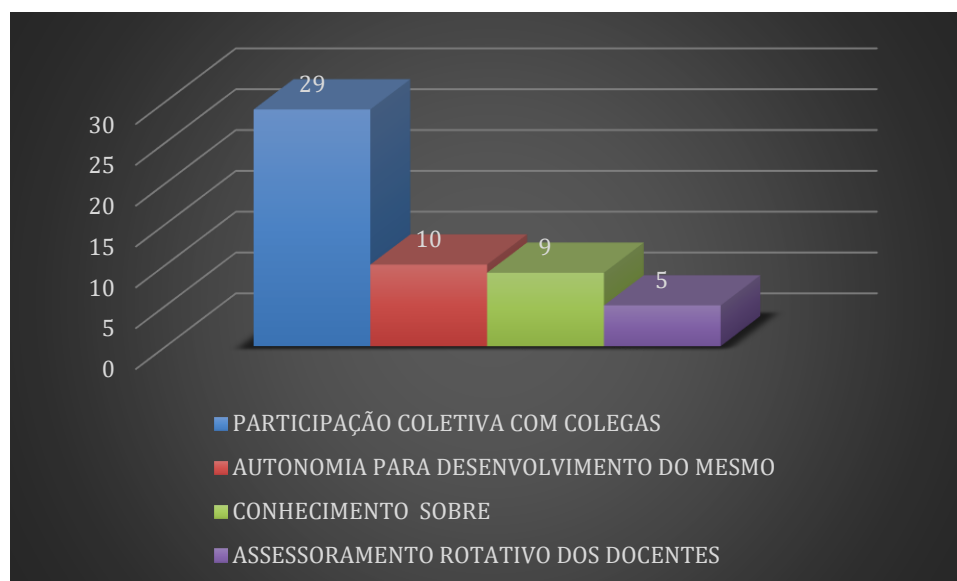


Fonte: DALL AGNOL, 2019

Nesse ponto percebe-se também que a salutar “competição” entre os participantes com a finalidade de desenvolverem as melhores propostas torna o desafio de integração ainda maior, pois alguns grupos sequer permitem a explanação por completo do seu trabalho antes da entrega final. Sobre isso, Skovsmose (2008) destaca que: “Estratégias estão para ser produzidas e aperfeiçoadas. E, uma vez que essa atividade foi escolhida para ser descrita, o aluno certamente aceitou o convite para participar [...] (p.28)”.

Indagados sobre quais foram os elementos/momentos que contribuíram para o desenvolvimento do partido, os estudantes manifestaram que:

Gráfico 12 – Formas de Desenvolvimento do Partido



Fonte: DALL AGNOL, 2019

Analisando as respostas desta questão no Gráfico 12, se certo modo, ratifica a questão anterior sobre os aportes para a resolução da demanda, em que o item mais citado foi “auxílio dos colegas”, da mesma forma que a “participação coletiva com colegas” foi o grande diferencial para que obtivessem êxito na formulação das propostas, que esse foi o principal elemento/momento que mais contribuiu para o desenvolvimento do partido.

O ato de buscar auxílio pode remeter a análise para dois vieses, primeiro que os participantes já possuem uma autonomia suficiente para resolverem os exercícios sem o auxílio dos docentes e, de outro modo, que ainda necessitam de maiores subsídios para que trabalhem com maior desenvoltura. Isso é um fator normal, pois Skovsmose (2008) destaca que:

O pressuposto de que há uma, e somente uma, resposta correta não faz mais sentido. Livros didáticos podem descansar seguramente no canto da sala de aula quando um projeto desse tipo é desenvolvido. O professor tem o papel de orientar. Novas discussões baseadas em investigação sempre surgem (p.30).

Ao verificarmos a questão nove, com o seguinte enunciado: “*o Taller é uma metodologia de ensino pela qual acadêmicos e professores, de várias nacionalidades, podem trocar conhecimentos com o objetivo de intervir numa realidade comum.*”

Durante o evento, suas ideias e concepções sobre o partido em desenvolvimento foram levadas em consideração pelos docentes? Descreva como foi sua participação”, podemos interpretar as respostas em dois aspectos.

Primeiro, que os participantes são estudantes de vários níveis de conhecimento (semestres) e também são de diversas localidades e regiões, cada qual com suas culturas individuais. Ao se deparar, alguns pela primeira vez, com uma proposta de trabalhar coletivamente em prol de um objetivo comum, podem ter maiores possibilidades de contribuir, independentemente de seu nível na graduação. E, de outra forma, podemos encontrar estudantes em fase final de formação que de certo modo, apresentam dificuldades para auxiliar na proposta do grupo.

Como forma de contribuir nessa afirmação, Skovsmose (2014) trata de dois conceitos atribuídos aos indivíduos, assim denominados: *background* e *foreground*. No primeiro, destaca que tem a ver com as relações entre as atividades na sala de aula com o cotidiano, com as experiências anteriores dos estudantes que justificam fatos/ações posteriores; o segundo se refere às oportunidades que as condições sociais, políticas, econômicas e culturais proporcionam a ele, enquanto que o segundo contempla tudo que a pessoa viveu. Dessa forma, afirma que o *background* influencia o *foreground*.

Esses conceitos definem o perfil do estudante e dependendo do ambiente coletivo em que se encontra, que seja de possibilidade de participação, de condições favoráveis no desenvolvimento de suas atividades, pode ter fortalecido seu senso crítico. O sujeito que se constituiu historicamente a partir do convívio com colegas que possibilitem ao mesmo oportunidades de criar e defender seus pensamentos, possivelmente se tornará um profissional com habilidades e competências na perspectiva coletiva e crítica. Skovsmose (2014) destaca que:

A aprendizagem é uma forma de ação, como tantas outras. Para aprender, o indivíduo precisa tomar iniciativas, ter planos, agir. É um processo repleto de intenções e motivos. Assim, quando pretendemos investigar fenômenos de aprendizagem, precisamos considerar a intencionalidade dos aprendizes (p. 38).

Da mesma forma, Machado (1998), também cita:

Naturalmente, não basta alimentar-se de projetos individuais: carecemos de projetos coletivos, que estimulem as ações individuais, articulando-as na

construção do significado de algo maior. Tanto quanto da satisfação das necessidades básicas em sentido biológico ou econômico, necessitamos participar de projetos mais abrangentes, que transcendam nossos limites pessoais e impregnem nossas ações, nossos sonhos, de um significado político/social mais amplo (p. 25).

As respostas dos alunos tendem a colaborar com os pressupostos dos autores da forma que são, assim apresentadas:

- R28: *conhecimento de outros docentes;*
- R29: *contato com as pessoas, obter mais conhecimento;*
- R30: *integração entre semestres (alunos);*
- R31: *sim, obtive conhecimento com apoio de colegas e professores, oportunidade de ser ouvido;*
- R32: *trocar experiências/conhecimentos com colegas.*

O segundo aspecto vislumbra as experiências que podem ser compartilhadas, o que é uma característica essencial de trabalhos em grupos. Essa valorização de pensar coletivamente, fomentando debates em grupos demonstra aspectos de civilidade, bem como entender certas atividades sob outros pontos de vista, aceitando, colocando suas sugestões ou até descartando algumas hipóteses, isso é exercício crítico, que culmina com uma definição de postura investigativa.

Demonstrando ainda que o pensamento coletivo pode ser classificado como um conhecimento crítico, em que os sujeitos envolvidos contribuem com suas análises e também se tornam receptíveis às outras opiniões, destaco as seguintes respostas do questionário:

- R33: *sim, através de conversas, intervenções pensadas e necessárias para o local;*
- R34: *sim, criar debates sobre assuntos para atender necessidades;*
- R35: *trabalho em grupos compartilha ideias através de pontos de vista diferentes;*
- R36: *ter diversas ideias e pensar de nova maneira diferente;*

A metodologia do *Taller Vertical*, utilizando grupos de trabalho, dos diversos semestres pode ser elemento de análise como uma metodologia que visa integrar os estudantes com seus conhecimentos em prol de um objetivo comum. E desse modo

buscam as soluções ao problema proposto, pois isso fortalece os que se encontram nos semestres finais, que são requisitados em situações mais complexas e da mesma forma serve como motivação aos mais inexperientes, pois os coloca em posição de atores envolvidos numa proposta real.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de identificar os desafios que os estudantes do curso de arquitetura e urbanismos vivenciaram quando de suas participações durante o evento denominado do *Taller* Vertical Internacional, que se constitui na semana acadêmica do curso e, também, na possibilidade de caracterizá-lo num Ambiente de Aprendizagem dentro da perspectiva investigativa, a dissertação se desenvolveu com o acompanhamento dos estudantes e com a análise das Fichas de Avaliação respondidas pelos mesmos. As respostas descritas pelos participantes, mesmo que algumas delas pareciam ser mais fechadas, traduzem um sentimento de independência na concepção das propostas.

Durante o VI *Taller*, que se constitui na semana acadêmica do Curso, acompanhando o processo de desenvolvimento de partidos arquitetônicos, ficou nítido que existem diversas maneiras de se executar as propostas de trabalho, alguns estudantes se utilizam de métodos mais tradicionais e outros representam com mais sofisticação e tecnologia. Seguir um roteiro pré-estabelecido pode ser uma alternativa, porém, essa maneira, dificilmente irá oportunizar aos estudantes constituírem-se em profissionais com um olhar crítico sobre as atividades.

Dessa forma, ao conhecer o trabalho de Skovsmose, com a proposição de Cenários para Investigação, o movimento dos *milieus* e suas possibilidades de diálogos críticos, compreendemos que os questionamentos devem fazer parte de qualquer atividade. Realizando uma leitura da obra de Freire, sobre sua abordagem da educação crítica investigativa, também ficou evidente a preocupação desse educador com a formação de pessoas mais cidadãos e sociáveis. Poderíamos relacionar os movimentos propostos pelos *milieus*, como as várias possibilidades que os estudantes buscam na resolução de seus trabalhos, algumas vezes mantendo uma posição de conforto, apenas desenvolvendo aspectos básicos e comuns a todos usuários e, por vezes ousando muito, criando ambientes diferenciados e únicos.

Assim, os elementos analisados em nossa investigação nos permitiram inferir que o *Taller* Vertical Internacional como Ambiente de Aprendizagem, tem as características de um Cenário para Investigação com referência à vida real, respondendo ao nosso primeiro objetivo.

Ainda, através da participação do *Taller*, concluímos que os estudantes evidenciam essas características, isso se verificou pelas respostas dos estudantes na

categoria dos elementos de cenários para investigação, em que mencionaram a aproximação com a realidade, através de autonomia e liberdade de produção. Sobre os desafios que os estudantes expressam, as questões que formulam e como procuram explicações ao enfrentarem os desafios apresentados, as evidências apontam para problemas com a falta de tempo e “ausência” dos professores ao seu lado, porém buscaram o aporte técnico junto aos colegas, produzindo em grupos e com troca de experiências coletivas.

Ainda nessa linha de raciocínio, sob a perspectiva de análise crítica, em que a autonomia de propor soluções, o *Taller*, uma antiga forma de buscar no pensamento coletivo, pode produzir ótimos resultados. Isso ficou evidente durante o acompanhamento da sexta edição, com os movimentos dos estudantes e suas respostas, seja através do questionário e também de suas proposições de partido.

Podemos afirmar que a formatação do *Taller* se constitui numa metodologia ativa, que traz em sua essência o planejamento de desafios de aprendizagem para que o estudante se constitua protagonista e agente principal de seu próprio aprender, comprometido com o ensino.

Assim, essa experiência de pesquisador, ao desenvolver a dissertação, foi muito gratificante sob o ponto de vista educacional. Ressalto que nossa formação de arquiteto e urbanista, por muitas vezes nos torna muito práticos, carecendo de um embasamento através do referencial teórico, o que a pesquisa dessa dissertação e o próprio mestrado em educação, através de suas disciplinas conseguiram proporcionar. O gosto pela leitura e agora pela escritura também, certamente produzem conhecimento interno, nos tornando cada vez mais aptos na tarefa de produzir conhecimentos.

E com esse intuito, o *Taller* perpassa os desafios propostos aos estudantes, o *Taller* desencadeia um aprendizado aos professores também, que aprendem a viver uma aula diferente do que tradicionalmente o mesmo está incorporado na prática. Pode-se dizer ainda, que os professores envolvidos se movimentam em um novo ato pedagógico, categorizado como uma pedagogia da parceria, onde o engajamento discente lança um olhar voltado ao espaço como ambiente de aprendizagem.

Devemos ter o discernimento de que sempre necessitamos de fazer uma autoanálise e estarmos suscetíveis a mudanças em nossas metodologias de ensino. Como diria Skovsmose (2008, p.38): “Um sujeito crítico é também um sujeito reflexivo.”

De um modo geral, os acompanhamentos, análises e estudos evidenciam que a arquitetura é uma arte dinâmica e flexível, levando-se em conta que os projetos nunca finalizam por completo, apenas tentamos desenvolver da melhor maneira possível, mas sempre que voltamos nosso olhar para eles, encontraremos soluções não propostas e novas formas de projetar.

Por fim, há de se destacar o processo de internacionalização presente e marcante no *Taller*, com o crivo qualitativo de convidados internacionais, debruçando um olhar amplo e denso de culturas diferenciadas que se somam e em que se aproveitam tais saberes para aplicar a uma realidade em que está sendo valorado, impedindo que exista barreiras (físicas e intelectuais), tornando os saberes da Arquitetura e do Urbanismo numa linguagem de amplo conhecimento e acessibilidade universal.

REFERÊNCIAS

ALRø, Helle; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. Trad. Orlando de A. Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 160p.

ALVARES, Sandra Leonora. **Programando a Arquitetura Escolar: a relação entre ambientes de aprendizagem, comportamento humano no ambiente construído e teorias pedagógicas**. Tese de Doutorado Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Unicamp. Campinas: 2016. 372p.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70-Brasil, 2011. 280p.

BIOTTO FILHO, Denival. **O desenvolvimento da *matemacia* no trabalho com projetos**. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro/SP, 2008. 101 p.

BOUTINET, J. **Antropologia do projeto**. 5. ed., Porto Alegre: Artmed, 2002.

BRÍGITTE, Giovanna Tomczinski Novellini; RUSCHEL, Regina Coeli. **Modelo de informação da construção para o projeto baseado em desempenho: caracterização e processo**. Artigo, Universidade Estadual de Campinas. Campinas/SP: 2016.

BRUM, Cristhian Moreira et al. **O *taller* como instrumento de cidadania**. Revista Anekumene, n. 6, p. 21-30, 2015.

BRUM, Cristhian Moreira. **O *taller* no ensino de arquitetura e urbanismo: uma metodologia pedagógica na construção social do conhecimento**. Tese de Doutorado em Educação nas Ciências – UNIJUÍ. Ijuí/RS, 2016. 164 p.

BUENO, S. **Minidicionário da língua portuguesa**. 2. ed. São Paulo/SP: FTD, 2007.

CINTRA, Vanessa de Paula. **Trabalho com projetos na formação inicial de professores de matemática na perspectiva da educação inclusiva**. Tese de Doutorado em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista, 2014. 137 p.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO. **Resolução nº 51**. Brasília, 12 jul. 2013.

Curso de Arquitetura e Urbanismo. **DOCUMENTO TÉCNICO - 1º TALLER VERTICAL INTERNACIONAL – URI BRASIL**. Universidade Regional Integrada, 2014.

Curso de Arquitetura e Urbanismo. **DOCUMENTO TÉCNICO - 2º TALLER VERTICAL INTERNACIONAL – URI BRASIL**. Universidade Regional Integrada, 2015.

Curso de Arquitetura e Urbanismo. **DOCUMENTO TÉCNICO - 3º TALLER VERTICAL INTERNACIONAL – URI BRASIL**. Universidade Regional Integrada, 2016.

Curso de Arquitetura e Urbanismo. **DOCUMENTO TÉCNICO - 4º TALLER VERTICAL INTERNACIONAL – URI BRASIL**. Universidade Regional Integrada, 2017.

Curso de Arquitetura e Urbanismo. **DOCUMENTO TÉCNICO - 5º TALLER VERTICAL INTERNACIONAL – URI BRASIL**. Universidade Regional Integrada, 2018.

Curso de Arquitetura e Urbanismo. **DOCUMENTO TÉCNICO - 6º TALLER VERTICAL INTERNACIONAL – URI BRASIL**. Universidade Regional Integrada, 2019.

Disponível em: <http://www.fw.uri.br/site/noticia/5297/taller-2019--votacao-de-projetos>, acesso em: 08 de novembro de 2019.

DOBRY-PRONSATO, Sylvia Adriana. **O Taller Total: uma experiência de ensino de arquitetura e urbanismo**. Artigo FAUUSP, p. 178-199, 2012.

DOBRY-PRONSATO, Sylvia Adriana. **Para quem e com quem: ensino de arquitetura e urbanismo**. Tese de Doutorado FAUUSP. São Paulo/SP, 2008.

DOMINGUES, Patrícia Selada Lameiro. **Autoria e arquitetura: Autonomia disciplinar e o arquiteto hoje**. Dissertação de Mestrado em Crítica de Arte e Arquitetura, Universidade de Coimbra. Lisboa-Portugal, 2012. 84 p.

DUARTE, Ana Cristina Czegelski. **Educação integral na escola de tempo integral: concepções, flexibilizações e articulações curriculares possíveis**. Dissertação. Universidade Federal do Pampa. 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LIMA, Daniela Souza. **A formação cidadã: uma análise das contribuições da educação matemática em uma prática colaborativa**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília-Faculdade de Educação, 2013. 169 p.

MACHADO, Nilson José. **Educação: projetos e valores**. São Paulo: Escrituras, 2000.

MACHADO, Nilson José. **Educação: seis propostas para o próximo milênio**. São Paulo: Pensamento Realista, 1998.

MITCHELL, W. J. **A lógica da arquitetura: projeto, computação e cognição**. Campinas/SP: Unicamp, 2010.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

MONTENEGRO, G. A. **A invenção do projeto: a criatividade aplicada em desenho industrial, arquitetura, comunicação visual**. São Paulo/SP: Blucher, 1987.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Revista Ciência e Educação**, v.9, n.2, p.191-211, 2003.

NETO, S. C. de G.; GOUVEIA, C. T. G. **Diálogo e aprendizagem em educação matemática: um olhar sobre a obra de Alrϕ e Skovsmose**. Rev. EDUCA, Porto Velho/RO, v.2, n.3, pp. 159-166, 2015.

PEREZ, Ana Vanessa Siviero. **Enseñanza - aprendizaje inicial en Diseño: Taller de proyecto como generador de conocimiento teórico y habilidades creativas en el curso de Diseño de la Escuela de Arquitectura y Diseño**. Tese de Doutorado em Design, PUC. Rio de Janeiro/RJ. 2018. 177 p.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES. **Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura E Urbanismo**. 290 PÁGINAS. Frederico Westphalen, 26 set. 2014.

SKOVSMOSE, Ole **Cenários para investigação**. Bolema – Boletim de Educação Matemática, n.14, p. 66-91. Rio Claro/SP, 2000.

SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Campinas/SP: Papirus, 2008.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas/SP: Papirus, 2014.

ANEXO 01



OLÁ, VOCÊ ESTÁ SENDO CONVIDADO A PARTICIPAR DA AVALIAÇÃO SOBRE O **VI TALLER INTERNACIONAL VERTICAL**. SUA OPINIÃO É MUITO IMPORTANTE PARA QUE POSSAM SER VERIFICADOS/ANALISADOS OS PRINCIPAIS PONTOS QUE FORAM ABORDADOS DURANTE A SEMANA ACADÊMICA DO CURSO. AGRADECEMOS A VOSSA CONTRIBUIÇÃO.

1) COMO VOCÊ AVALIA SUA PARTICIPAÇÃO NO TALLER VERTICAL, EM RELAÇÃO A FINALIDADE?

() CUMPRIR HORAS

() CRIAR REPERTÓRIO

() PROPOR MELHORIAS PARA NOSSA PRÓPRIA UNIVERSIDADE

() TROCAR EXPERIÊNCIAS COM PROFISSIONAIS INTERNACIONAIS

DESCREVA OUTRA: _____

2) VOCÊ CONSIDERA QUE O TALLER VERTICAL:

() POSSIBILITA NOVOS CONHECIMENTOS

() SE LIMITA AO APRENDIZADO BÁSICO

() MESCLA VÁRIOS NÍVEIS DE CONHECIMENTO ENTRE OS PARTICIPANTES

() COLOCA EM PRÁTICA O PAPEL SOCIAL DO ARQUITETO E URBANISTA

DESCREVA OUTRA: _____

3) QUAL O CONCEITO QUE FOI PENSADO PARA A TEMÁTICA PROPOSTA?

() AMBIENTAL E NATURAL

() RACIONAL E GEOMÉTRICO

() HISTÓRICO E CULTURAL

() ÉTNICO E SOCIAL

DESCREVA OUTRO: _____

- 4) NO DESENVOLVIMENTO DO PARTIDO, QUAIS FORAM OS MAIORES DESAFIOS ENCONTRADOS?
- () ENCONTRAR REPERTÓRIO SOBRE O TEMA
 - () TEMPO DISPONÍVEL
 - () ENTENDER O ESPAÇO (LOCAL) E PROPOR ALGO ÚTIL
 - () DESENVOLVER EM CONJUNTO COM OS COLEGAS

DESCREVA OUTRO: _____

- 5) QUAL APOORTE VOCÊ TEVE PARA A RESOLUÇÃO DA DEMANDA?

- () AUXÍLIO DOS COLEGAS
- () BUSCA NO REFERENCIAL TEÓRICO
- () AUXÍLIO DOS PROFESSORES
- () ANÁLISE PRÉVIA DA SITUAÇÃO (*IN LOCO*)

DESCREVA OUTRO: _____

- 6) QUAIS FORAM OS ELEMENTOS/MOMENTOS QUE CONTRIBUÍRAM PARA O DESENVOLVIMENTO DO PARTIDO?

- () PARTICIPAÇÃO COLETIVA COM COLEGAS
- () AUTONOMIA PARA DESENVOLVIMENTO DO MESMO
- () CONHECIMENTO SOBRE
- () ASSESSORAMENTO ROTATIVO DOS DOCENTES

DESCREVA OUTRO: _____

- 7) QUE ELEMENTOS DEFINEM SUA CONCEPÇÃO DE PROJETO?

- () FORMA E CONFIGURAÇÃO
- () CORES E TEXTURAS
- () MATERIAIS E ESTRUTURAS
- () FUNÇÕES E FLUXOS

DESCREVA OUTRO: _____

- 8) A PRODUÇÃO FINAL, O PARTIDO, ATENDEU AS PREMISSAS DA EMENTA PROPOSTA DO TALLER VERTICAL?

- () SIM () NÃO () EM PARTES

EXPLIQUE: _____

- 9) O TALLER É UMA METODOLOGIA DE ENSINO PELA QUAL ACADÊMICOS E PROFESSORES, DE VÁRIAS NACIONALIDADES, PODEM TROCAR CONHECIMENTOS COM O OBJETIVO DE INTERVIR NUMA REALIDADE COMUM. DURANTE O EVENTO, SUAS IDEIAS E CONCEPÇÕES SOBRE O PARTIDO EM DESENVOLVIMENTO FORAM LEVADAS EM CONSIDERAÇÃO PELOS DOCENTES? DESCREVA COMO FOI SUA PARTICIPAÇÃO:

10) COMO METODOLOGIA DE TRABALHO, QUE ASPECTOS VOCÊ CONSIDERA INOVADORES DO TALLER VERTICAL COMPARANDO COM O COTIDIANO DA SALA DE AULA DE SEU CURSO?

11) SUPONDO QUE VOCÊ TIVESSE QUE ELABORAR A EMENTA COM AS EXIGÊNCIAS PROJETUAIS, NUMA ORDEM DE IMPORTÂNCIA, QUAIS AS PRINCIPAIS CONDICIONANTES DEVERIAM SER ATENDIDAS?

12) A SUA PARTICIPAÇÃO NO TALLER TEVE ALGUMA CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO DISCENTE?

() SIM () NÃO () EM PARTES

EXPLIQUE:

13) A METODOLOGIA PROJETUAL APLICADA NO TALLER, TRADUZ PROPOSTAS INTERESSANTES?

() SIM () NÃO () EM PARTES

EXPLIQUE:

14) AS TEMÁTICAS PROPOSTAS NAS EDIÇÕES DO TALLER, QUE TRATAM DE ARQUITETURA E URBANISMO SOCIAL, SÃO RELEVANTES NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO PROFISSIONAL

() SIM () NÃO () EM PARTES

EXPLIQUE:

15) VOCÊ É FAVORÁVEL A CONTINUIDADE DAS PRÓXIMAS EDIÇÕES DO TALLER?

() SIM () NÃO