

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
THAÍS ALESSANDRA ANTONELLI**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICO: ESCOLA PARQUE EM
CASCAVEL-PR, A CONTRIBUIÇÃO DA ARQUITETURA ORGÂNICA NO
DESENVOLVIMENTO ESTUDANTIL**

CASCAVEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
THAÍS ALESSANDRA ANTONELLI

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICO: ESCOLA PARQUE EM
CASCAVEL-PR, A CONTRIBUIÇÃO DA ARQUITETURA ORGÂNICA NO
DESENVOLVIMENTO ESTUDANTIL**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual,
como requisito parcial para a aprovação
na disciplina: Trabalho de Curso:
Qualificação.

Professor Orientador: Me. Marcelo
França dos Anjos.

CASCAVEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
THAÍS ALESSANDRA ANTONELLI

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: ESCOLA PARQUE EM CASCAVEL-PR, A
CONTRIBUIÇÃO DA ARQUITETURA ORGÂNICA NO DESENVOLVIMENTO
ESTUDANTIL**

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Professor Arquiteto Mestre Marcelo França dos Anjos.

BANCA EXAMINADORA

Professor Orientador
Marcelo França dos Anjos.
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteto Mestre

Avaliador
Fúlvio Natércio Feiber
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Arquiteto

Cascavel/PR, 23 de maio de 2017

RESUMO

Partindo da reflexão acerca da arquitetura escolar presenciada atualmente, assim como a precariedade encontrada no sistema escolar no Brasil, a presente monografia buscar apresentar uma revisão bibliográfica, a qual servirá como embasamento projetual para a elaboração de uma Escola Parque, na cidade de Cascavel-PR, com foco na contribuição da arquitetura orgânica no desenvolvimento estudantil. Para que isso seja possível, parte-se do pressuposto de algumas conceituações encontrada nas histórias da arquitetura, como por exemplo, resgatar aspectos da arquitetura orgânica, como, a relação entre edificação e meio a qual está inserida, a utilização de materiais, a conexão entre natureza e construção e principalmente conceitos humanísticos, que pensa a edificação voltada ao usuário do espaço. Tudo isto interligado ao ambiente escolar, e como forma de entender a problemática do assunto, cria-se a relação entre a arquitetura, psicologia e a educação. Auxiliando assim, na formação de soluções arquitetônicas, para a criação de espaços escolares, procurando confirmações de como o aluno, o professor e demais funcionários, se relacionam com a edificação. Desta forma, unindo o sítio de implantação e a edificação à arquitetura orgânica, o conjunto pretende englobar uma série de espaços e ambientações que envolverão os sentimentos e sensações dos alunos, afim de estimular suas atividades e formação.

Palavra-chave: Arquitetura Escolar, Escola, Parque, Psicologia, Educação.

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

CIAM -	Congresso Internacional da Arquitetura Moderna
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PR -	Paraná
TC CAUFAG -	Trabalho do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Assis Gurgacz
SOP -	Serviço de Orientação Psicológica
SOE -	Serviço de Orientação Educacional

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Esquema do Centro Educacional Carneiro Ribeiro.....	20
Figura 2 - City <i>Cluster</i> dos Smithsons	23
Figura 3 - Casa da Cascata - Frank Lloyd Wright	36
Figura 4 - Jardim de infância em Tóquio	37
Figura 5 – Implantação Escola em Tóquio	37
Figura 6 - Graded School	39
Figura 7 - Graded School, espaços de convivência	39
Figura 8 - Parque Madureira	40
Figura 9 - Parque Madureira, espaços de lazer	40
Figura 10 - Localização de Cascavel PR.....	41
Figura 11 - Cidade de Cascavel, Lago Municipal.....	41
Figura 12 - Terreno 01 considerado para a implantação da Escola parque	43
Figura 13 - Terreno 02 considerada para a implantação da Escola parque.....	43
Figura 14 - Terreno escolhido para a implantação Escola parque	43
Figura 15 - Vista da Av. Rocha Pombo, início do terreno	44
Figura 16 - Vista da Av. Rocha Pombo, centro do terreno	44
Figura 17 - Análise do Entorno	44

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	9
2.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO	12
2.1.	ARQUITETURA ESCOLAR.....	12
2.1.1.	Introdução a Arquitetura e a Arquitetura Escolar	13
2.1.2.	Contextualização Histórica Educacional	16
2.1.3.	Escola Parque.....	18
2.2.	ARQUITETURA, PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO	21
2.2.1.	Arquitetura e os sentidos	21
2.2.2.	Psicologia ambiental	24
2.2.3.	Educação do berçário ao ensino médio	25
2.3.	O AMBIENTE ESCOLAR.....	27
2.3.1.	Cores	28
2.3.2.	Iluminação	29
2.3.3.	Espaços de Convivência	30
2.4.	PAISAGISMO	31
2.4.1.	Parques.....	32
2.4.2.	Telhado verde	34
3.	CORRELATOS E REFERÊNCIAS	36
3.1.	CASA DA CASCATA: FRANK LLOYD WRIGHT	36
3.2.	PRÉ-ESCOLA EM TÓQUIO: TAKAHARA TEZUKA	37
3.3.	GRADED SCHOOL: SIEGBER ZANETTINI.....	38
3.4.	PARQUE MADUREIRA: RUY REZENDE ARQUITETOS	39
4.	PROPOSTA ESCOLA PARQUE	41
4.1.	CASCADEL	41
4.2.	SÍTIO DE IMPLANTAÇÃO.....	42

4.3.	ANÁLISE DO ENTORNO	44
4.4.	PROGRAMA DE NECESSIDADES	46
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
6.	REFERÊNCIAS.....	50

1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa está vinculada ao Trabalho do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Assis Gurgacz – TC CAUFAG. Sendo de autoria da acadêmica Thaís Alessandra Antonelli e orientado pelo Prof. Arq. Me. Marcelo França dos Anjos, na linha de pesquisa “Projetos de Arquitetura do Contexto Urbano”. O trabalho consiste em uma análise teórica, com o título: “Escola Parque em Cascavel-PR: a contribuição da arquitetura orgânica no desenvolvimento estudantil”.

O assunto geral do trabalho, busca apresentar a contribuição da arquitetura orgânica no desenvolvimento estudantil, servindo como base para a elaboração de proposta projetual de uma Escola Parque na cidade de Cascavel-PR.

No âmbito sociocultural, defende a necessidade da compreensão do espaço arquitetônico escolar, como contribuição ao desenvolvimento estudantil, procurando destacar como o comportamento humano está diretamente ligado ao ambiente que o envolve. Assim, o assunto da pesquisa justifica-se como forma de apresentar elementos arquitetônicos que contribuam, no espaço escolar, para uma sociedade mais justa e humana, visto sua relevância na preparação do indivíduo para a vida adulta.

No que diz respeito a linha acadêmico-científica, a presente pesquisa explica-se como forma de propiciar, a outros estudantes de arquitetura, bem como interessados da área, a discussão acerca da arquitetura orgânica aplicada na edificação escolar, agindo também, como vetor dos conhecimentos debatidos. Ainda, posteriormente, servindo como referência a outros trabalhos acadêmicos.

Já do ponto de vista profissional, fundamenta-se pela carência de aprofundamento a respeito da arquitetura educacional, a qual muitas vezes é ignorada na etapa de projeto de escolas em geral. Assim, a proposta serve como forma de proporcionar conhecimento de certos aspectos técnicos incorporados à espaços escolares, além do desenvolvimento projetual prático, que muito tem a acrescentar no progresso profissional.

Assim, partindo da concepção projetual, Escola Parque e embasados nos conceitos da arquitetura orgânica, o grande questionamento do trabalho será desenvolvido com base na seguinte pergunta: Como o ambiente construído pode influenciar na melhoria da produtividade e desempenho escolar?

Com isto, têm-se como hipótese, que mais do que necessário, o aprofundamento no âmbito da arquitetura escolar é imprescindível para a elaboração de um bom projeto.

Os espaços arquitetônicos estão diretamente ligados à produtividade humana. A autora Kowaltowski (2011. p.44), apresenta em seu livro sobre a arquitetura escolar alguns estudos que comprovam que espaços dotados de princípios humanísticos (percebidos pela preocupação com a escala, pelo paisagismo, pela utilização de ornamentos e até mesmo no aproveitamento de características da estrutura arquitetônica residencial), possuem uma maior aceitação e entusiasmo do observador, possibilitando um ambiente psicológico proveitoso para o desenvolvimento social apropriado. Sendo assim, acredita-se ser plausível a afirmação que o desempenho dos alunos pode ser influenciado de acordo com o local que os mesmos estejam inseridos, sendo favorecido ou não de acordo com o projeto arquitetônico. Assim, partindo dos conceitos de arquitetura orgânica, que pensa o indivíduo como parte integrante das soluções e, do terreno escolhido, que possui como caráter principal a forte presença da natureza, sendo localizado próximo ao lago municipal de Cascavel, como forma de assegurar um recanto de paz e tranquilidade para os estudantes e população em geral, longe do caos urbano vivenciado diariamente. Desta forma, unindo o sítio de implantação à arquitetura orgânica, o conjunto pretende englobar uma série de espaços e ambientações que envolverão os sentimentos e sensações humanas.

O objetivo geral consiste em desenvolver uma proposta projetual para uma Escola Parque, de forma a expor soluções arquitetônicas organicistas na criação de espaços escolares, procurando confirmações de como o aluno, o professor e demais funcionários, se relacionam com o ambiente construído. Tendo como objetivos específicos: Elencar as dificuldades encontradas na arquitetura escolar brasileira; conceituar Escola Parque; apresentar os conceitos/técnicas utilizadas pelo arquiteto Frank Lloyd Wright de forma a definir arquitetura orgânica; relacionar arquitetura, pedagogia e psicologia e apontar como o espaço arquitetônico contribui no comportamento e desempenho humano, com ênfase no espaço escolar.

Isto posto, considera-se como marco teórico a arquitetura orgânica de Frank Lloyd Wright, elegendo a seguinte citação a respeito de uma de suas obras:

Da mesma maneira, uma obra de arquitetura gera um todo indivisível de impressões. O encontro ao vivo com a casa da cascata de Frank Lloyd Wright, fundo em uma experiência totalizante e única, a floresta do entorno com os volumes, as superfícies, as texturas e as cores da casa, e até mesmo os aromas da floresta e os sons do rio. Uma obra de arquitetura não é experimentada como uma coletânea de imagens visuais isolada, e sim em sua presença material e espiritual totalmente corporificada. Uma obra de arquitetura incorpora e infunde estruturas tanto físicas quanto mentais. A

frontalidade visual de um desenho de arquitetura desaparece na experiência real da edificação [...] (PALLASMAA, 2011. p.42).

Através desta citação, percebe-se os sentimentos e sensações que uma edificação pode transpassar ao espectador, neste caso a arquitetura orgânica com sua continuidade e junção da paisagem ao edifício transforma a Casa da Cascata em uma edificação única, a qual, não somente a arquitetura tem valor e sim a paisagem final, obra e natureza, é quem responde pelo conjunto.

Possui como base metodológica a pesquisa bibliográfica, que pode ser entendida como base do estudo das colaborações, dos aspectos culturais e científicos, existente a respeito de determinado assunto, tema ou problema (CERVO e BERVIAN, 2002. p.65). Segundo, Marconi e Lakatos (2013, p. 57), esta pode ser encontrada em diversas fontes públicas, como exemplo em livros, jornais, pesquisas, monografias e demais publicações sejam elas avulsas ou dotadas de referências. A pesquisa bibliográfica tem como objetivo situar o pesquisador em uma comunicação direta, com totalidade a tudo que já foi escrito, dito ou filmado no que diz respeito a determinado assunto, incluído até mesmo debates e entrevistas sejam elas publicadas ou apenas filmadas.

Portanto, em um primeiro momento serão apresentados as revisões bibliográficas e suporte teórico que irão embasar o projeto, contendo assuntos como a arquitetura escolar, seguido da relação entre arquitetura, psicologia e educação, o ambiente escolar e o paisagismo. Assim em seguida são apresentados alguns correlatos importantes para a inspiração e base para o projeto. Finalmente, em um último capítulo é concretizado a proposta de escola parque, demonstrando aspectos culturais, geográficos e sócias do local a ser implantado o projeto.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

Como forma de apresentar as revisões bibliográficas realizadas ao decorrer do processo de pesquisa, assim como fundamentar e conceituar a proposta projetual, Escola Parque em Cascavel-PR: a contribuição da arquitetura orgânica no desenvolvimento estudantil, o presente capítulo é composto em um primeiro momento pela abordagem da arquitetura escolar, seguido das relações entre arquitetura, psicologia e pedagogia de forma a evidenciar a contribuição da arquitetura composta de conceitos organicistas no desenvolvimento estudantil, após isto, aborda-se sobre o ambiente escolar e pôr fim a respeito do paisagismo.

2.1. ARQUITETURA ESCOLAR

Tendo em vista a concepção arquitetônica de uma Escola Parque, o presente conteúdo será regido pela importância da arquitetura no âmbito escolar, iniciando com uma breve abordagem a respeito da arquitetura e seu surgimento, seguido da contextualização histórico-educacional e finalmente a concepção do que é escola parque, fator que instigou o tema e o aprofundamento do mesmo.

Assim, serão divididos em uma breve apresentação sobre a arquitetura de forma ampla, após isto, focando na arquitetura escolar, uma vez que, verifica-se que o Brasil vivencia uma contínua polêmica a respeito do assunto. Tendo repetidamente sua capacidade e particularidades questionadas, possui como fundamentação destas discussões, algumas análises realizadas com base na performance de estudantes da rede pública de ensino. As quais comprovam a real imprescindibilidade acerca do assunto, devendo ser tratada com excelência, enfatizando a sua relevância no plano social para o preparo de futuros cidadãos, os quais deverão compor uma sociedade mais digna e humanitária. Porém, no momento, verifica-se um crescente descaso no que diz respeito ao setor educacional, sem qualquer previsão ou proposta para o aprimoramento da qualidade de ensino brasileiro (KOWALTOWSKI, 2011. p.11). Após isto, busca-se a conceituação de escola parque, visto que, possui como grandes nomes Anísio Teixeira, Fernando Azevedo, Carneiro Leão e Lourenço Filho, os quais ainda na década 1920 lutavam por uma reconstrução educacional no Brasil, acabando por tornar a criança como centro da educação e da atividade escolar. Tinham como concepção, integrar o indivíduo

à sociedade além buscar uma generalização da escola, proporcionando acesso a todos (CASTRO, 2012. p.69)

2.1.1. Introdução a Arquitetura e a Arquitetura Escolar

O Homem, desde os primórdios, costuma adequar o ambiente às suas necessidades. Como visto por Grau (S.A. p.6), no princípio o homem vivia preso aos limites dos recursos proporcionados pela natureza, na localidade em que o mesmo se encontrava, porém aos poucos foi se desenvolvendo racionalmente e a partir disto criando ferramentas e técnicas, as quais foram repassadas, de geração a geração, junto de suas experiências individuais. Sendo assim, a arquitetura é uma consequência das necessidades humanas sendo desempenhada. Segundo Pereira (2010. p.27), pode-se considerar a cabana como primeira obra construída. Desta forma, é percebido os primeiros vestígios da arquitetura na História do Homem, a qual tinha a função de acolhe-lo e protege-lo de intempéries naturais. O caráter arquitetônico de um determinado período, local ou artista, varia de acordo com os elementos da região, como por exemplo, fatores ligados a religião, à localização geográfica, política e até mesmo de suas tecnologias (DIAS, 2005).

De acordo com o dicionário Aurélio (2017), pode-se definir arquitetura como a Arte de projetar e construir edifícios; Contextura; Forma e estrutura. Sendo assim, pode-se afirmar, arquitetura é uma arte, que vai além da busca por uma estética perfeita, procurando exprimir sentimentos através de uma edificação ou até mesmo pelo ambiente urbano. Dias (2005) complementa a afirmação ao descrever que, é o arquiteto responsável pela arte de projetar e organizar espaços, destinados às diversas tarefas humanas, criando obras específicas para determinados propósitos. Ainda seguindo seu raciocínio, relata algumas conceituações do arquiteto tratadista romano, Vitrúvio, ainda no século I a.C. estabeleceu que a arquitetura deveria seguir três exigências essenciais, sendo elas, *firmitas* (resistências), *utilitas* (funcionalidade), *venustas* (beleza). Por outro lado, Pallasmaa (2011. p.16), acredita que, a arquitetura está profundamente ligada à assuntos da realidade humana relacionadas ao espaço e tempo, como visto na seguinte citação:

[...] Arquitetura está profundamente envolvida com as questões metafísicas da individualidade e do mundo, interioridade e exterioridade, tempo e duração, vida e morte. [...] a arquitetura é nosso principal instrumento de relação com o espaço e o tempo, e para dar uma medida humana a essas dimensões. Ela domestica o espaço ilimitado e o tempo infinito, tornando-o tolerável, habitável e compreensível para humanidade. Como consequência

dessa interdependência entre o espaço e o tempo, a dialética do espaço externo e interno, do físico e espiritual, do material e do mental, das prioridades inconscientes e conscientes em termo de sentido e de suas funções entre ações relativas tem um papel essencial na natureza das Artes e da arquitetura. (PALLASMAA, 2011. p.16)

Ainda sobre a arquitetura, pode ser considerada, uma arte cativante, que busca a constante indagação a respeito de si mesma, seja no meio social, científico, histórico e até mesmo expressivo, vista como não exata, por refletir a exploração dos sentidos (Renzo Piano *Apud* GURGEL, 2005. p.11). No conceito de Oscar Niemeyer, grande mestre da arquitetura brasileira, está ultrapassa o mero aspecto formal, indo além do que pode ser visto, afirma que é como uma constante busca pela perpetuação do homem no universo, tentando uma harmonização do ambiente desordenado, é o que unifica a imaginação e a fantasia das experiências humanas (UNDERWOOD, 2002. p.49).

Por outro lado, a arquitetura atual acaba por se esquecer destes conceitos a respeito da sensibilidade humana em uma edificação. No discurso de Pallasma (2011. p.17), o descaso do humanismo em uma obra arquitetônica, pode ser entendida pela indiferença entre o corpo humano e seus sentimentos, uma discordância, presente hoje, no sistema sensorial. Fator este observado, devido ao isolamento interpessoal proposto pela alienação tecnológica, compreendido como uma disfunção dos sentidos.

Assim, no que diz respeito a arquitetura escolar, pode ser entendida como elemento de investigação e reflexão, existindo uma inquietação a respeito da procura por sistematização dos conceitos e de métodos de projeto, servindo como suporte para a elaboração da edificação escolar, apesar de existir uma distinção do que se é visto na reflexão teórica e o que se é aplicado na prática. (AZEVEDO, 2004).

Visto as comprovações da importância do estudo sobre a temática, no que se refere ao espaço escolar e o progresso da aprendizagem, observa-se que esta deve ser entendida como forma de valorizar e promover a evolução das diversas variáveis humanas (AZEVEDO, 2012). Desta forma observa-se, que está deve ser pensada não somente de forma a cumprir um determinado programa de necessidades básico, mas sim no modo como as atividades serão desempenhados dentro do espaço arquitetônico, Colin (2000. p.41) explica que a edificação deve ser projetada para determinada finalidade de funcionamento, este por sua vez, precisa ser estudada atenciosamente, para desenvolver dimensionamento adequado, além do programa de necessidade que atenda às reais funções que o espaço irá abrigar, fato este que nomeia como função pragmática.

Levando em consideração que, o arquiteto, ao projetar ambientes escolares, pode definir certos conceitos relacionado à forma de ensino de determinada escola, é de extrema necessidade que o mesmo busque conhecer certas características pedagógicas relacionadas ao ambiente de ensino (KOWALTOWSKI, 2011. p.12). A arquitetura escolar vai além dos simples aspectos funcionais que compõe uma edificação, sendo ela responsável por aprimorar os espaços de forma a criar diversas capacidades pedagógicas, as quais possuem efeito direto no desenvolvimento infantil. Azevedo (2004) vai além, ao dizer que a precariedade, ou até mesmo a falta, de parques em uma escola, priva o aluno do contato e de explorar o espaço, prejudicando seu desenvolvimento físico e sociocultural.

Com referência à sala de aula, observa-se que este é o ambiente em que os alunos passam a maior parte do tempo, aprendendo e desenvolvendo suas habilidades, é um lugar que a criatividade deve ser despertada e utilizada pelos educandos. Porém, como visto por Castro (2012. p.18), não é exatamente isso que acontece, segundo ele este é o recinto mais convencional e normal encontrado no âmbito escolar, ao qual é regida por leis de higiene, que determinam o volume e área da sala de acordo com a quantidade de alunos. Kowaltowski (2011. p.161) complementa ao afirmar que, a sala de aula padrão, regidas por carteiras enfileiradas voltadas a um quadro, só tem a desestimular os alunos, ativando um autoritarismo por parte do professor, porém acredita que este deve ser inovado, possibilitando a troca de ideias entre os alunos e utilizando de forma criativa a sala de aula para melhor aproveitamento dos estudantes.

No que tange a edificação escolar, é fato que a adaptação do edifício as reais necessidades, pode melhorar significativamente a evolução de atividades pedagógicas e psicológica, sendo definida por Castro (2012. p.13), como “influência moral e social”. Ainda seguindo sua observação é considerado um bom edifício aquele que, comportem a quantidade certa de alunos, aquele que tenha uma mobília adequada a idade dos alunos, permitindo uma correta distribuição dos mesmos, relata ainda sobre a iluminação e ventilação que devem ser observadas e melhorada (CASTRO, 2012. p.13). Um outro ponto de vista, de Kowaltowski (2011, p.61) expõe que o ambiente é mutável, sendo determinado de acordo com as particularidades de cada pessoa que ali se faz presente, as técnicas de educação implantadas, da assistência a sociedade, assim como da infraestrutura disponibilizada, além disto, a autora enfatiza a respeito da qualidade do espaço que comportam as atividades de pedagogia.

Em relação as escolas no Brasil, percebe-se o descaso quanto a sua estrutura, sendo em sua maioria escolas de baixíssima qualidade e de infraestruturas precárias, visto ainda hoje, uma grande quantidade de escolas estabelecidas de forma improvisada, seja em casas residenciais, galpões e prédios pré-fabricados o que acaba por lesar ao aluno em diversos pontos (RIBEIRO,2004. p.107). A falta de conhecimento, como também debates sobre o meio sociocultural e urbano da edificação, por parte de arquitetos e projetistas, acarretam consequências na elaboração de partidos arquitetônicos, vistos como mal elaborados por não se inter-relacionar com a realidade atual, reforçando a associação do meio educacional com o meio cultural, considerando circunstâncias sociais/históricas do sujeito/usuários (AZEVEDO, 2012). Sobre a edificação escolar, Castro (2012. p.11) salienta que, ao se projetar uma escola para um fim específico e previamente estudado, acaba por representar todas as esperanças da constituição plena e disciplinadora dos jovens estudantes, assim como de um amanhã próspero para toda o país.

Analisando o constante progresso da concepção de uma edificação ao passar dos anos, ao qual possui como objetivo central adaptar-se as exigências do Homem, considera-se que na edificação educacional não deve ser diferente, sendo dever da arquitetura escolar prever a real necessidade dos alunos em relação ao espaço construído. Desta forma, buscando entender como o ambiente pode influenciar e colaborar para o desenvolvimento social, mental e educacional dos mesmos. Visto que deve ser pensando de forma exclusiva ao indivíduo em questão, entendendo as particularidades da região que o mesmo será implantado, para quem e como será, de forma a ser considerado noções geográficas, culturais e até mesmo tecnológicas. Assim, procura-se incorporar tais características no projeto Escola Parque, de forma a atender as reais necessidades do aluno, de forma a fomentar edificações humanizadas, substituído a mera noção de escola como objeto de abrigo para crianças e adultos.

2.1.2. Contextualização Histórica Educacional

Tendo em vista a importância do resgate histórico para compreender a situação atual das edificações escolares, o seguinte assunto visa apresentar um breve histórico da relação histórica entre a educação e a arquitetura.

Portanto, no contexto histórico-educacional, relacionado ao desenvolvimento da humanidade, a atividade de repassar conhecimento e atividades necessárias para sobrevivência sempre esteve intrínseco ao homem para sua sobrevivência, como forma

de proporcionar a possibilidade do indivíduo um meio do mesmo se incluir na sociedade. Em diversas culturas ancestrais, a escola não era tida como um espaço físico e formal para o ensino e sim o local de inserção dos grupos que exerciam esta função (KOWALTOSKI. 2011. p.13).

Tendo em vista os aspectos educacionais no Brasil, centralidade de estudo do trabalho em questão, o aparecimento de escolas normais, passam a acontecer na terceira década do século XIX. Sendo em 1835 em Niterói, em 1836 na Bahia, em 1845 no Ceará e, em 1846 em São Paulo. Antes disto, as escoladas eram todas improvisadas, com professores não especializados e muito mal pagos, não havendo uma proposta de melhoria tanto do espaço escolar quanto da formação e qualificação dos professores. (MARTINS, 2009). Segundo Kowaltowski (2011. p.14) constata-se que, o contexto histórico tem como premissa, o ensino da Europa, e posteriormente da América do Norte, ao qual atualmente verifica-se uma forte influência da Ásia, mais especificamente do Japão e da Coreia. De acordo com Castro (2012, p.11), somente por volta do final do século XIX, foi que o país passou a desenvolver leis disciplinadoras para o setor de ensino público. Assim, com o surgimento das Escolas Normais, passou-se também a considerar o professor como pessoa responsável pela educação e fonte de conhecimentos para a população, passa a simbolizar o encarregado do progresso e desenvolvimento do país, tendo de procurar formação para cumprir tal papel (MARTINS, 2009)

Como compreendido por Carvalho (2008. p. 43), a crescente necessidade de construção de escolas, de baixo custo e rápida execução, estimulou a utilização de um projeto-tipo, sendo este com plantas já definidas só realizavam mudanças na fachada, sendo o arquiteto considerado autor do projeto, aquele realiza-se tal alteração. Ainda de acordo com o autor, relatava que as escolas eram regidas por normas de segregação sexual, fazendo com que refletisse na arquitetura, também, aspectos de higiene, mobília, iluminação e circulação já eram pensados, mesmo de forma frágil, nas edificações.

Durante o período de 1930, tendo Getúlio Vargas como presidente do Brasil, o País vivenciou uma grande mudança no pensamento no âmbito educacional, possuindo a educação pública como um dos fatores fundamentais para reformular a sociedade brasileira (BASTOS, 2009). Entre 1930 a 1964, se efetivaram diversas reformas na área, com tentativa de extinguir o analfabetismo e proporcionar o ensino básico a todas as crianças (BITTAR; BITTAR. 2012). Em 1932, alguns pensadores intelectuais da época, incluindo Anísio Teixeira, grande nome no que diz respeito a educação brasileira, lançaram o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, como forma de propiciar a todos

a escola pública, laica e gratuita. (BASTOS, 2009). No que diz respeito as construções de edifícios escolares, Carvalho (2008. p.49) relata que houve uma indagação a respeito do que se vinham projetando até então, de forma a reunir diversas áreas como da construção, educação e da medicina, para criar algum critério norteadores do projeto escolar agregando espaços como salas, auditórios, sala de leitura, sala de jogos, canto e cinema, e também sala de reuniões, assim como a qualidade dos mesmos a respeito da ventilação, iluminação, cores entre outros aspectos arquitetônicos.

Desta forma, como representado pelos autores Brock e Schwartzman (2005) pode-se entender que a falta de organização no setor educacional brasileiro, assim como a falta de renda, fazia com que houvesse pouco investimento tanto nacionalmente quanto regional. Visto que a taxa de alfabetização é uma ferramenta importante de avaliação da educação no Brasil assim como as condições sociais. De acordo com o Censo 2010, cerca de 91% do povo brasileiro com idade de dez, ou mais, anos de idade já são alfabetizado, porém, apesar de 9% parecer uma pequena parcela, corresponde a aproximadamente 18 milhões de pessoas não alfabetizado. (IBGE, 2010). Assim, apesar do Brasil ter se desenvolvido e procurado melhorias ao decorrer dos anos, ainda não se pode considerar a situação educacional como satisfatória, fator ao qual pode ser incentivado pela arquitetura unida a diversas áreas da educação.

2.1.3. Escola Parque

No que se refere a Escola Parque, a história e desenvolvimento deste conceito, tem como grandes nomes Anísio Teixeira, Fernando Azevedo, Carneiro Leão e Lourenço Filho, os quais ainda na década 1920, lutavam por uma reconstrução educacional no Brasil, acabando por tornar a criança como centro da educação e da atividade escolar. Tinham como concepção, integrar o indivíduo à sociedade, além de buscar uma generalização da escola, proporcionando acesso a todos (CASTRO, 2012. p.69). O Brasil vinha passando por um crítico momento, onde a qualidade dos edifícios era interferida pela necessidade de uma grande demanda, assim inspirado no sistema das escolas comunitárias norte-americanas, Anísio procurou implantar no Brasil, uma sistematização diferente, constituída por escolas-classe e escolas-parque (BASTOS, 2009). Assim como confirmado por Kowaltowski (2011. p.88), e descrevendo esta fase, como sendo, um tanto quanto conturbada, e definindo que os aspectos quantitativos passavam por cima dos

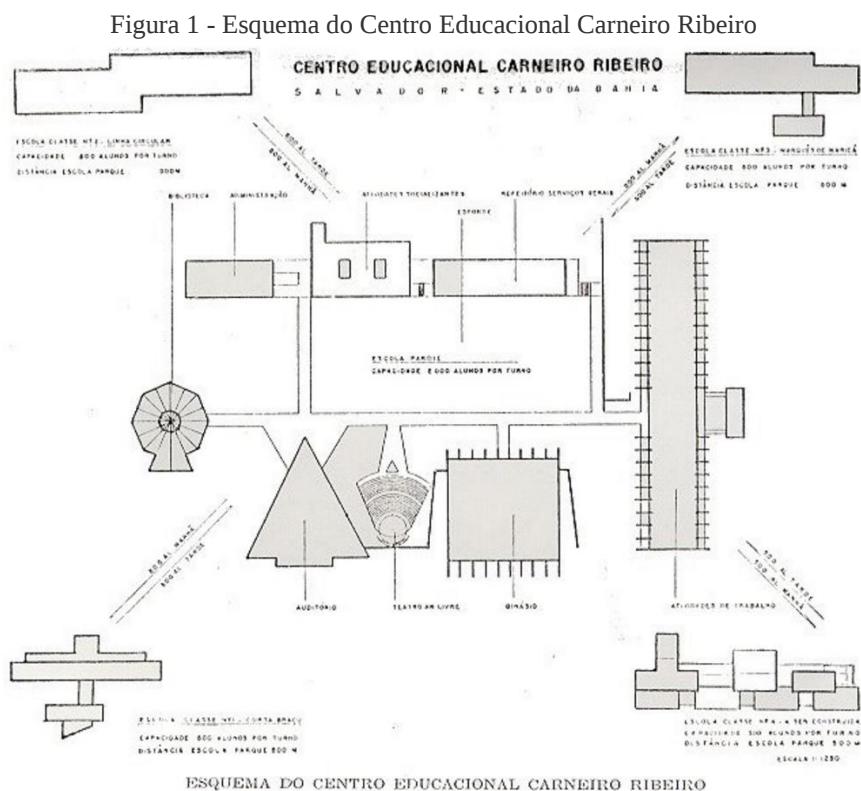
qualitativos nas edificações que vinham sendo construídas na época. A respeito da definição sobre o termo têm-se a seguinte frase da autora:

A escola-parque tem os princípios da arquitetura moderna e o conceito da escola como ponto de convívio da comunidade. As propostas vislumbram a produção de uma arquitetura socialmente mais progressista, para maximizar os recursos disponíveis. Os terrenos devem ser mais bem aproveitados e, para baratear o atendimento às demandas sociais, devem ser aplicados os princípios da racionalização da construção. Os projetos devem ser pensados como unidade urbanas mais completas que oferecem moradias, equipamentos e serviços variados, alterando assim as relações entre os espaços públicos e privados. (KOWALTOWSKI, 2011. p.89)

A principal fonte da inspiração do educador, foi vista nos Estados Unidos, em Detroit, tratando do modelo Platoon tido por eles, onde o trabalho manual, graças ao processo de industrialização, já era estimado no processo de educação, tendo como proposta educacional unir o fazer, o pensar e o viver. Assim, Teixeira ao criar os dois modelos pensou na escola-classe, como espaço dedicado ao ensino propriamente dito, e as escolas parques, como espaço de ensino especial, e a união das mesas se enquadrariam ao modelo Platoon tão admirado (ABREU, 2007. p.32). Segundo Nascimento (2012), a separação das diferentes funções, deu base para duas edificações diferentes em sua estrutura, sendo que a escola-classe não oferecia auditórios ou quadras, elementos estes, pertencentes a escola parque. Já no que se refere a escola parque, nota-se que ofereciam grandes áreas abertas, com ambiente designados ao ensino e até mesmo a produção industrial. Sendo assim, de acordo com Abreu (2007, p.33), Anísio Teixeira requisitou diferentes tipologias de projetos de escola, de forma que estas, tinha a função de seguir os conceitos da escola integral, como visto a seguir:

Escola Tipo Mínimo (240 alunos): 2 salas de classes fundamentais e 1 sala de classe complementar, a serem implantadas em áreas de reduzida demanda por escolas. Escola Nuclear (1.000 alunos): 12 salas de classes fundamentais com biblioteca para os professores. Escolas – Parques ou Parques escolares: que atenderiam, cada um, ao conjunto de quatro escolas nucleares, complementando seu programa arquitetônico de com o modelo Platoon: direção geral; serviços médicos e fichamento para controle de educação física; auditórios e palco; ginásio esportivo; banheiros e vestiários; refeitórios e anexos (copa, cozinha, serviços); sala de música, jardim de infância; biblioteca; sala para clubes escolares; sala para projeção; terraço jardim; estádio para concentração e pista de corrida; campos para voleibol (14 pequenos campos); equipamentos completo para ginástica e playground (ABREU, 2007. p.33)

Para Teixeira, a escola tem função de ir além dos espaços educacionais, designando um conteúdo sociocultural para a mesma, servindo não só ao aluno em questão, mas também a todos os habitantes da cidade. Sendo composto, em seu programa de necessidade, por anfiteatros, biblioteca, refeitório, jardins e áreas livres, ginásio esportivo etc. Servindo de uma gentileza urbana e se articulando como convívio social. A construção destes pensamentos pode ser vista no Centro Educacional Carneiro Ribeiro (Figura 1) em Salvador, onde sua construção contou com Hélio Duarte e Diógenes Rebouças. (NASCIMENTO, 2012).



Através desta breve compreensão, obtêm-se uma noção geral a respeito do desenvolvimento da arquitetura escolar no Brasil, com isto nota-se a necessidade de inovação na área assim como a relevância da mesma. Apesar da abordagem projetual seguir uma direção, não exata a escola parque tradicional, o assunto discorrido foi de extrema importância para a delimitação do tema, ao qual se apropria de certos elementos encontrados como a integração da cidade com o espaço a ser construído e a utilização do mesmo voltado ao usuário, e até mesmo a ideia de parque ligada à escola. Sendo assim, o projeto será desenvolvido pensando do berçário ao ensino médio, com ambientes humanizados, além de fomentar espaços para uso público, como complexos esportivo e

áreas culturais. Como dito por Lina Bo Bardi apud Bastos (2009) “Começamos pelas escolas, se alguma coisa deve ser feita para ‘reformatar’ os homens, a primeira coisa é ‘formá-los’.

2.2. ARQUITETURA, PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO

Neste espaço serão apresentados alguns conhecimentos individuais englobando arquitetura e os sentidos, a psicologia ambiental, a educação do berçário ao ensino médio e por fim relaciona-los em busca da compreensão de como ocorre o desenvolvimento dos alunos. Assim serão retratados alguns conceitos arquitetônicos organicista, além de apresentar o grande mentor Frank Lloyd Wright o qual segundo Lamberts et al. (2004. p.53), procurava adaptar suas obras ao local de inserção, moldando-a conforme a paisagem, de forma a respeitar as características do ambiente natural do lugar. Como também outros temas acerca da arquitetura humanística e conceitos do Team X. visto que, a arquitetura escolar possui papel essencial para assegurar um local propício para o desenvolvimento do ensino. O espaço é consequência das diversas particularidades dos indivíduos que o frequentam, da prática educacional aplicada, da comunidade e da infraestrutura que a envolve. A escola depende também dos ambientes que compreende as funções pedagógicas (KOWALTOWSKI, 2011. p.61).

2.2.1. Arquitetura e os sentidos

Com o passar dos anos, e o constante progresso humano, a arquitetura passa a ser mais que apenas um meio funcional de cumprir necessidades humanas, acabando por ser elemento artístico que compõe e dá vida aos ambientes, propiciando diferentes sensações e sentimentos. Colin (2000, p.25), confirma tal afirmação ao escrever que o edifício precisa ser sentido, tocando na sensibilidade do observador através de sua composição formal, textural e diversos outros jogos de elementos projetuais, ao quais juntos tornam-se uma unidade.

Visto isto, observa-se que o espaço arquitetônico é capaz, assim como outros meios de comunicação estética, de conversar com o observador, podendo até mesmo propagar um grande leque de sensações emocionais. Um exemplo disto, pode ser

presenciado através, da inquietude ante severas alterações estruturais, a certeza do amanhã, a aspiração de poder, as fantasias e fixações mais diversas. É o que compõe o conteúdo psicológico da arquitetura, visto que a psicologia é o estudo científico da mente assim como de comportamentos do homem seja em sua individualidade ou em grupo (COLIN, 2000. p.103). Desta forma, a relação entre o espaço construído e o desempenho comportamental humano é estudo na teoria da arquitetura assim como na psicologia ambiental (KOWALTOWSKI, 2011. p.40).

Tais características podem ser vistas e vivenciadas na arquitetura orgânica, a qual será utilizada no presente trabalho como suporte para elaboração projetual. No que lhe diz respeito, nota-se que possui como grande mentor o arquiteto Frank Lloyd Wright, o qual fez uso da palavra “orgânico” pela primeira vez aplicado à arquitetura em 1908, significando a presença de balanços de feitos de concreto referindo-se a um elemento natural, como Frampton (1997. p.227) descreve, algo semelhante a uma árvore.

Sendo assim, pode ser visto uma grande preocupação com escala humana, pensando na forma que o edifício se comunica com o homem, de maneira que este não interfira ou possa constranger o mesmo (ZEVI, 1996. p.125). Bem como relata Grau (S.A. p.194), ao dizer que, o meio orgânico, apoia-se na ideia que a moradia é um espaço aconchegante projetado para acolher seus habitantes. Sendo que este, possui como alicerce a predominância da linha curva sobre a reta e ângulos, a apropriação de materiais ligados ao entorno e a inserção da edificação no meio de forma a adaptar a obra perante a paisagem.

Ainda sobre a arquitetura orgânica, percebe-se que está nasce como oposição as linhas retas e geometricamente elaboradas, pelo arquiteto Le Corbusier, como explicado por Netto (2002. p.84) ao afirmar que o geométrico se impõe à vida, o artificial ao natural, o condicional a liberdade. Desta forma, em oposição à arquitetura funcional, o orgânico se interessa pelas reais exigências particulares da utilização do ambiente, ignorando tudo o que diz respeito a padronização, também busca a adequação da mobília, na arquitetura de interiores, do espaço em questão (GRAU, S.A. p.196).

Outro assunto visto como importante para a formulação do embasamento projetual, é a formação do Team X, marcada após a segunda guerra mundial, a qual aparecia como forma de oposição às ideias do CIAM até então, buscando incorporar novos assunto e temas aos debates, questionando o que havia sendo implantado até então no âmbito de planejamento da cidade (BARONE, 2002. p. 25-26). Uma destas oposição, vista por esse grupo, se deu pelos arquitetos modernos, entenderem que o desenho urbano

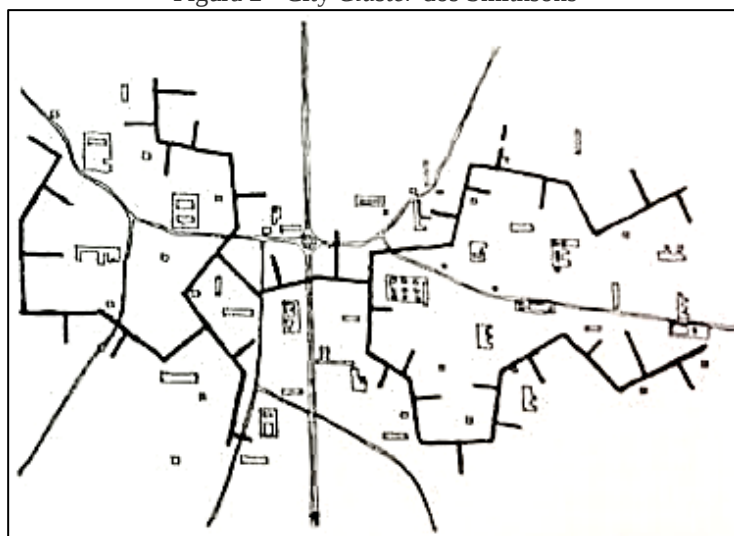
poderia proporcionar uma igualdade social por meio da racionalidade e padronização, mesmo que estes não tivessem conexão alguma com a identidade do morador (GONSALES, 2011). Assim o CIAM IX incorporou o tema do habitat, apresentando conceitos mais humanos que relacionavam o homem e a cidade, assim como o espaço que o cerca (DAVI, 2009. p.25)

Como visto por Gonsales (2011), a carência de espaços dotados de elementos humanísticos, assim como a necessidade de valorização cultural das comunidades, são fatores que fundamentam o grupo Team X, e são repassados de diferentes formas em aspectos teóricos, arquitetônicos e urbanos, como exemplo cita:

[...] a identidade, os padrões de associação dos grupos no espaço arquitetônico, a mobilidade e a noção de *cluster* ou agrupamento foram os critérios de projeto defendidos por Peter e Alison Smithson; o estabelecimento de espaços de transição, com limites indefinidos, onde as polaridades dentro-fora, individual coletivo, espaço construído-espaço não construído pudessem interagir, fazem parte das propostas de Aldo van Eyck, que buscava uma redefinição entre o homem e o espaço construído a partir de estudos de antropologia; a garantia da liberdade de expressão dos habitantes na organização dos espaços e o respeito do seu repertório cultural eram questões que Giancarlo de Carlo procurava incorporar em seus projetos defendendo a necessidade de estudos que indicassem maneiras de ampliar a participação das comunidades nos processos de tomada de decisão sobre a vida coletiva. (GONSALES, 2011).

De acordo com Davi (2009. p.34), os Smithsons, trazem a noção de *cluster* (Figura 2), traduzido para o português, grupo, como também a utilização da identidade entre comunidade, procurando uma adequação do arquiteto e do desenho urbano a estes.

Figura 2 - City Cluster dos Smithsons



Fonte: Montaner (2014)

Assim, o presente estudo, fornece base no desenvolvimento dos conceitos que irão compor o projeto, como a utilização da natureza, a humanização dos ambientes, a arquitetura e a sensibilidade disposta por ela, além da utilização do conceito de *cluster*, porém em escala reduzida, para a disposição dos blocos no terreno em questão.

2.2.2. Psicologia ambiental

Segundo Aurélio (2017), Psicologia pode ser definida como parte da filosofia que trata da alma e das suas manifestações, o estudo dos fenômenos psíquicos. De acordo com Colin (2000), ao buscar a etimologia da palavra, nota-se ser uma derivante do grego, *psique*, traduzida como alma, tendo em sua origem uma profunda ligação à filosofia. Sendo assim, ainda seguindo o pensamento de Colin (2000), é reconhecida como o estudo da alma, a qual busca a compreensão do funcionamento da mente humana. Assim, para que seja possível entender o desenvolvimento da mente dos estudantes em questão, é necessário esclarecer alguns elementos que compõem o caráter psicológico da personalidade (VIGOTSKII, 2001. 59).

Segundo Zevi (1996, p.192), o conteúdo social, o efeito psicológico e os valores formais concretizam-se todos no meio arquitetônico. Portanto, de acordo com Colin (2000. p.104-105), a junção entre arquitetura e psicologia é presenciada em dois aspectos diferentes. Sendo o primeiro, no modo como a psicologia é manuseada pelo arquiteto em questão, observando as necessidades intrínsecas dos indivíduos, e também, conforme a sensação que o espaço e as formas transpassam ao usuário. Posteriormente, tratando da constante evolução das teorias na área da psicologia, podendo dar fundamentação para o arquiteto sobre o assunto. Além disso, esse embasamento pode auxiliar no discurso do que motiva o arquiteto a tomar determinada solução projetual. Ainda de acordo com Colin (2000. p.105), a reflexologia e o behaviorismo são as teorias centradas no estudo da mente e do comportamento. Buscando fundamentação em experiências neurofisiológicas, o que dão maior consistências a fundamentações formuladas, do mesmo modo que a psicodinâmica das cores, possuem origem nessas abordagens.

Assim, no que diz respeito a psicologia ambiental, de acordo com Carley (2013), verifica-se ser uma derivante da psicologia que busca entender o ambiente em que o ser humano está inserido para compreender seu comportamento, ou seja, é o responsável por entender a influência do meio sobre a psique humana, sendo que, é a Psicologia ambiental responsável por estudar o comportamento humano e diferenciar características do meio

biológico e o que é de aprendizagem experiencial, que deriva de diversos fatores como por exemplo a percepção humana, cognição e emoção e até mesmo o funcionamento mental. Desta forma, psicologia ambiental, pode ser entendida e conceituada na arquitetura, seguindo as diferentes sensações físicas e psíquicas oferecidas pelo conforto proporcionado pelo ambiente, tendo também uma contribuição referente a noções emocionais (BARROS et al, 2005).

De forma mais direta, psicologia ambiental, pode ser entendida como o estudo da relação do material com a psique, como por exemplo na arquitetura ao relacionar edificação com a construção mental do observador (CARLEY, 2013). No discurso de Barros et al (2005), foram caracterizados certos elementos arquitetônicos que compõe o ambiente e agregam ao conceito, como por exemplo a amplitude dos ambientes, os móveis utilizados, equipamentos em geral, divisões de espaços por meio visual e acústico, assim como o pé-direito da edificação, texturas e relações exterior/interior.

2.2.3. Educação do berçário ao ensino médio

A educação brasileira, é dividida em básica e superior, apesar de possuírem aspectos organizacionais diferentes, são classificados de acordo com sua modalidade pela legislação. Sendo um direito adquirido pela população, a educação básica é assegurada a todos e legitimada pela Constituição Federal e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, entendendo assim, que a formação escolar é imprescindível para a composição de uma sociedade mais unida e colaborativa. Devendo ser fonte do desenvolvimento humano, com autonomia e integridade, reconhecendo as diversas particularidades e respeitando-as (BRASIL, 2013). De forma sucinta, a educação básica possui como objetivo, o desenvolvimento dos alunos de forma a oferecer-lhes caminhos para crescer e evoluir. É fornecida tanto para o ensino regular e nas categorias educacionais de jovens e adultos (BRASIL, 2002).

Pode-se entender a pedagogia como ciência encarregada pela orientação de crianças durante o processo escolar, sendo de extrema importância para o desenvolvimento dos mesmos. Assim, de acordo com Ribeiro (2004, p.105) o espaço deve constituir uma totalidade lógica, de forma que a partir dele, é que se pode desenvolver as técnicas pedagógicas, com isto, podendo criar um leque de cenários, estipulando possibilidades, ou limites, visto que tanto o lecionar, por parte do professor e o estudar e desenvolver, por parte do aluno, necessitam de condicionantes favoráveis ao seu conforto.

É direito da criança, assegurado pelo governo municipal, o atendimento que prevê a educação dividido por faixas etárias sendo em creches, com idades de 0 a 3 anos, e de 4 a 5 anos já podem ser abrigadas nas pré-escolas (BRASIL, 2013). De acordo com Machado (1991. p.17) é a pré-escola a responsável por desenvolver as habilidades de convívio da criança, para que futuramente, possa ter uma harmônica convivência com seus colegas, como também para obter um maior desempenho escolar, salienta ainda que a falta desta etapa na educação da criança, pode vir a empobrecer o desenvolvimento da mesma. Assim, sendo a educação infantil considerada a primeira fase que constitui a educação básica, possui como objetivo o desenvolvimento social, interativo, psíquico e até mesmo físico (BRASIL, 2002).

O Ensino Fundamental, por outro lado é de responsabilidade Estadual, sendo também um direito concedido a todos os brasileiros, com faixa etária entre 6 a 14 anos (BRASIL, 2013). De acordo com Miralha (2012) o principal foco desta etapa é a instrução básica cidadã, como a alfabetização, cálculos básicos, entendimento da natureza e de questões sociais, de tecnologias, artes e até mesmo sistema político, desenvolvimento de habilidades, de uma forma geral, tudo aquilo que faz parte da base para constituir valores e atitudes à vida em sociedade. Ou seja, é a formação básica cidadã, sendo obrigatório e disponíveis gratuitamente também a aqueles que não tiveram acesso, independentemente da idade (BRASIL, 2002).

Correspondente ao último período que constitui a educação básica de ensino, deve ser realizada em um intervalo de tempo de 3 anos, compostas de jovens de 15 a 17 anos. (BRASIL, 2013). Ao tratar do desta etapa da vida, nos deparamos com momento de transição da vida infantil para a vida adulta, não podendo ser considera uma extensão do ensino fundamental e tão pouco apenas uma preparação ao ensino superior, esta fase da vida é um momento de mudanças e decisões que irão moldar o futuro, e o momento que se começa a pensar seus projetos de vida, assim é de responsabilidade da Escola oferecer base e suporte para que isto possa ser viabilizado, não só de forma individual, mas também coletiva (DAYRELL et al, 2014). Sendo também, previsto por lei de forma gratuita e obrigatória (BRASIL, 2002). Assim, como forma de compreender melhor e simplificadamente, pode-se observar a relação de etapas de ensino com a faixa etária através da seguinte tabela:

Tabela 1 - Simplificação da relação entre a etapa escolar e a faixa etária

NÍVEIS	ETAPAS	DURAÇÃO	FAIXA ETÁRIA
--------	--------	---------	--------------

Educação básica	Educação infantil	Creche	3 anos	De 0 a 3 anos
		Pré-Escola	2 anos	De 4 a 5 anos
	Ensino fundamental		9 anos	De 6 a 14 anos
	Ensino médio		3 anos	De 15 a 17 anos
Educação superior	Cursos e programas (graduação, pós-graduação) por área		Variável	De 18 a 24 anos

Fonte: (BRASIL, 2013).

Desta forma, percebe-se que é no ambiente escolar que passamos grande parte de nossas vidas, desde os poucos meses em creches até o início da juventude, no ensino médio, cerca de 17 anos para uma formação básica de ensino, vivenciando diferentes etapas e descobertas ao decorrer disto. Com isto, verifica-se que a ambiente escolar é de extrema importância, pois é nele que serão desenvolvidas atividades, aulas, oficinas que iram estimular o desenvolvimento pelo conhecimento. Assim com os estudos realizados ao decorrer do trabalho no que se trata a educação no Brasil, o projeto a ser apresentado terá foco no ensino privado com cunho social, a qual procura integrar a sociedade de diferentes classes econômicas, notando-se assim ser de extrema importância esta integração para o desenvolvimento dos alunos como futuros homens e mulheres com um olhar mais amplo e conseqüentemente como melhores cidadãos.

2.3. O AMBIENTE ESCOLAR

Como forma de complementar a pesquisa será disposto a respeito do ambiente escolar e as técnicas que pretendesse utilizar como as cores, a iluminação e a criação de espaços de convivências que muito tem a crescer na vida dos alunos.

O ambiente escolar, não deve ser estudado apenas como mais um ramo de análise dentro da arquitetura, mas sim é atividade que deve ser constante e necessária para sua evolução da mesma, visto sua importância na formação da sociedade. De acordo com Ribeiro (2004. p.108), a negligência desta modalidade, assim como na relação entre comportamento e ambiente acaba por lesar os alunos em diversos aspecto, já que, de acordo com o autor, é fato que a edificação tem relação direta com as experiências adquiridas por eles, podendo aprimorar seu desenvolvimento e aprendizagem.

Em relação as dinâmicas que envolvem as crianças, a diversão e as brincadeiras são essenciais para a formação humana, sendo elas, as responsáveis pelo desenvolvimento de atividades motoras e cognitivas, é de responsabilidade do arquiteto, desenvolver locais, dentro da escola, que possibilitem a relação interpessoal entre os alunos. Mesmo que, muitas vezes, não se trate “o brincar” com a real seriedade que deveria, possui uma grande importância na vida e como elemento cultural, assim como na expressão livre e espontânea do indivíduo. (MIRANDA, 19996. p.129). Outro aspecto que vale ressaltar é quanto a utilização do mobiliário, ao qual compõe o ambiente escolar, este segundo Bergmiller (1999), é elemento essencial pois pode influenciar o processo de aprendizagem do aluno, sendo classificados de acordo com quem o utilizará, no caso da escola a idade, por questões ergométricas, como também, o uso que terá esse mobiliário, ou seja sua real função, sendo adaptável para montagem de grupos e inter-relações dos alunos.

2.3.1. Cores

As cores não podem ser consideradas como elementos materiais, sua presença depende das sensações que as mesmas transpassam ao observador, fator este que somente é possível através da luz (GOROVITZ/ MAASS, 2000). Como compreendido por Farina (1990. p.22), a cor é um dos mais antigos interesses do homem, confirmado desde suas primeiras representações o que refletiu, e reflete ainda hoje, nas suas mais diversas emoções e sensações, não sendo aplicada apenas como caráter estético, a cor é a expressão diretamente relacionada aos sentimentos humano. Segundo Gurgel (2005. p.25), as tonalidades, revestimentos e texturas podem exercer ação direta no humor e no comportamento pessoal, sendo que pode ocorrer através dos anseios pretendido pelo profissional ao se projetar e expressar através das cores, e também pelo modo que é absorvido pelo observador, gerando o sentimento e a emoção.

Algumas sensações geradas no ambiente construído através das cores, podem ser observadas ao se apropriar de cores escuras em uma determinada parede, criando a sensação de aproximação, enquanto o uso de cores claras remete à expansão do local, tornando o espaço um elemento manipulável através das sensações (FARINA, 1990. p.29). Assim como constatado por Gurgel (2005. p.13), ao confirma o discurso tido anteriormente, acrescentando que analisar a atribuição final do ambiente é de extrema relevância, visto que se pode empregar tais características como instrumento projetual para atingir determinada função com maior êxito.

Ao se tratar dos ambientes escolares, mais especificamente na sala de aula, percebe-se que um dos fatores mais importantes é a utilização das cores claras, como modo de reflexão da iluminação natural, favorecendo o estudando a manter-se focado durante o período de aula e tornando o aprendizado menos cansativo (GOROVITZ/MAASS, 2000). Ainda para o emprego das cores é necessária uma análise, também, da região que a edificação será locada, já que diferentes culturas, tendem a entender as cores de diferentes formas, afirma-se assim que, essa manipulação pode condicionar o ser humano a ter determinados estímulos de produtividade, conforto, satisfação entre diversos outros, podendo confirmar que as cores atuam no subconsciente humano, e influenciam o estado de espírito de cada um (GURGEL, 2005p.60-61). Fator este comprovado por psicólogos, ao concluírem que o ambiente, e objetos contribuem para um crescimento harmonioso e equilibrado no período escolar, proporcionando uma autonomia que será refletida em sua vida adulta (FARINA, 1990. p.109).

Ao se aprofundar nas sensações das cores é preciso ter cuidado, pois, como por exemplo, apesar das cores primária transmitirem o estímulo, sua utilização em excesso pode vir a causar um efeito contrário, sendo que de acordo com o autor conveniente a utilização de cores fortes apenas em pequeno elemento como forma de destaque, citando aberturas, como portas e esquadrias, porém reforça que cada projeto deve ser estudo individualmente de forma cuidadosa (GOROVITZ/ MAASS, 2000). Assim é necessário um estudo minucioso para a composição das cores, para que se possa o ambiente transmitir a mensagem desejada pelo projetista, Farina (1990. p.89) ainda salienta que as utilizações de contraste de cores em situações adequadas podem fomentar um ambiente harmônico e transformar os elementos isolados em um conjunto.

Assim, para a composição tanto interior como exterior da edificação, ser utilizada as cores, de acordo com a função de cada ambiente, servindo de estímulo às crianças e jovens estudantes.

2.3.2. Iluminação

É de senso comum o conhecimento de que espaços ricos em iluminação, nos passa a sensação de amplitude, criando uma relação figurativa entre dimensões reais e as perceptivas, aspecto estes conexo à forma espacial do ambiente (COLIN, 2000. p.60). Reforçando esta afirmação, Rasmussen (2002. p.195) relata que a mudança repentina de um pequeno local com aberturas simples para um salão com grande incidência de

iluminação, cria a sensação de liberdade. Assim, percebe-se que as vidraças são utilizadas em uma edificação por diversas razões, sendo a primordial a iluminação natural, radiação solar direta, ventilação, seguidas por questões estéticas arquitetônicas e criar vistas para a paisagem (KWOK 2013. p.57). Lamberts (2004. p.160) reforça, para que isto seja possível, é necessário o estudo da localização do projeto para o melhor posicionamento das aberturas e obter uma maior eficácia do objetivo pretendido.

Assim, o projeto pretende buscar na utilização da iluminação natural como forma de criar sensações desejada ao usuário. De acordo com Kwok (2013 p.77), a iluminação natural é fundamental para questões ecológicas, além de promover o bem-estar físico, um ambiente saudável e estimular a produtividade. Porém, é necessário equilibrar a luminosidade dentro de um ambiente, tanto em questões quantitativas como qualitativas, sendo esta, relacionada diretamente as características do usuário, como idade, função que irá desempenhar entre outras (LAMBERTS, 2004. p.45). No que diz respeito no discurso de Keeler (2010. p.147), propõe uma metodologia para o emprego da luz natural em edificações voltadas ao público, como o uso de claraboias, que criam uma iluminação zenital, de forma que, se bem aproveitada, pode auxiliar em uma iluminação uniforme, sem atrapalhar aspectos do conforto térmico. Sendo que, quando não for possível utilizar estes conceitos, é necessário a incorporação de uma iluminação artificial centralizada para cada tipo função, sendo que cada lâmpada, possui a produção de uma cor, temperatura diferentes, podendo ser utilizada como concepção projetual (GURGEL, 2005p.41).

2.3.3. Espaços de Convivência

Movidos por um mundo tecnológico, onde a rapidez da comunicação virtual acaba por confrontar o convívio físico entre as pessoas, verifica-se a importância de resgatar fatores relacionados a interação humana, fator este que pode ser estimulado pelo arquiteto na criação de espaços convidativos e que interajam, neste caso, com o aluno. A convivência e as relações sociais é o que nos distingue como seres humanos, fato que fomentou nosso desenvolvimento e sobrevivência ao decorrer dos anos, sendo cada vez mais necessário resgatar estes conceitos de civilidade para desenvolvimento do respeito e da espírito cooperativo (ANHANGUERA, S.A.)

O saber, o conhecer e o desenvolver estão associados diretamente as relações entre os alunos, essa comunicação é fundamental para formação dos estudantes, visto na troca de experiências entre colegas do mesmo ano, assim como de idades diferentes. Fator este

que possui como objetivo, estimular a elaboração da identidade e coletiva de cada qual, de forma a incitar a curiosidade, a reflexão e a criatividade, a cooperação, o respeito, a solidariedade, buscando uma homogeneização de aspectos das diversidades socioculturais (SÃO PAULO, 2004).

Tendo em vista aspectos relacionados ao ambiente escolar, acredita-se que trabalhar com cores e iluminação, irão favorecer na manipulação dos espaços, criando sensações e ambientações diferenciadas, além de obter o espaço de convivência como foco para a interligação dos alunos, estimulando a prática de esportes, lazer e cultura, de forma a fomentar a troca de experiências dos alunos e promover seu desenvolvimento.

2.4. PAISAGISMO

A arquitetura da paisagem, como estabelecida por Abbud (p.19. 2006) é responsável por moldar os espaços determinado seus limites, sendo que, para que isso seja possível, é necessária uma área pronta a sofrer alterações, podendo ser local e prolongar à paisagem do entorno. Lira Filho (p.15. 2001), busca na etimologia da palavra uma explicação, entendendo ser proveniente da palavra Paisagem, o paisagismo é o constante aperfeiçoamento de técnicas, de maneira que permitem a transformação desta paisagem seguindo anseios e vontades do ser humano.

Sabendo que o paisagismo é um campo novo de estudo, Franco (p.19. 1997), relata que somente recentemente foi que o mesmo deixou de ser uma ramificação do estudo arquitetônico. Acrescentando ainda que, apesar de ser necessário essa simbiose com a arquitetura, o paisagismo é um entusiasta em demonstrar o seu verdadeiro ser, suas ideias e representação como peça chave na composição. Lira Filho (p.14. 2001), confirma o pouco tempo de reconhecimento do paisagismo, complementando ainda que, mesmo sem perceber, faz parte da origem do ser humano, pois desde o momento em que se inicia os aglomerados das primeiras vilas, utilizou-se do paisagismo para suprir suas exigências. O autor retrata, ser uma tarefa laborioso a busca pela definição do paisagismo seja por sua dimensão, complexidade e como disto anteriormente, por ser uma área nova de estudo.

Através de um olhar mais artístico, percebe-se que o paisagismo é única arte capaz de envolver os cinco sentidos humano, sendo que a intensidade que o jardim, estimula o olfato, a audição, visão, paladar e o tato, relata como o mesmo está cumprindo sua função (ABBUD. p.15. 2006). Lira Filho (p.9 e 18. 2001) complementa ao descrever que a

matéria para a composição artística paisagística provém dos sentimentos humanos, trabalhando com diferentes elementos para compor o espaço, a flora, a fauna, a arquitetura, os monumentos, como visto, trabalhando com seres vivo e objetos inerte

Cor, forma, aroma, sons, textura, sabor: uma paisagem construída com plantas e árvores proporciona impressões as mais diversas a seus frequentadores. Além disso, jamais permanece a mesma, mas se altera segundo as estações do ano, revelando ao longo do tempo aspectos que seu observador não pode aprender de uma única vez (ABBUD. p.7. 2006)

Sabendo disso, percebe-se ser que o paisagismo é uma arte maleável e multifuncional, podendo ser aplicada em explorada desde pequenos jardins até grandes revitalizações urbanas, fazendo uso de diferentes objetos, vegetações e técnicas (FRANCO.p.62-64. 1997). Conforme Miranda (1996. p.8) relata, a falta de áreas, em escolas, como parque e outros, destinadas aos pequenos moradores da cidade, assim como, a crise no que diz respeito ao sistema escolar e falta de soluções por parte da gestão pública, só vem a fomentar a marginalização e enfatizar o despreparo por parte da sociedade para lidar com estes problemas. Tratando a respeito do parque que englobará a Escola do projeto em questão, percebe-se que este, possui como conceito a união com a cidade, desta forma, possuindo características públicas voltada a população. No que se refere a parque urbano, Mascaró (2008. p.17), relata que o jardim cedeu seu lugar ao parque público urbanístico e este por sua vez, aos corredores de vegetação urbana. Esta união de parque e cidade foi pensado no projeto, como forma de proporcionar para as crianças e adultos um espaço de lazer e tranquilidade, visto que atualmente, faltam espaços verde na cidade. Entende-se como vegetação urbana, aquela que faça a vegetação unir-se espaço construído, visto que é de grande importância para a construção da paisagem da cidade, além de oferecer climas mais amenos nas regiões tropicais e subtropicais úmidos. (MASCARÓ; MASCARÓ 2005. p.11)

2.4.1. Parques

Atualmente, habitamos em uma sociedade cada vez mais isoladas, devido ao progresso tecnológico, a rotina movimentada, assim como a busca por segurança, fazendo com que vivamos em um verdadeiro confinamento doméstico. Assim, os parques urbanos, são os responsáveis por trazer a natureza para perto das pessoas, com áreas destinadas desde crianças à idosos, o que proporcionam espaços para brincar, explorar,

conviver e relaxar, enfim recuperar as energias para enfrentar o caos do dia a dia (ABBUD. p.33. 2006). Visto que, segundo Macedo (p.7. 2003), o Parque Urbano é fruto da sociedade industrial, a qual buscava dar suporte a uma nova necessidade do ser humano, ainda hoje presenciamos um grande aumento na busca por espaços como estes, uma vez que as cidades hoje estão se envolvendo e criando ações e projetos que buscam atender esta demanda. De acordo com Lira Filho (p.134. 2001), as áreas verde e espaços livres tem papel fundamental na preparação do homem, porém com o constante crescimento urbano, cria-se um contraponto a demanda por estas localidades, pela diminuição de locais físicos adequados a receberem estas instalações. Como solução, o autor rebate considerando ser de necessidade social, a disponibilização de conjuntos de espaços livres, públicos ou privados, como alternativa à essa carência social.

Um ponto importante a ser estudado, diz respeito ao convívio social no espaço público, percebe-se que este está diretamente interligado a como o desenho paisagístico se articula com o urbanístico, incluído como exemplos, ruas, praças e parques, trazendo possibilidade de acesso livres, sem distinção, ou seja, disponível a todos, (ALEX. p. 19 e 126. 2008). A paisagem engloba o convívio humano, e tem responsabilidade direta nos mais distintos fatores, sejam eles econômicos, sociais entre outros, sendo assim, o paisagismo contemporâneo se inspira na convivência das pessoas para criação de espaço (LIRA FILHO, p. 128. 2001)

Por trás dessa visão estereotipada, característica de muitos parques pelo mundo afora e tantos outros pelo Brasil, está o papel real do parque como um espaço livre público estruturado por vegetação e dedicado ao lazer da massa urbana. O parque público, como o conhecemos hoje, é um elemento típico da grande cidade moderna, estando em constante processo de recodificação. Consideramos como parque todo espaço de uso público destinado à recreação de massa, qualquer que seja o seu tipo, capaz de incorporar intenções de conservação e cuja estrutura morfológica é autossuficiente (MACEDO. p.13 - 14 2003)

Assim, unindo os conceitos de parque e o que representam no tecido urbano, percebe-se seu importante na formação da cidade. De acordo com Lerner (2011. p.8), ao colocar pequenas modificações em certos pontos das cidades, estas se enquadram, como verdadeiras acupunturas urbanas, termo utilizado por ele para certas intervenções que irradiam, melhorando o ambiente a sua volta. Fato este, que pode ser alcançado ao criar uma Escola Parque, a qual fará uso de áreas públicas que estimularão o convívio interpessoal. Além disso, o espaço trará um enriquecimento natural, unindo natureza a

arquitetura. Cullen (1971. p.170) escreve que, o natural, vegetação e o material, edificação, possuem uma ligação, as quais, são elementos que marcam a paisagem da cidade. Porém, cada um com seus atributos, onde as árvores permanecem sempre as mesmas, se renovando a cada estação, enquanto o edifício, continua em uma constante alteração, como forma de atender novas funções e de aplicar outras tecnologias. Assim, Como visto no livro de Lerner, (2011. p.45) ao qual relata que acolher a população nas ruas, através da criação de locais de encontros, é criar uma boa arquitetura. Constata-se o valor do setor urbanístico no progresso do presente projeto, uma vez que, possibilita desenvolver um olhar que vai além das medidas físicas do terreno, incorporando uma visão geral acerca da cidade, fazendo com que o terreno, ultrapasse as fronteiras no âmbito privados, transformando-se em um local de encontro e lazer para a cidade de Cascavel, dada sua localização, sendo vista como uma acupuntura e gentileza urbana.

2.4.2. Telhado verde

Apesar de ser muito aplicado atualmente, a utilização dos telhados verde é uma técnica antiga, vista desde a Babilônia de Nobucodonosor, lá pelos anos 600 a. C, e em diversas outras culturas em períodos diferentes ao decorrer da história, porém somente a partir do movimento modernista é que voltou a ser empregue nas edificações (BARRA, p. 47. 2006). De acordo com Abbud (p.150. 2006), um dos cuidados ao se ter para a formação dos jardins sobre a laje, no que diz respeito a questões estética, e regular o jardim para que fique compatível com o piso, dando uma sensação ampla e trazendo aspectos naturais.

Ainda a respeito da cobertura verde, pode ser compreendida como um sistema construtivo, composto por uma camada vegetal, de grama e plantas, a ser implantadas no terraço de uma edificação, segundo Silva (2011) esta podem proporcionar um maior condicionamento térmico e acústico no interior da edificação. Kwok (2013, p.29), afirma que cobertura pode proporcionar diversas vantagens, como por exemplo, a diminuição do escoamento de águas da chuva, criação de espaços destinados a fauna e flora, no espaço urbano, entre outros. Lembrando, que é necessária uma escolha adequada de plantas que se adequem a solos que retém umidade por pouco tempo, além de se adequarem aos poucos nutrientes fornecidos pelos jardins terraços (BARRA, p.51-52. 2006)

Unido o paisagismo aos conceitos apresentando até agora ao decorrer do trabalho, busca-se apresentar na forma natural o emprego dos cinco sentidos humanos, além da

criação do parque ligado ao Lago Municipal, quebrando as barreiras físicas do terreno, assim como a utilização de terraços verdes para contemplação do lago, além de oferecer diferentes funções.

3. CORRELATOS E REFERÊNCIAS

Através do estudo de projetos já constituídos, busca-se suporte para a elaboração da Escola Parque, observando em cada obra, técnicas, materiais, formas e conceitos que inspiram e instigam o aprofundamento a respeito.

3.1. CASA DA CASCATA: FRANK LLOYD WRIGHT

A Respeito da Casa da Cascata (Figura 03), do arquiteto Frank Lloyd Wright, Frampton (1997. p.228-229) descreve, que está, projetava-se da paisagem natural, da rocha a qual a casa se fundamenta, poetizando sua plataforma em uma analogia a um voo desprendido, a qual passa a impressão de flutuar sobre a cachoeira que ali se encontrava. Continua, ainda, dizendo que esta integração entre a edificação e a paisagem é completa, pois o natural e material se entrelaçam. Com isto, demonstrando toda a sensibilidade presente na arquitetura orgânica.

Figura 3 - Casa da Cascata - Frank Lloyd Wright



Fonte: Archdaily, 2012. Autor: Igor Fracalossi

Verifica-se, por meio disto, que o orgânico não se refere somente a estética, segundo Choay (2000. p.240), através arquitetura organicista, o ser humano passa a assumir, mais uma vez, responsabilidade acerca de sua grandiosidade natural, assim como de seu espaço territorial, ao qual acaba por integrar-se ao meio ambiente.

3.2. PRÉ-ESCOLA EM TÓQUIO: TAKAHARA TEZUKA

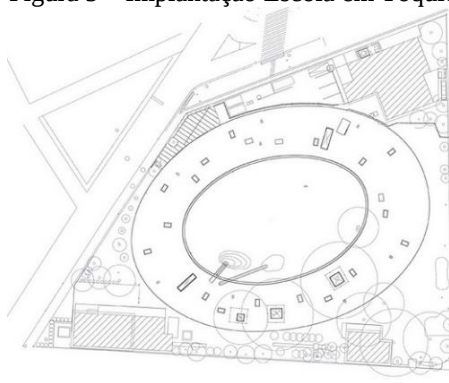
Um outro exemplo de edificação, que também reúne características do meio natural em sua concepção projetual, é a pré-escola desenvolvida em Tóquio (Figura 4 e 5), concebida pelo arquiteto Takahara Tezuka. Esta, por sua vez, possui um conceito diferente da visão simplistas vistas nas escolas até então, pensando a edificação feita para as crianças. Uma das afirmações do arquiteto, é que a criança precisa de barulho para conseguir se desenvolverem, dizendo que quando se coloca diversas crianças dentro de uma sala de aula fechada silenciosa, acabam por elevar o nível de estresse e nervosismo das mesmas (TED, 2014). De acordo com, Gimenes (2016), em uma análise psicológica a respeito da obra, relata a necessidade das crianças por um ambiente que o permita sentir-se confortável, com uma boa infraestrutura, considerando que estes, devem se desenvolver de forma saudável e produtiva. Segundo o próprio arquiteto, esta nova concepção de espaço escolar desenvolvida por ele, permite que a criança sejam crianças novamente, brinquem, interajam uns com os outros, baguncem, explorem, ou seja façam tudo o que uma criança necessita para um bom desenvolvimento não só de conhecimentos, mas também de relações sociais. Afirma ainda que, é necessário que as crianças não sejam protegidas o tempo todo, estas devem cair e se machucar, pois somente assim vão conseguir aprender e se aperfeiçoar (TED, 2014).

Figura 4 - Jardim de infância em Tóquio



Fonte: FORGEMIND ARCHIMEDIA. (2011)

Figura 5 – Implantação Escola em Tóquio



Fonte: FORGEMIND ARCHIMEDIA. (2011)

De acordo com Gimenes (2016), a arquitetura pode transformar e melhorar a vida das pessoas, relatando que, o projeto do arquiteto Tezuka, permite um maior diálogo entre os pequenos estudantes, o que acaba por otimizar suas habilidades físicas, com maior prazer e estímulo, passando um novo método de aprendizado, onde o passa a ser aluno o protagonista. Em uma análise a entrevista concedida pelo arquiteto, MacLeod (2015),

relata que o arquiteto japonês, incrementa a seu projeto uma interpretação lúdica em relação ao ambiente construído, sendo que este, associa o espaço interior e exterior, contendo espaços para recreação, espaços esportivos, educacionais e de lazer.

Tendo em vista o conhecimento adquirido no percurso deste capítulo, pode-se afirmar que a realização de um projeto arquitetônico vai muito além da mera representação arquitetônica. É através das formas, volumes e qualidade do ambiente que a arquitetura pode ser definida, e é o arquiteto o responsável por entender a real necessidade da edificação, para que se possa obter resultados oportunos em sua utilização. Desta forma, analisando o tema motivador da pesquisa, verifica-se a relevância desta conexão com o estudo da metodologia de projetos, já que por meio disto, foi possível analisar alguns fatores que alimentam uma agradável obra arquitetônica. Assim como, o estudo de correlatos, os quais inspiraram e trouxeram princípios para o projeto, como por exemplo, a relação entre natureza e edificação, visto na Casa da Cascata, tal como na criação de espaços mais humanizados, pensando na criança como foco principal do projeto, vistos no projeto Tezuka.

3.3. GRADED SCHOOL: SIEGBER ZANETTINI

A Graded School, (Figura 6) localiza-se em São Paulo, Brasil, possui área total construída de 66.408 m², com área do terreno com 63.808 m² (MELLO, S.A.). Tendo seu projeto desenvolvido pela Zanettini, empresa especializada em edificações sustentáveis, junto de outras grandes empresas do ramo de construções educacionais (GRADED, S.A.). Desta forma, é possível perceber a incorporação da ideia de Escola Parque, por sua predominância de espaços bem arborizados, além de espaços de convivência cobertos (Figura 7), próprios para a troca de informação e aprendizados entre os alunos, outro aspecto interessante utilizado na concepção é a presença de estrutura metálica, trazendo maior eficiência e menor geração de resíduos na construção (MELLO, S.A.). De acordo com Zanettini (S.A.) o conceito Escola Parque, foi um dos suportes primordiais para a concepção do projeto, o qual possui uma conexão das praças cobertas e o playground, até aos locais de prática de esportes, criando assim um eixo principal de circulação.

Figura 6 - Graded School



Fonte: Zanttini (S.A.)

Figura 7 - Graded School, espaços de convivência



Fonte: Zanttini (S.A.)

Outras características notadas na edificação de acordo com Mello (S.A) é a forma como o arquiteto se apodera dos conhecimentos sustentáveis ao pensar o conforto térmico e a ventilação natural na edificação, fazendo uso de brises, cores claras, por se tratar de uma reforma a preservação das edificações existente, além do cuidado com as áreas verdes existente, além de diversos outros materiais e técnicas que demonstram sua preocupação. Sendo assim, ainda de acordo com o discurso da autora, os resultados apresentados criam uma relação entre interior e exterior através dos planos de vidro e disposição espacial das salas.

3.4. PARQUE MADUREIRA: RUY REZENDE ARQUITETOS

Projetado pelo escritório Ruy Rezende Arquitetos, o Parque Madureira (Figura 8) localiza-se no Rio de Janeiro, Brasil, é considerado uma verdadeira revitalização e transformação de espaço (ARCHDAILY, 2016). Tendo como prioridade a inserção de lazer, questões culturais, meio ambiente e área esportiva, foi instigado e proposto pela secretária Municipal a partir de projetos educacionais, sociais e ambientais, como forma de proporcionar a população, aprender de forma prática, estas questões (MELLO, S.A.)

O parque tornou-se um verdadeiro ponto de encontro para a cidade, contendo desde áreas disposta para os mais jovens (Figura 9) até mesmo a terceira idade, como por exemplo quadras esportivas, playgrounds, academias voltadas aos idosos, ciclovias, pistas de skate, entre diversas outras modalidades presentes no mesmo (ARCHDAILY, 2016). Mello (S.A.) relata que cerca de 24% dos equipamentos é voltado a área de lazer, 20% à aspectos culturais, 28% questões ambientais, e o restante ao esporte, sendo possível presenciar também um jardim sensorial, e um pequeno jardim botânico. Com isto

percebe-se a preocupação do arquiteto e urbanista ao acolher a população como um todo, além de sua preocupação voltada também a sustentabilidade.

Figura 8 - Parque Madureira



Fonte: ArchDaily (2016).

Figura 9 - Parque Madureira, espaços de lazer



Fonte: ArchDaily (2016).

No que diz respeito às características sustentáveis o espaço foi pensado com materiais, elementos e vegetações que proporcionaram um certificado de qualidade ambiental, sendo o primeiro conquistado por parques brasileiros, sendo não apenas mais uma área verde contida no espaço urbano, mas também um elemento de extrema importância para proporcionando uma melhoria na qualidade de vida da população que abraçou o parque (ARCHDAILY, 2016).

4. PROPOSTA ESCOLA PARQUE

Através do conteúdo elaborado a partir do embasamento teórico, além da apresentação de correlatos, é possível compreender como o projeto, propriamente dito, será desenvolvido, trazendo noções de conceitos, materiais e técnicas à serem empregadas. Assim, como forma de complementar os estudos, no decorrer deste capítulo serão desenvolvidas as diretrizes básica para realização do mesmo, como por exemplo o estudo acerca da cidade a ser implantado, o terreno, análise do entorno e programa de necessidades, com isto, possibilitando a criação de respostas arquitetônicas adequadas de acordo com as necessidades geográfica, social e cultural da região e da população.

4.1. CASCABEL

A cidade de Cascavel foi a escolhida para a inserção da Escola Parque, sendo que atualmente, não há registros de escolas parques no município, constatando que suas escolas, em sua maioria, fazem parte do sistema tradicional de ensino.

Localizada no Oeste Paranaense, Cascavel (Figura 10 e 11) é uma cidade jovem e promissora, possuindo cerca 65 anos de idade, a município conta com uma poluição de mais de 300 mil habitantes. Possui uma topografia diferenciada, o que muito contribuiu no desenho urbano, desde a consolidação das ruas e avenidas amplas, até uma boa distribuição de bairros. Possui cerca de 2.091,401 km², é considerada polo de educação superior, além de centro econômico da região Oeste e tendo fortes características ligadas ao agronegócio (CASCABEL, 2016).

Figura 10 - Localização de Cascavel PR



Fonte: Abreu (2006)

Figura 11 - Cidade de Cascavel, Lago Municipal



Fonte: Cascavel (2016)

De acordo com Dias et al. (2005. p.61), ao buscar a etimologia da palavra Cascavel, percebe-se ser uma variação do latim clássico “caccabus” a qual significa “borbulhar ’aguas fervendo”. A nomeação “Cascavel”, origina-se de um grupo de forasteiros que ao passar a noite pela região, verificaram um grande número de cobras cascavéis na localidade. Por ser um local bem centralizado, de boa localização a cidade foi colonizada, ainda de acordo com Dias et al., (2005 p.227), os primeiros habitantes estavam ligados apenas aos bens materiais que a região poderia proporcionar, sendo, estes, empreendedores que acabaram por tornar a cidade mais próspera, ainda acrescenta que, a palavra trabalho era vista como uma ordem para seus moradores.

A cidade teve seus primeiros vestígios de formação em 28 de março de 1928, a cidade de Cascavel, foi colonizada por possuir uma localização privilegiada, encontrada no entroncamento dos caminhos utilizados pelos trabalhadores extrativista, o que trouxe o espírito de empreendedorismo e de investimento, o qual hoje é característica intrínseca da população (CASCABEL, 2016).

4.2. SÍTIO DE IMPLANTAÇÃO

Por se tratar de um Escola Parque, a escolha do terreno é peça fundamental para o sucesso projetual, desta forma, buscou-se estudar os terrenos disposto dentro da cidade para se alcançar o êxito da escolha.

Tendo em consideração o local de implantação, também é importante observar algumas características do terreno, Oberg (1997 p.16) entende que, existe uma relação entre a edificação e o local escolhido para sua localização, sendo necessário uma observação do conjunto de edificações presente nas proximidades. Ainda nesta ocasião, Castro (2012. p.13), compreende que a escola deve ser de fácil acesso, afastada de lugares ruidosos, insalubre e considerado inseguros, deve esta ser locada de forma a proporcionar, na medida adequada, iluminação e ventilação.

Assim, em um primeiro momento, o terreno considerado à implantação do projeto, localizava-se na Avenida Barão do Rio Branco (Figura 12), fazendo divisa entre as ruas Rio Grande do Norte, Amazonas e Siqueira Campos, por ser um terreno localizado em uma área calma, bem localizado, com acesso de ônibus recorrente e valorizado pela reforma da Av. Rio Branco, possui como problemática a falta de vegetação, e pelo espaço ser considerado pequeno, para desenvolver o programa de necessidades proposto.

O segundo terreno pensado para se realizar o projeto, localiza-se próximo ao Terminal Oeste, na Avenida Brasil (Figura 13), apesar de ter uma conexão com a natureza e dimensões consideráveis e acesso privilegiado, possui nascentes no local, sendo que hoje a construção presente está sendo impedida por tais motivos.

Figura 12 - Terreno 01 considerado para a implantação da Escola parque



Fonte: Google Earth

Figura 13 - Terreno 02 considerada para a implantação da Escola parque



Fonte: Google Earth

Assim, o terreno escolhido de implantação da edificação, (Figura 14), localiza-se na Av. Rocha Pombo, no bairro Região do Lago, Quadra 0002, Lote 002P, de 72.600,00 m² terreno que faz divisa com o Lago Municipal, ponto turístico da cidade, e Lote 243 G, de 2.476,90 m², totalizando 75.076,00 m², com um desnível considerável de cerca de 755m no ponto mais alto e 706m no mais baixo. Uma das características principais para a escolha do terreno é dado pela sinergia entre natureza, espaço de convívio e terreno, e pelo projeto englobar em seu programa aspectos voltados a comunidade, se faz suficiente em dimensões, além de ser possível a proposta de parque que liga a Avenida ao Interior do Lago.

Figura 14 - Terreno escolhido para a implantação Escola parque



Fonte: Google Earth

Através das imagens apresentadas abaixo (Figura 15 e 16), percebe-se a vista que se tem para a skyline da cidade assim como para o lago, que aparece compondo a paisagem, Local ideal, para proporcionar tranquilidade e calma à Escola e ao Parque. Também se percebe, na foto, a presença de um ponto de ônibus bem à frente do terreno, facilitando o acesso à escola.

Figura 15 - Vista da Av. Rocha Pombo, início do terreno



Fonte: Google Earth

Figura 16 - Vista da Av. Rocha Pombo, centro do terreno



Fonte: Google Earth

4.3. ANÁLISE DO ENTORNO

Assim, através de uma breve análise do entorno (Figura17), percebe-se que o terreno se encontra localizado na Região do Lago 2, com bairros vizinho como Pacaembu, Região do Lago 1 e Região do Lago 3.

Figura 17 - Análise do Entorno



Fonte: Google Earth

Constata-se ainda ser um local de fácil acesso, próximo a equipamentos urbanos importantes na cidade, como o centro de convenções, o zoológico da cidade e como continuidade do terreno o próprio Lago Municipal, que como visto anteriormente, será utilizado para compor a paisagem e relaciona-lo ao lago.

Alguns outros locais com certa relevância podem ser notados na redondeza da região, como por exemplo a Unopar – Unidade do Lago, Secretaria do Meio Ambiente, o Kartodrómo, e pela significância cultura, a Igrejinha do Lago.

Sabendo que na região o Norte é considerado a incidência solar predominante, além de que os ventos frios provêm do Sul, o terreno, possui sua testada principal voltada a Leste e sua divisa com o Lago se faz a Oeste, tendo suas Laterais voltas a Norte a Sul, estudo este importante para o desenvolvimento projetual.

4.4. PROGRAMA DE NECESSIDADES

O seguinte conteúdo, diz respeito a todos ambiente que a escola deve comportar, para cumprir seu papel da melhor forma possível. Assim o programa de necessidade foi pensado como forma de atender os diversos aspectos, levando em consideração as pesquisas já elaboradas, que uma escola parque pode atender.

Com isto apresenta-se a seguinte setorização e ambientações:

- Escola (Espaços Privados)
 - Direção;
 - Financeiro;
 - Recepção;
 - Secretária;
 - Sala de Reunião;
 - Sala dos Professores;
 - Depósito;
 - Arquivo;
 - Copa;
 - Refeitório de funcionário;
 - Área de descanso de funcionário;
 - Sala SOP – Serviço de Orientação Psicológica;
 - Sala SOE – Serviço de Orientação Educacional;
 - Enfermaria;
 - Lanchonete;
 - Almoxarifado
 - Copiadora
 - Lavadeira
 - Sanitários Masculino
 - Sanitários Femininos
 - Horta
 - Academia
 - Sala Multidisciplinar
 - Biblioteca
 - Auditório
 - Cinema

- Playground
- Laboratório
 - Informática
 - Biologia
 - Física
- Pátio
 - Ensino Infantil
 - Ensino Fundamental
 - Ensino médio
- Salas de Aula
 - Berçário
 - Ensino Infantil
 - Ensino Fundamental
 - Ensino médio
- Complexo Cultural:
 - Biblioteca
 - Anfiteatro
 - Museu (pequeno porte)
 - Café/Restaurante
 - Revistaria
 - Sala Multidisciplinar
 - Setor Administrativo
- Complexo Esportivo:
 - Piscinas
 - Quadras poliesportivas
 - Pista de Skate
 - Caminho de Corrida
 - Sanitários/ Vestiários
 - DML
 - Salas de Apoio
- Parque:
 - Parque Infantil
 - Concha acústica
 - Praças de Manifestação

- Espelhos d'água
- Sanitários/Vestiários
- Áreas destinadas ao descanso

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos obtidos ao decorrer desta monografia, pode-se constatar que, ainda hoje, o Brasil sofre com as consequências ao se tratar do descaso vivenciado na educação, o que se aplica também à arquitetura escolar. Como visto, grande parte das escolas são propostas em locais inadequados, como barracões e casas improvisadas, deixando de lado características básicas como conforto térmico e acústico, além de não haver uma preocupação direta com o estudante que fará uso dos espaços. Também se observa que grande parte destas escolas, possuem ambiente comuns e ultrapassado, como por exemplo, as salas de aula com cadeiras enfileiradas direcionadas a um quadro principal, pregando um autoritarismo do conhecimento.

Em contrapartida, o mundo mudou, tudo a nossa volta evoluiu, fazendo com que, mais do que necessário, o debate a respeito do assunto, se faz indispensável para que se possa pensar o espaço voltado para o aluno de hoje, para a criança ou adolescente, que precisa ser visto e entendido. Diferente de antigamente, hoje, já se nasce cercado de tecnologia e informação obtidas através da internet e da televisão, assim, essa adequação aos dias atuais deixa de ser um extra, tornando-se uma exigência da sociedade contemporânea para às escolas.

Desta forma, a proposta Escola Parque na cidade de Cascavel, surge como forma de oposição a escola comum, procurando estimular a convivência e a troca de experiência entre os alunos. Trazendo através de aspectos da arquitetura orgânica, como a fluidez dos espaços, da linha curva e solta, a utilização de materiais e cores que remetam as sensações que pretendesse utilizar, os sentidos obtidos através da natureza, a humanização dos ambientes, as surpresas e a inserção no contexto. Porém, além do organicismo, acabou-se por descobrir outros discursos que complementam esses conceitos, como visto no Team X, na arquitetura humanizada e no corpo dos correlatos, sempre levando em consideração o usuário da edificação como centralidade de estudo para a elaboração do projeto.

Com isto, confirma-se que o ambiente escolar deve ser dotado de elementos que incentive as ações e comportamentos, sendo utilizado na escola em questão, desde o berçário até o ensino médio, analisando as diferentes etapas da vida e adequando o ambiente de forma que os estimulem a um crescimento e desenvolvimento saudável e produtivo dos mesmos.

6. REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. **Criando Paisagens**: Guia de trabalho em arquitetura paisagística. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

ABREU, Ivanir Reis Neves. **Convênio Escolar**: Utopia Construída. São Paulo. 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-13052010-152451/pt-br.php>>. Acesso em: 10 de maio de 2017.

_ABREU, Raphael Lorenzeto de. **Map of Paraná state**. 2006. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Parana_MesoMicroMunicip.svg>. Acesso em: 21 de maio de 2017.

ALEX, Sun. **Projeto de Praça**: convívio e exclusão no espaço público. São Paulo, 2008.

ANHANGUERA, Centro Universitário. **Material das aulas de Psicologia**. S. A. Disponível em: <<http://files.meucaderno-psicologia.webnode.com.br/200000034-25b0e26a57/AULA%20TEMA%206%20Conv%C3%ADvio%20Social.pdf>>. Acesso em: 20 de maio de 2017.

ARCHDAILY, Brasil. **Parque Madureira**. Ruy Rezende Arquitetos. 2016. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/789177/parque-madureira-ruy-rezende-arquitetos>> Acesso em: 18 de maio 2017

AURÉLIO, Dicionário do. **Dicionário de português**. 2017. Disponível em <<https://dicionariodoaurelio.com/>>. Acesso em: 12 de maio de 2017.

AZEVEDO, G. A. N.; BASTOS, L. E. G; RHEINGANTZ, P. A.; VASCONCELLOS, V. M. R.; AQUINO, L. M. L. **Padrões de infra-estrutura para as instituições de Educação Infantil e Parâmetros de Qualidade para a Educação Infantil**. Rio de Janeiro. 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/infra.pdf> > Acesso em: 16 de maio de 2017.

_AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen. **Sobre o papel da arquitetura escolar no cotidiano da educação**: análise das interações pessoa-ambiente para a transformação qualitativa do lugar pedagógico. XIV ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - 29 a 31 Outubro 2012 - Juiz de Fora. Disponível em <<http://www.gae.fau.ufrj.br/assets/sobre-o-papel-da-arquitetura-escolar-no-cotidiano-2012.pdf>> Acesso em: 09 de maio de 2017

BARONE, Ana Cláudia Castilho. **Team 10**: arquitetura como crítica. São Paulo: Annablume: Faesp, 2002

BARRA, Eduardo. **Paisagens úteis**: escritos sobre paisagismo. São Paulo: Editora Senac São Paulo: Mandarin, 2006.

BARROS, Raquel R. M. Paula; PINA, Silvia Mikami; KOWALTOWSKI, Doris, C.C.K.; FUNARI, Teresa B.; ALVES, Silvana; TEIXEIRA, Carla; COSTA, Angelina. **Conforto**

e Psicologia ambiental: A Questão Do Espaço Pessoal No Projeto Arquitetônico. FEC-UNICAMP, CP 6021, Campinas/SP, 019 3788 2306. Disponível em: <http://www.redehumanizaus.net/sites/default/files/conforto_e_psicologia_ambiental_a_questo_do_espao.pdf>. Acesso em 16 de maio de 2017.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. **A escola-parque:** ou o sonho de uma educação completa (em edifícios modernos) Edição 178º Janeiro/2009. Disponível em: <<http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/178/artigo122877-1.aspx>>. Acesso em 14 de maio de 2017.

BERGMILLER, Karl Heinz. **Ensino fundamental:** mobiliário escolar / Karl Heinz Bergmiller, Pedro Luiz Pereira de Souza, Maria Beatriz Afflalo Brandão Brasília: FUNDESCOLA - MEC, 1999 70 p. (Série Cadernos Técnicos I no 3). Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000574.pdf>> Acesso em> 15 de maio de 2017.

BITTAR Marisa; BITTAR Mariluce. **História da Educação no Brasil:** a escola pública no processo de democratização da sociedade. Revista Acta Scientiarum. Education v. 34, n. 2 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/17497>>. Acesso em: 05 de maio de 2017.

BRASIL, Ministério da Educação de (MEC/INEP). **Sistema educativo** Nacional de Brasil: 2002 Disponível em: <<http://www.oei.es/historico/quipu/brasil/>>. Acesso em: 14 de maio de 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Educação brasileira:** indicadores e desafios: documentos de consulta. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria Executiva, Secretaria Executiva Adjunta, 2013. Disponível em <<http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/educacaobrasileiraindicadoresedesafios.pdf>> Acesso em: 14 de maio de 2017

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2014-pdf/15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf/file>>. Acesso em: 10 de maio de 2017.

BROCK, Colin; SCHWARTZMAN, Simon. **Os desafios da educação no Brasil.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/desafios/1desafios.pdf>> Acesso em: 15 de maio de 2017.

CARLEY, Steven G. **Psicologia Ambiental.** Norma Edição. SGC Publishing. Boston, Massachusetts. 2013

CARVALHO, Régio Panigo. **Acústica Arquitetônica.** 2. Ed. Brasília: Thesaurus, 2010.

_CARVALHO, Telma Cristina Pichioli. **Arquitetura escolar inclusiva**: construindo espaços para educação infantil. Orientador Admir Basso. São Carlos. 2008

CASCADEL, Prefeitura de. **História**. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/historia.php>> Acesso em 20/05/2017.

CASTRO, Elizabeth Amorim. **Ginásios, escolas normais e profissionais**: A arquitetura escolar do Paraná na primeira metade do século XX. Curitiba: Edição do autor ,2012.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 5ª. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins fontes, 1999.

CHOAY, Françoise. **O urbanismo**. São Paulo: 5. Ed. Editora Perspectiva, 2000.

COLIN, Silvio. **Uma Introdução à arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

CULLEN, G. **A paisagem urbana**. Lisboa, Edições 70, 1971

DAVI, Laura Mardini. **Alisson e Peter Smithson**: Uma Arquitetura da Realidade Dissertação de mestrado. Porto Alegre: 2009. Disponível em: www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/24734/000747456.pdf?>. Acesso em: 14 de maio de 2017.

DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla Linhares. **Juventude e ensino médio**: sujeitos e currículos em diálogo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 339 p.: il. Disponível em: <http://educacaointegral.org.br/wp-content/uploads/2015/01/livro-completo_juventude-e-ensino-medio_2014.pdf> Acesso em: 14 de maio de 2017.

DIAS, Caio Smolarek; FEIBER, Fúlvio Natércio; MUKAI, Hitomi; DIAS; Solange Irene Smolarek. **Cascavel: um espaço no Tempo. A História do Planejamento Urbano**. Cascavel: Sintagma Editores, 2005.

_DIAS, Solange Irene Smolarek. **História da Arquitetura Volume I**. Cascavel: Faculdade Assis Gurgacz, 2005.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo. 4. Ed. 1990.

FORGEMIND ARCHIMEDIA. **FUJI KINDERGARDEM**. 18 jul. 2011. Disponível em: <<https://www.flickr.com/photos/eager/with/5950004214/>>. Acesso em: 13 mai. 2017.

FRACALOSSO, Igor. **Clássicos da Arquitetura**: Casa da Cascata / Frank Lloyd Wright. ArchDaily Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-53156/classicos-da-arquitetura-casa-da-cascata-frank-lloyd-wright>> Acesso em 27 mar. 2017.

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Desenho Ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem como o paradigma ecológico**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 1997.

GIMENES, Lucio Flavio de Santana. **Uma escola feita para alunos**. 2016. Disponível em <<http://mapaeducacao.com/blog/uma-escola-feita-para-alunos/>> Acesso em 26 mar. 2017.

GONSALES, Celia. CIAM, **Team X e espaço urbano nos conjuntos habitacionais brasileiros**: o Conjunto Terras Altas em Pelotas. *arquiteturarevista* Vol. 7, n. 2, p. 101-111, jul/dez 2011 © 2011 by Unisinos - doi: 10.4013/arq.2011.72.02. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/arq.2011.72.02/636>>. Acesso em: 15 de maio de 2017.

GONZALES, Suely Franco Netto; HOLANDA, Frederico de; KOHLSDORF, Maria Elaine; FARRET, Ricardo Libanez; FILHO, Nestor Goulart Reis. **O espaço da cidade** contribuição à análise urbana. São Paulo: Projeto, 1985.

GOROVITZ/MAASS, Design. **Recomendações para uso de cores no ambiente escolar**. FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. 2000. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/arquivos/category/129-plano-de-aco-es-articuladas-par?start=80>>. Acesso em: 17 de maio de 2017

GRADED, The American school of São Paulo. **O Projeto Do Campus Graded**. S.A. Disponível em: <<http://www.graded.br/page.cfm?p=8275>>. Acesso em: 18 de maio de 2017.

GRAU, Arnaldo Puig. **Síntese dos Estilos Arquitetônicos**. Tradução de Antônio Gonçalves. 2. Ed. Lisboa: Plátano editora, S.A.

GURGEL, Miriam. **Projetando espaços**: guia da arquitetura de interiores para áreas comerciais. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Vamos conhecer o Brasil**. 2010. Disponível em: <<http://7a12.ibge.gov.br/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/educacao.html>>. Acesso em: 14 de maio de 2017.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. **Arquitetura escolar**: o projeto do ambiente de ensino. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

KWOK, Alison G. **Manual de arquitetura ecológica**. Tradução de Alexandre Salvaterra. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

LAMAS, José Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

LERNER, Jaime. **O que é ser urbanista (ou arquiteto de cidades)**. Rio de Janeiro: Record, 2011.

LIRA FILHO, José Augusto de. **Paisagismo**: princípios básicos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

MACEDO, Silvio Soares; **Parques Urbanos no Brasil = Brazilian Urban Parks**. 2º Ed. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003

MACHADO, Maria Lúcia A. **Pré-escola é não é escola: A busca de um caminho**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

MACLEOD, Finn. **TED Talk: Takaharu Tezuka fala sobre seu novo jardim de infância em Tóquio**. Tradução de Romullo Baratto. 2015. Disponível em <<http://www.archdaily.com.br/br/776221/ted-talk-takaharu-tezuka-fala-sobre-seu-novo-jardim-de-infancia-em-toquio>> Acesso em 25 de mar. 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisas: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MARTINS, Angela Maria Souza. **Breves reflexões sobre as primeiras escolas normais no contexto educacional brasileiro, no século XIX**. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO NEB/NEPHEB. 2009 Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario8/_files/tsc_angela.pdf> Acesso em 24 de mar. 2017.

MASCARÓ, Juan Luis. **Infra-estrutura da Paisagem**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2008

_MASCARÓ, Lúcia; MASCARÓ, Juan. **Vegetação Urbana**. 2. Ed. Porto Alegre: FINEP UFRGS, 2005

MELLO Tais. **Parque Madureira**. Galeria da arquitetura. (S.A). Disponível em: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/ruy-rezende-arquitetura_/parque-madureira/842> Aceso em: 16 de maio de 2017.

MELLO, Tais. **Graded School**. Galeria da arquitetura. S.A. Disponível em: <[http://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/zanettini-arquitetura/graded-school/566](http://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/zanettini-arquitetura_/graded-school/566)> Acesso em: 15 de maio de 2017.

MIRALHA, Mayara Faria. **Ensino Fundamental: Trajetória Histórica E Panorama Atual**. Semana da Educação UEL. 2002 Disponível em <<http://www.uel.br/eventos/semanadaeducacao/pages/arquivos/anais/2012/anais/ensinofundamental/ensinofundamental.pdf>> Acesso em: 04 de maio de 2017.

MIRANDA, Danilo Santos de. **O parque e a arquitetura: uma proposta lúdica**. 2. Ed. São Paulo: Papirus, 1996.

MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno: arquitetura da segunda metade do século XX**. Tradução de Maria Beatriz da Costa Mattos. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

MONTENEGRO, Gildo. **Ventilação e cobertas: estudo teórico, histórico e descontraído**. São Paulo: Edgar Blüschner, 1984.

NETTO, J. Teixeira Coelho, **A Construção do sentido na arquitetura**. São Paulo: Perspectiva, 2002

OBBERG, L. Desenho arquitetônico. 31. Ed. Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 1997.

ORNSTEIN, Sheila Walbe. **Arquitetura, urbanismo e Psicologia Ambiental**: uma reflexão sobre dilemas e possibilidades da atuação integrada Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – USP. Psicol. USP vol.16 no.1-2 São Paulo 2005 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642005000100017> Acesso em: 10 de maio de 2017.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele**: a arquitetura e os sentidos. Tradução de Alexandre Salvaterra. Porto alegre: Bookman, 2011.

PEREIRA, José R. Alonso. **Introdução à história da arquitetura: das origens ao século XXI**. Tradução de Alexandre Salvaterra. Porto alegre: Bookman, 2010.

RIBEIRO, Solange Lucas. **Espaço Escolar**: um elemento (in)visível no currículo. Sitientibus, Feira de Santana, n.31. 2004. Disponível em: <http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/31/espaco_escolar.pdf> Acesso em 13 de maio de 2017.

SÃO PAULO, Prefeitura de. **Orientação Normativa 1/04 – SME**. 2004. Disponível em:

<http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integracao.asp?alt=04122004ON000012004SME>. Acessos em: 18 de maio de 2017.

SILVA, Neusiane da Costa. **Telhado verde**: sistema construtivo de maior eficiência e menor impacto ambiental. Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Construção Civil da Escola de Engenharia UFMG. 2011. Disponível em <<http://pos.demc.ufmg.br/novocecc/trabalhos/pg2/73.pdf>> Acesso em 25 de mar. 2017.

TED. **O melhor jardim da infância que você já viu**. 2014. Disponível em <https://www.ted.com/talks/takaharu_tezuka_the_best_kindergarten_you_ve_ever_seen?language=pt-br> Acesso em 26 de mar. 2017.

TEIXEIRA, Anísio. **Uma experiência de educação primária integral no Brasil**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Rio de Janeiro, v.38, n.87, jul./set. 1962. p.21-33.

UNDERWOOD, David Kendrick. **Oscar Niemeyer e o modernismo de formas livres no Brasil**. Tradução de Betina Bischof. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

VARELA, Marcio. **Apostila de materiais de construção curso técnico em edificações**. Instituto federal de educação, ciência e tecnologia do Rio Grande do Norte: Curso edificações. S.A. Disponível em <<https://docente.ifrn.edu.br/marciovarela/disciplinas/materiais-de-construcao/apostila-de-materiais-de-construcao-curso-tecnico>> Acesso em 25 de mar. 2017.

VIGOTSKII, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV Alex N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução de Maria de Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 2001.

ZANTTINI, Siegbert. **Escola Graduada Graded School**. S.A. Disponível em <<http://www.zanettini.com.br/atuacao.php#projetos>> Acesso em: 18 de maio de 2017.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. Tradução de Maria Isabel Gaspar/Gaëtan Martins de Oliveira. 5. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.