



# Território, Espaço Construído e Meio Ambiente

## ARQUITETURA DE EDUCAÇÃO COMPLEMENTAR

### *COMPLEMENTARY EDUCATION ARCHITECTURE*

**LETÍCIA PATRÍCIO CARLOS**, Arquiteta e Urbanista, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Av. Universitária, 1105 - Universitário, Criciúma - SC, 88806-000, E-mail: [arquitetaleticacarlos@gmail.com](mailto:arquitetaleticacarlos@gmail.com)

**JORGE LUIZ VIEIRA**, Doutor, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Av. Universitária, 1105 - Universitário, Criciúma - SC, 88806-000, E-mail: [jov@unes.net](mailto:jov@unes.net)

**Resumo:** A educação é fundamental para o desenvolvimento social e intelectual humano, possibilitando formar cidadãos conscientes e participativos na sociedade. É necessário projetar o espaço físico para dar suporte ao ensino-aprendizagem. O presente artigo apresenta soluções para a arquitetura escolar que rompem a hierarquia da escola formal, com ambientes mais dinâmicos.

**Palavras-chave:** Educação, ambiente escolar, cidadania.

**Abstract:** *Education is fundamental for human social and intellectual development, making it possible to form conscious and participative citizens in society. It is necessary to design the physical space to support teaching and learning. This article presents solutions for school architecture that break the hierarchy of the formal school, with more dynamic environments.*

**Key-words:** *Education, school environment, citizenship.*

## 1 INTRODUÇÃO

A educação possui papel fundamental na formação e definição de como uma sociedade vai se desenvolver, sendo assegurada pela Constituição Federal de 1988, onde é declarado que “a educação é direito de todos e dever do Estado e da família”. Entretanto, atualmente ainda nos deparamos com a falta de atenção e investimentos no sistema educacional. O Brasil possui histórico de altos e baixos na educação, especialmente na educação pública, sendo refém dos interesses de governos e suas políticas públicas, que quase em sua totalidade, não tomam como prioridade a educação como modelo fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade, desencadeando uma série de problemas sociais que estão enraizados em nossa cultura.

A falta de investimentos no sistema público educacional resulta em espaços de péssima qualidade, gerando ambientes genéricos, com estrutura hierarquizada, exaltando a individualidade em detrimento do coletivismo, e muitas vezes sem infraestrutura básica. Isso tudo também se reflete no município de Turvo-SC, onde é reproduzido o ultrapassado modelo de ensino formal em suas escolas. Embora, em sua maioria, as escolas apresentem infraestrutura básica para o ensino, os ambientes são pouco estimulantes ao aprendizado, o que se agrava ao levar em conta questões como estímulo ao convívio coletivo, flexibilidade, autonomia e criatividade.

Com isso, as escolas atuais de Turvo são o resultado de projetos que não levam em consideração



# Território, Espaço Construído e Meio Ambiente

os condicionantes locais e nem seu público-alvo. É notável a falta de preocupação em projetar ambientes mais dinâmicos que promovam sensação de pertencimento e apropriação do espaço pelo aluno.

Portanto, conforme os estudos de práticas pedagógicas escolares aplicadas em referenciais arquitetônicos, foi desenvolvido durante o segundo semestre de 2019 e o primeiro semestre de 2020, o trabalho final de graduação sob o título "Centro de Formação da Consciência Cidadã em Turvo - SC", no centro urbano do município de Turvo – SC, com o objetivo de promover espaços para atividades de ensino-aprendizagem complementares ao ensino formal existente nas demais escolas de Turvo. O projeto possui escala municipal, abrangendo todas as instituições de ensino, tanto rural quanto urbana, onde os alunos podem desenvolver suas habilidades sociais e cognitivas num único espaço, em horário posterior ao de suas escolas regulares.

## 2 DESENVOLVIMENTO

A escola é, hoje, uma instituição de ensino obrigatória e de direito de todos, segundo leis que, em teoria, asseguram isso. Independentemente de ser uma instituição de ensino pública ou privada, é essencial para a formação de caráter e personalidade de qualquer pessoa. Assim, a educação é considerada a principal garantia de conquista da liberdade e na busca de oportunidades para melhoria de vida de todos os cidadãos.

Em total oposição ao ensino oferecido pela grande maioria das instituições, onde o conservadorismo nas escolas desenvolve sentimento de conformismo em relação ao mundo pelos alunos, a educação defendida por Paulo Freire, buscava provocar inquietações. Em sua teoria, ele defendia a construção do pensamento crítico pelo aluno, sendo a curiosidade, a criatividade e a autonomia, elementos chave para o desenvolvimento social, intelectual e cultural. As diferenças devem ser respeitadas e a identidade cultural fortalecida. Deste modo, a formação do indivíduo o prepara para desenvolver relação e conexão com o meio em que se insere.

Elaborada por Howard Gardner em 1983, a Teoria das Múltiplas Inteligências (MI) defende que da mesma forma que as pessoas são diferentes, com comportamentos diversos, existem formas plurais de se aprender, com isso se acredita num modelo de escola centrado no indivíduo. Além disso, acredita-se que todos os indivíduos possuem cada uma das inteligências, em maior ou menor grau, onde elas se combinam e se complementam. (SOUZA apud Gardner, 2018). As múltiplas inteligências são: (1) Verbal-Linguística; (2) Lógico-Matemática; (3) Musical; (4) Corporal Cinestésica; (5) Visual-Espacial; (6) Interpessoal; (7) Intrapessoal; (8) Naturalista.

Na arquitetura, teses educacionais foram traduzidas de muitas formas. As escolas Waldorffianas adotam uma postura diferenciada, baseada na arquitetura orgânica, sendo um contraponto à arquitetura racionalista. O espaço de aprendizado está integrado a natureza de seu entorno. A arquitetura se organiza de maneira mais orgânica e flexível, sem repetição monótona e simétrica de espaços iguais.



Para Maria Montessori, o ambiente físico deveria ser ergonômico em relação a cada aluno. Simples e modificável, para favorecer o ajuste aos interesses do momento, bem arejado e espaçoso. As atividades ficariam dispostas em sala e o aluno podendo escolher qual irá fazer no dia, levando em conta a personalidade de cada criança, e resultando em espaços flexíveis que priorizem a autonomia. (KOWALTOWSKI, 2011).

O arquiteto Herman Hertzberger é um dos que, através de seus projetos interpreta estas ideias do espaço conforme as teorias de Maria Montessori. Apresenta uma arquitetura onde não há soluções prontas, onde o espaço é livre para interpretações para o usuário apropriar-se à sua maneira. Exalta a importância do espaço coletivo, onde crianças de idades diferentes possam desenvolver e aprender com atividades em conjunto. Defende que não deve existir necessariamente hierarquia entre espaço público e espaço privado, mas sim acessibilidade e transição entre ambos. (HERTZBERGER, 1996).

Vygotsky acreditava que as interações entre alunos são fundamentais para socialização. O professor pode promover a interação estimulando trabalhos em grupos, processo que facilita a aprendizagem e encoraja no aluno sentimento de cooperação e segurança dentro de um contexto social. As abordagens dessa pedagogia não planejam o espaço físico para aplicação dos conceitos, entretanto, imagina-se que deva ser adequado para haver a interação aluno e mediador, de forma a romper o modelo de ambiente hierárquico. (KOWALTOWSKI, 2011).

Para Piaget, a educação deve possibilitar à criança um processo amplo e dinâmico de incentivo a vivências significativas, com estratégias de desenvolvimento cognitivo. As disciplinas devem ser voltadas para a reflexão e autoavaliação, com isso, a escola não é considerada rígida. Necessita de interação social, interação entre sujeito e meio. É o oposto da pedagogia tradicional, os espaços devem estimular o movimento e a criatividade. O layout é mais flexível e está integrado com o ambiente externo. (PIAGET, 1993).

Atualmente, existem 18 instituições de ensino no município de Turvo. Na zona rural estão situadas 4 escolas, 3 de ensino fundamental e uma de ensino infantil. Com isso, os alunos que ingressam ao ensino médio devem migrar para as instituições de ensino médio na zona urbana do município (Figura 01). O perímetro urbano concentra a maioria das escolas, 14 delas, dispendo dos três níveis de ensino, infantil, fundamental e médio. Além do EJA, Escola para Jovens e Adultos (Figura 02).

Durante processo do Trabalho Final de Graduação 1 (TFG1) foi feita uma entrevista com a atual secretária da educação de Turvo, Rosângela Teixeira, afim de compreender o plano de gestão para a educação do município. Tanto as escolas estaduais, como as municipais, têm como base para o ensino a educação formal. Segundo a Secretaria da Educação do município, a corrente filosófica empregada é a sócio interacionista, de Lev Vygotsky.

Diante das informações recebidas, se concluiu que os projetos atuais para a educação em Turvo, de certa maneira, tentam desenvolver a criatividade e estímulo no ensino, porém em ambientes limitados pela estrutura da educação formal. Entre os projetos, destaca-se Ordem, Disciplina e Cidadania, em parceria com a Polícia Militar, que busca estabelecer a ordem e cidadania nas escolas. Porém, é notável a contradição nos rumos tomados para a educação das crianças e

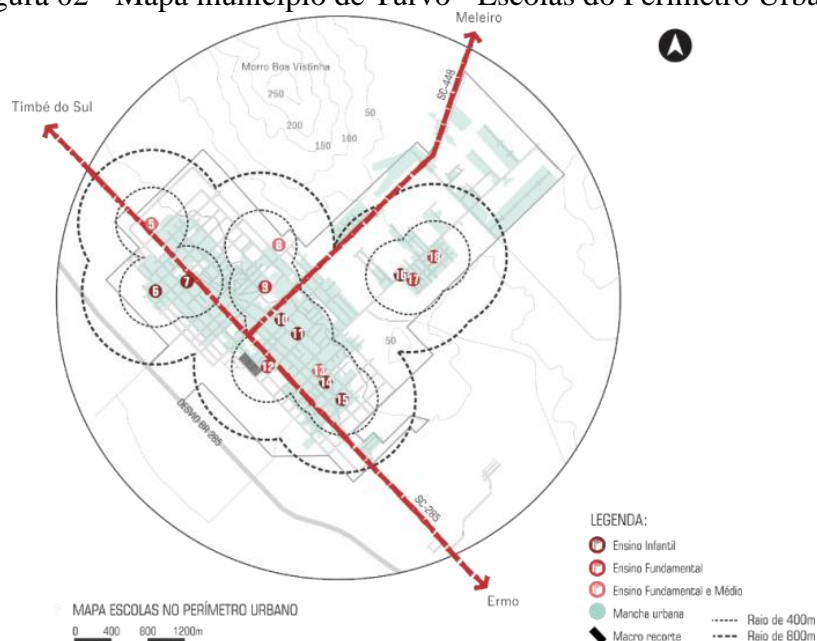


jovens no município de Turvo, pelo qual busca-se resolver o problema da qualidade de ensino. Desta maneira, nossa proposta segue outra direção, no sentido de contribuir efetivamente para o desenvolvimento social, intelectual e cultural do aluno, evitando-se formas hierarquizadas e rígidas do ensino.

Figura 01 - Mapa Município de Turvo - Escolas do Perímetro Rural.



Figura 02 - Mapa município de Turvo - Escolas do Perímetro Urbano.





# Território, Espaço Construído e Meio Ambiente



## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Desenvolvido durante o segundo semestre de 2019 e o primeiro semestre de 2020, o Trabalho Final de Graduação da autora, no Curso de Arquitetura e Urbanismo, teve orientação do professor Dr. Jorge Luiz Vieira.

O município de Turvo integra a Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense – AMESC (Figura 03), possui área de 238,78 Km<sup>2</sup> com população estimada em 2018, pelo Censo IBGE, de 12.806 habitantes. Trata-se de uma escola com educação complementar, de escala municipal, abrangendo as instituições de ensino do nível fundamental 2 até o nível médio, presentes no município de Turvo. Tem como objetivo ofertar atividades práticas que estimulem as mais variadas formas de ensino-aprendizagem, tendo seu programa de necessidades baseado na Teoria das Múltiplas Inteligências, elaborada por Howard Gardner em 1983, e na realidade local.

O acesso ao município acontece a partir da BR-101, no sentido sudeste, e pela SC-448, a nordeste, estrada essa que liga ao município de Meleiro (Figura 04). A SC- 285 percorre o município, sendo chamada de Avenida Municipal, se ligando com o estado do Rio Grande do Sul até o município de Ermo (Figura 04). As primeiras famílias que se estabeleceram em

Turvo, no início do século passado, foram de imigrantes italianos das famílias de Marcos Rovaris e Martinho Guizzo, entre 1909 e 1910, e em março de 1949, ocorre a instalação do município.

Figura 03 - Mapa da AMESC.



Fonte: Autores.



A economia de Turvo é baseada predominantemente na produção agrícola (cerca de 70% da população). A paisagem natural do município é notável e mescla-se à pequena parcela urbanizada. Conta com uma diversidade de morros, rios, quedas d'água, e recantos de matas nativas, em contraste com o agronegócio que predomina em boa parte do perímetro municipal. Estes elementos são o que formam o cenário rururbano local.

Figura 04 - Mapa do município de Turvo – SC, zonas urbana e rural.



No perímetro urbano, Turvo apresenta 7 bairros que se desenvolveram primeiramente ao longo da Avenida Municipal (SC-285) e Rua Rui Barbosa, via histórica e eixo comercial da cidade. E de anos mais recentes até então, a urbanização passou a configurar-se a partir da Rua Leoberto Leal (SC-448), com os bairros Imigrantes e São Luiz, a nordeste do mapa (Figura 05).

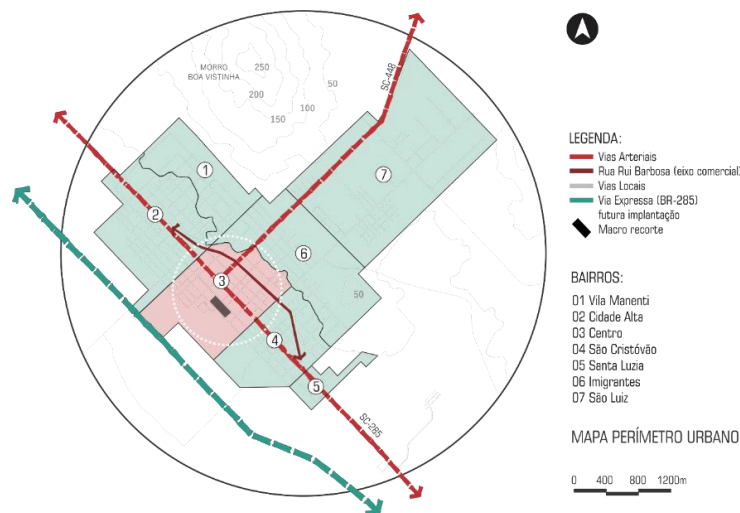
Com uma cultura baseada em práticas do período da colonização, Turvo se apresenta hoje como uma geração em transição, que ainda tem como característica principal a agricultura e forte relação com manifestações religiosas.

O esporte também possui força no meio social, principalmente o futebol, como atividade de lazer para crianças, jovens e adultos. Em algumas escolas municipais de ensino integral ocorrem atividades de teatro, artesanato, jogos e brincadeiras.

As ações festivas, em sua maioria, ocorrem em datas específicas, e com isso, não existem atividades culturais permanentes, nem espaços destinados a interação social e lazer para todas as gerações da comunidade. Com isso, as pessoas buscam suprir essas necessidades em outros municípios próximos, que possuem maior oferta de espaços para entretenimento e cultura.



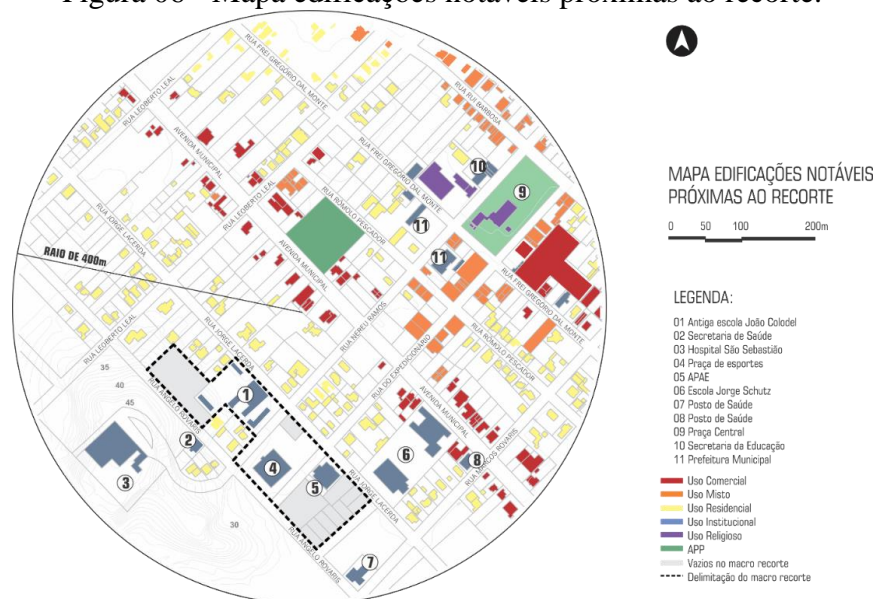
Figura 05 - Mapa do perímetro urbano de Turvo – SC.



Fonte: Autores.

O recorte para intervenção está localizado no bairro centro, numa zona com predominância residencial e institucional. Situa-se próximo ao eixo comercial da via arterial principal do município, a Avenida Municipal, e da centralidade onde encontra-se a praça central e outros equipamentos institucionais, além de comércios e residências. Se localiza, também, próximo ao hospital São Sebastião, a sudoeste do mapa. Ao lado da quadra onde está o terreno em estudo, se tem a praça de esportes do município, dispondo de um ginásio e três quadras poliesportivas. Ainda na mesma rua, na quadra seguinte, está localizada a APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, vide Figura 06).

Figura 06 - Mapa edificações notáveis próximas ao recorte.



Fonte: Autores.



Para o acesso das crianças e jovens até a nova escola, se tem o circuito de ônibus na zona rural, passando pelas localidades de Morro Chato e Linha Contessi a noroeste do mapa, e pela localidade rural de Boa Vistinha, a sudeste do mapa, ambas as linhas chegando até o recorte (Figura 07).

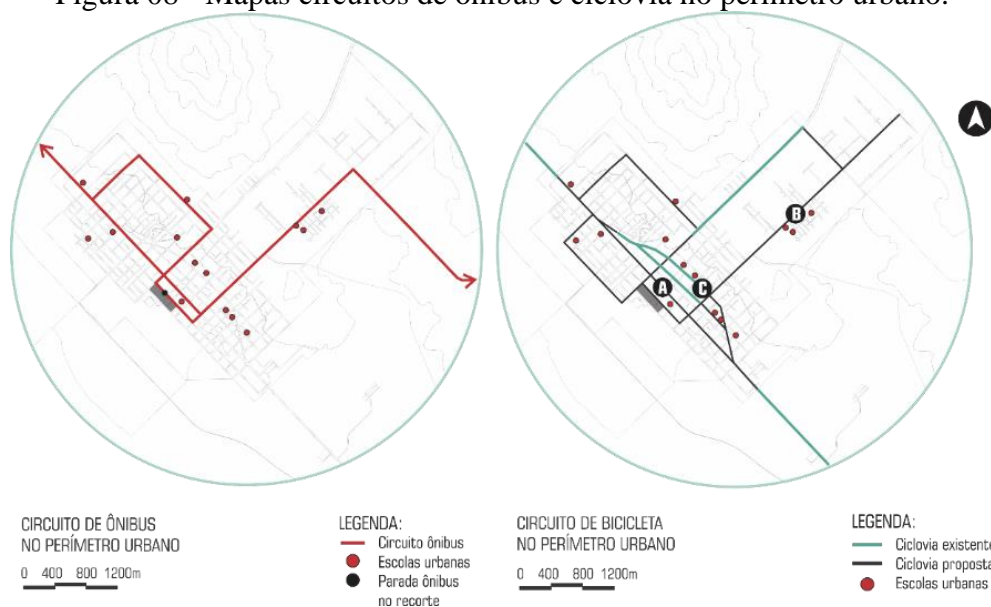
No perímetro urbano, além do circuito de ônibus, se tem a proposta de conectar as ciclovias fragmentadas existentes, unificando-as num único circuito que passa por todas as escolas do perímetro urbano e levam até o recorte (Figura 08). A proposta também visa requalificar as vias estratégicas que levam até o recorte, deixando o passeio mais convidativo ao pedestre.

Figura 07 - Mapa do circuito de ônibus no perímetro rural.



Fonte: Autores.

Figura 08 - Mapas circuitos de ônibus e ciclovia no perímetro urbano.



Fonte: Autores.

O macro recorte é composto pela conexão do Centro de Formação da Consciência Cidadã (1) com a quadra da Praça de Esportes (2) que possui o ginásio (3) do município e a quadra ao lado onde situa-se a APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (4). Esta conexão acontece por meio do paisagismo que apresenta eixos caminháveis que direcionam o pedestre



# Território, Espaço Construído e Meio Ambiente

de um local para o outro, conformando assim um complexo para o desenvolvimento de atividades, convívio e de integração social (Figura 09).

Na proposta, além de marcar os eixos caminháveis, há a união entre as quadras pela via compartilhada e pela vegetação sequencial. O parque infantil (5) situa-se ao lado da APAE para responder a demanda de um espaço ao ar livre, para os alunos exercerem atividades além da sala de aula e fica aberto à comunidade. O pavilhão (6) atua como um espaço para receber exposições e eventos da produção cultural da APAE, do Centro de Formação da Consciência Cidadã, e da comunidade e geral (Figura 09).

Figura 09 - Planta esquemática implantação do macro recorte.



Fonte: Autores.

Para a concepção do projeto, primeiramente, foi definido o público-alvo, baseado no levantamento feito de todas as escolas existentes no município. Os usuários, então, são os alunos de todas as escolas do município de Turvo, a partir do ensino fundamental 2 até o ensino médio, incluindo os alunos do EJA.

A partir da relação de alunos em cada instituição de ensino do município se obteve um total de 2.150 alunos, com capacidade para 860 alunos por dia, divididos em três turnos: 355 alunos no período matutino, 355 alunos no período vespertino e 150 alunos do ensino médio e EJA, no período noturno, conciliando as atividades com suas respectivas instituições de ensino atuais. A rotina de atividades fica estabelecida com 2 dias da semana para cada aluno que frequentar o Centro de Formação da Consciência Cidadã.

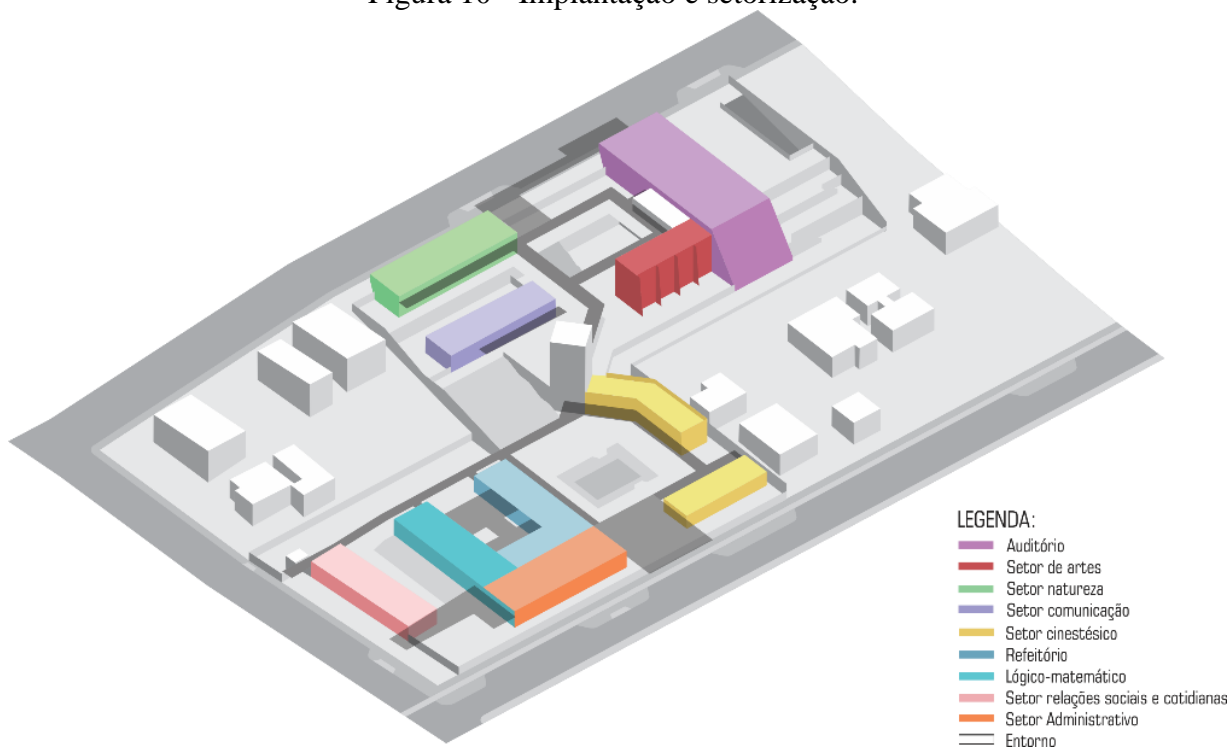
Como base conceitual foram utilizadas as teorias pedagógicas estudadas, buscando promover espaços que possibilitem dinamismo no ensino-aprendizado. Inicialmente, foi analisada as pré-existências e espaços ofertados do terreno, onde se teve a retirada de parte de algumas edificações para requalificar os ambientes internos e externos e compor a implantação juntamente com novas edificações.

O programa de necessidades está organizado a partir de setores, que foram agrupados com base na Teoria das Múltiplas Inteligências de Howard Gardner. Buscou-se conformar ambientes que explorem diversas formas de ensino-aprendizagem. Juntamente com os ambientes conectados a áreas externas se tem a necessidade de criar espaços que desenvolvam a relação homem e



natureza e homem e homem, por meio do paisagismo e explorando o potencial de visuais existentes, e espaços para expressão e apresentação cultural. Por fim, a acessibilidade também é uma questão determinante que direcionou e influenciou as escolhas de projeto. (Figura 10).

Figura 10 - Implantação e setorização.



Fonte: Autores.

O projeto responde à demanda municipal de um equipamento que promova atividades educacionais voltadas ao ensino-aprendizagem, a autonomia e estimule o desenvolvimento das habilidades de cada aluno de maneiras variadas, além do ensino formal. Tendo como referência as ações projetuais do arquiteto Herman Hertzberger, os ambientes gerados possuem sua apropriação aberta a interpretação e vontade do usuário, fugindo do usual de cumprir apenas o funcionalismo básico. Dessa forma, o edifício apresenta acessos e áreas convidativas, que instigam a apropriação dos espaços em toda a sua extensão.

A implantação apresenta as áreas existentes e as novas áreas edificadas conectadas por marquises e coberturas (Figura 12), que conformam os ambientes, explorando a relação entre os espaços internos e externos, e configurando pátios de lazer e convívio, mas que também atuam como uma extensão da sala de aula. Os acessos principais são marcados pelas coberturas metálicas de desenho abstrato, com fechamento translúcido, conformando hierarquia visual e sendo mais fácil a identificação das entradas à escola. O complexo possui três níveis edificados, dispostos de maneira a vencer a topografia acentuada existente em conformidade com os edifícios existentes e comportando todo o programa de necessidades. A acessibilidade foi incorporada no projeto, onde todas as rampas possuem inclinação inferior aos 8% definidos por norma.



Figura 11 – Implantação.



Fonte: Autores.

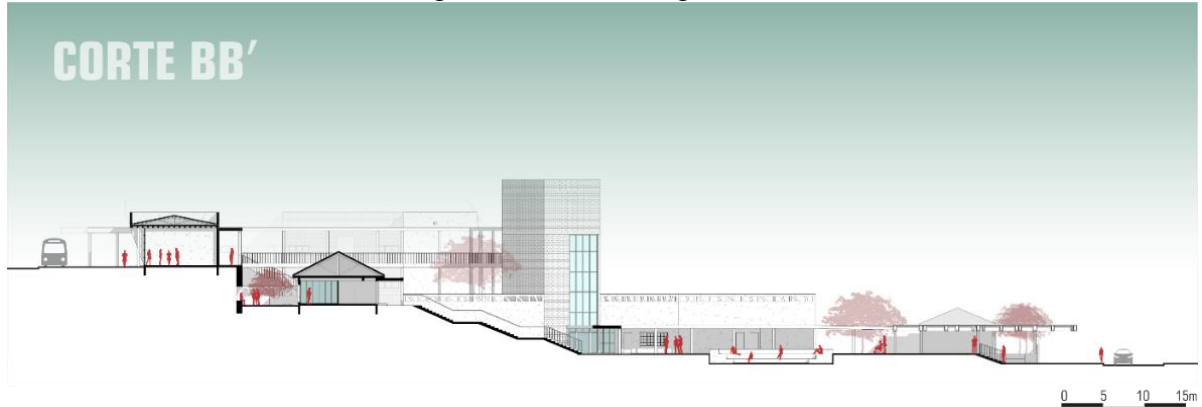
Figura 12 - Corte nível térreo 1.15m.



Fonte: Autores.



Figura 13 - Corte longitudinal.



Fonte: Autores.

Figura 14 - Acesso principal.



Fonte: Autores.

O pátio central possui arquibancadas e uma arena no centro para atividades externas e convívio social. A paginação colorida do piso foi elaborada para manter a hierarquia de local central do edifício, e para dar caráter mais lúdico ao espaço. Além da circulação vertical, que distribui o fluxo para os níveis superiores, se tem a escadaria com rampa, que atua tanto como local para levar de um lugar ao outro, mas também com uma grande arquibancada para apresentações ou manifestações artísticas dos alunos em seus patamares. Eles possuem cores chamativas como forma de sinalização.



# Território, Espaço Construído e Meio Ambiente

unesc

ediunesc

ARQUITETURA  
URBANISMO  
PAZ

Figura 15 - Pátio central.



Fonte: Autores.

Figura 16 - Escada com rampa.



Fonte: Autores.

Figura 17 - Teto jardim como local para convívio e mirante sobre os sanitários/vestiários.



Fonte: Autores.

Figura 18 - Pátio para convívio e atividades externas.



Fonte: Autores.

Figura 19 - Hortas.



Fonte: Autores.

Figura 20 - Auditório.



Fonte: Autores.

## REFERÊNCIAS

A EDUCAÇÃO Proibida — La Educación Prohibida. Direção de Germán Doin. Produção de Verónica Guzzo. 2012. Son., color.

Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=OTerSwwxR9Y>>. Acesso em: 20 agosto 2019.

**ANUÁRIO brasileiro da educação básica.** 2019. Disponível em: <[https://www.todospelaeducacao.org.br/\\_uploads/\\_posts/302.pdf](https://www.todospelaeducacao.org.br/_uploads/_posts/302.pdf)>.



Acesso em: 15 set. 2019.

ARCHDAILY. **Escola Internacional RedHouse.** 2019. Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/923309/escola-internacionalred-](https://www.archdaily.com.br/br/923309/escola-internacionalred-house-comanost-plus-studio-dlux)

[house-comanost-plus-studio-dlux](https://www.archdaily.com.br/br/923309/escola-internacionalred-house-comanost-plus-studio-dlux)>. Acesso em: 15 out. 2019.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da Liberdade.** São Paulo: Paz e Terra, 29ª ed, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, Moacyr; ROMÃO, José. **Autonomia da Escola: Princípios e Propostas.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura.** 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

KOWALTOWSKI, DorisC. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do âmbito de ensino.** São Paulo: Oficina De Textos, 2011. 272 p.

LEI de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 2005. Disponível em:

<<https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

PIAGET, Jean; INHELDER, Barbel. **A representação do espaço na criança.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PIKE, Graham; SELBY, David. **Educação Global: O aprendizado global.** São Paulo: Texto novo, 1999.

PILETTI, Nelson. **História da Educação no Brasil.** São Paulo: Atica, 1997.

PIMENTEL, Márcia. **Conheça os detalhes do Projeto Gente.** 2013. Disponível em:

<<http://www.multirio.rj.gov.br/index.php/leia/reportagens-artigos/reportagens/456-conheca-os-detalhes-do-projeto-gente>>. Acesso em: 15 out. 2019.

SOUZA, Larissa Negris de. **ARQUITETURA ESCOLAR, PARÂMETROS DE PROJETO E MODALIDADES DE APRENDIZAGEM.** 2018. 190 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.