

ARQUITETURA ESCOLAR A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VIGOTSKI

Thiago Eduardo Sólla López

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica, 2021 pelo Instituto Federal de
Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT).

Arquiteto e Urbanista, 2006 pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7726-4627>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7753247958467309>

E-mail: thiago.lopez.arq@gmail.com

Resumo:

Este trabalho explora a relação entre a psicologia histórico-cultural de Vigotski e a arquitetura escolar, tendo como objetivo identificar conceitos e princípios deste autor para apontar características arquitetônicas escolares compatíveis. A partir de revisão bibliográfica abordando esses dois núcleos temáticos, concluiu-se que uma educação de base vigotskiana pode encontrar ambiente fértil em uma arquitetura que busque a produção de um espaço escolar coeso, capaz de multiplicar as possibilidades de cooperação e convivência.

Palavras-chave: Vigotski; psicologia histórico-cultural; educação; arquitetura escolar.

Resumen:

Este trabajo explora la relación entre la psicología histórico-cultural de Vigotski y la arquitectura escolar, con el objetivo de identificar conceptos y principios de este autor para señalar características arquitectónicas escolares compatibles. A partir de una revisión bibliográfica que cubre estas dos áreas temáticas, se concluyó que una educación de base vigotskiana puede encontrar un ambiente fértil en una arquitectura que busca producir un espacio escolar cohesionado, capaz de multiplicar las posibilidades de cooperación y convivencia.

Palabras-clave: Vigotski; psicología histórico-cultural; educación; arquitectura escolar.

INTRODUÇÃO

O presente artigo possui como temática as relações entre a psicologia histórico-cultural de Lev Semionovich Vigotski e a arquitetura escolar. A aproximação destes elementos temáticos busca o desenvolvimento na área de pesquisa do autor, somada aos estudos no âmbito da disciplina A psicologia de Vigotski e seu Círculo: fundamentos teórico-metodológicos para a educação, ofertada no curso de Doutorado em Educação do Programa de Pós-graduação em Educação, da Universidade Federal de Goiás, em Projeto de Cooperação entre Instituições com o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

A observação do cenário atual da educação pública brasileira permite a constatação da adoção de uma arquitetura escolar que em sua maioria possui baixa qualidade, já que, na melhor das hipóteses, restringe suas ambições ao objetivo mínimo de prover um espaço físico funcional e confortável. Neste panorama são comuns os exemplos de escolas que reproduzem o modelo tradicional de arquitetura escolar, herdado de uma proposta educacional mecânica, individual, passiva e acrítica.

Estas características da educação tradicional se encontram totalmente superadas e contrastam diretamente com as teorias e princípios para educação presentes na obra de Vigotski.

Por outro lado, correntes de arquitetura escolar que buscam promover o convívio e a coletividade através da valorização e expansão das áreas comuns da escola permitem vislumbrar aproximações e coincidências com a psicologia histórico-cultural de Vigotski, principalmente com o papel atribuído por este ao meio social.

Considerando que a arquitetura escolar, quando possui qualidades espaciais em sintonia com os conceitos e intenções do projeto educacional ao qual se destina, é capaz de influenciar positivamente a qualidade da educação, este trabalho tem o objetivo de identificar conceitos fundamentais e princípios de uma educação vigotskiana para, a partir destes apontar características arquitetônicas consoantes que, por consequência, mediante sua adoção sejam capazes de contribuir com a qualidade da educação de instituições que adotem esse ideário pedagógico.

Para tal, enquanto metodologia, recorreu-se à revisão bibliográfica abordando os dois núcleos temáticos do trabalho: a obra de Vigotski, com foco em suas implicações educacionais, e a arquitetura escolar, buscando estabelecer relações entre ambas.

O trabalho possui caráter exploratório, tanto por se tratar de uma primeira aproximação do pesquisador com a obra entre sua obra e a arquitetura escolar.

A educação na psicologia histórico-cultural de Vigotski

A obra e teoria de Lev Semionovich Vigotski (1896-1934) é inseparável do contexto histórico em que se insere: a Revolução Russa de 1917 e a finalidade de construção de uma sociedade socialista.

Assim, a Psicologia Histórico-cultural desenvolvida por Vigotski e seu círculo de pesquisadores teve como objetivo a construção de uma psicologia marxista, que entende o homem como um ser sócio-histórico, inserido ativamente em seu contexto cultural. Para o psiquismo e a educação esta abordagem implica na interpretação do desenvolvimento como um

ARQUITETURA ESCOLAR A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VIGOTSKI

processo social, em que o homem se forma homem pela apropriação da cultura e conhecimento histórica e socialmente construído e acumulado pela humanidade.

Para além dos aspectos mais amplos de sua obra, que por si só já abarcam uma leitura pedagógica, Vigotski aborda diretamente a questão do desenvolvimento e da educação, que a seguir serão apresentados em caráter sintético e introdutório, selecionados em função de sua relevância para a temática do presente trabalho.

Em 1926, Vigotski publicou o livro *Psicologia Pedagógica*, produzido a partir de sua experiência como professor na Escola Técnica de Pedagogia de Gomel. É o texto mais extenso dentre aqueles que abordam diretamente as questões educacionais em sua produção. Na obra, o autor ainda jovem e teoricamente imaturo dialoga com diversas teorias psicológicas já existentes, olhando para estas a partir de uma nova perspectiva, com o objetivo de construir a base de uma nova psicologia histórico-cultural de bases marxistas. (Toassa, 2013)

A forma como a influência e abordagem da ciência dos reflexos pavloviana (corrente dominante da psicologia soviética) se encontra presente no texto é exemplo desta abordagem. O conceito de reflexo, que possui teor biológico e fisiológico restritivo, encontra maior amplitude na adoção do termo reação, sinalizando processos internos mais complexos e superação da natureza.

Nesse sentido, sendo reação a forma básica do comportamento humano, Vigotski (2003), ao comparar o animal com o ser humano, aponta que o comportamento de ambos compartilha pontos em comum: as reações hereditárias, instintos e emoções transmitidos biologicamente de geração em geração e; as reações hereditárias multiplicadas, desenvolvidas pela experiência individual a partir da herança biológica (condicionamento).

Estes dois elementos são capazes de explicar o comportamento animal, mas são insuficientes para abranger a totalidade do comportamento humano, já que “todos nós utilizamos na ciência, na cultura e na vida a enorme quantidade de experiência acumulada pelas gerações anteriores, que não é transmissível mediante a herança biológica” (Vigotski, 2003, p. 62).

No conceito que Vigotski (2003) denominou fórmula do comportamento do ser humano, aos dois elementos de origem biológica somam-se: a experiência histórica, que consiste na utilização de experiências das gerações anteriores; experiência social, coletiva, reações formadas pelo indivíduo através da experiência alheia a ele transmitida e, por fim; a experiência duplicada (consciência), a capacidade do ser humano ativa e conscientemente adaptar a natureza às suas necessidades, se valendo de instrumentos e planejamento (a concepção mental anterior à realização física).

Portanto, o fator decisivo do comportamento humano não é só o fator biológico, mas também o social, que confere componentes totalmente novos à conduta do ser humano. A experiência humana não é apenas o comportamento de um animal que adotou a posição vertical, mas é uma função complexa de toda a experiência social da humanidade e de seus diferentes grupos. (Vigotski, 2003, p. 63)

Diante deste panorama teórico, a educação tem como objetivo adaptar condutas inatas (experiências hereditárias), através dos mecanismos de formação de reações e, assim, estabelecer novas reações condicionadas, condutas úteis a determinado meio social. Porém, a diferença entre educação e qualquer nova reação condicionada se encontra na intencionalidade, no fato da educação ocorrer de forma planejada e sistematizada, orientada por objetivos pré-estabelecidos. Nas palavras de Vigotski (2003) “educação pode ser definida como a influência e a intervenção planejadas, adequadas ao objetivo, premeditadas, conscientes, nos processos de crescimento natural do organismo” (p. 82).

Neste contexto, a educação é entendida como um processo de formação humana no qual homem se torna homem ao individualmente se apropriar da cultura, do conhecimento científico histórica e coletivamente produzido. Ao tratar das implicações da obra de Vigotski para a educação, Angel Pino (1999) destaca que:

a constituição do saber humano em saber da criança, objetivo da educação formal, é um evento de natureza eminentemente social: primeiro porque o saber científico é uma produção social, resultado da história das relações de produção dos homens; segundo porque sua constituição na criança passa, necessariamente, pela mediação dos outros. (p. 48)

A relação entre natural e social, no contexto educacional, também se faz presente no texto O Problema da Instrução e do Desenvolvimento Mental na Idade Escolar, escrito entre 1933 e 1934 e originalmente publicado em 1935. Nessa obra, Vigotski trata da relação entre instrução e desenvolvimento, fundamental para a correta formulação dos problemas da psicologia pedagógica, análise pedológica e do processo pedagógico.

Segundo o autor, até aquele momento a questão não havia sido corretamente posta e elucidada por investigações anteriores. Mesmo em teorias em que instrução e desenvolvimento são considerados de forma distinta, ora como processos independentes (de acordo com os estudos de Piaget) ora como processos idênticos (como analisado por W. James), o desenvolvimento continuou sendo entendido a partir de uma base naturalista, permanecendo regido pelas leis da natureza, sendo impossível para a instrução interferir ou alterá-las. (Vigotski, 2021)

Vigotski (2021) propõe uma relação em que a instrução é desencadeadora de processos internos de desenvolvimento, uma vez que “todo processo de instrução é fonte de

ARQUITETURA ESCOLAR A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VIGOTSKI

desenvolvimento que traz à vida uma série de processos que, sem instrução, não surgiriam” (p. 264). Este raciocínio coloca o desenvolvimento promovido pela instrução como um processo que não é puramente natural ou alheio à ação humana.

Utilizando a fala como exemplo para explicar a lei genética geral de desenvolvimento cultural, Vigotski (2021) apresenta o aspecto social do desenvolvimento, ao afirmar que a sua fonte são as relações mútuas das crianças com as pessoas a sua volta. Segundo esta lei

no desenvolvimento da criança toda função psíquica superior surge em cena duas vezes: inicialmente, como atividade coletiva, social, ou seja, como função intersíquica, e, pela segunda vez, como atividade individual, como um meio interno de pensamento da criança, como função intrapsíquica. (p. 262)

No desenvolvimento da fala estes dois momentos são claros, inicialmente quando esta é utilizada como meio de relação de convivência e, posteriormente, quando é internalizada e passa a cumprir o papel de meio para o pensamento. (Vigotski, 2021)

É possível observar os princípios da lei genética geral de desenvolvimento cultural aplicados à instrução infantil em outro conceito desenvolvido por Vigotski: a zona de desenvolvimento iminente.

Este conceito desenvolve-se a partir da observação prática de que a instrução deve encontrar-se em nível adequado ao desenvolvimento da criança. Para tal faz-se necessário identificar o nível de desenvolvimento atual desta, que consiste no resultado de ciclos de desenvolvimentos já finalizados, naquilo que a criança já aprendeu, verificado através da resolução de testes de forma independente.

Porém, para não limitar a criança àquilo que ela já domina e de fato colocar em andamento novos ciclos de desenvolvimento, é necessário desafiá-la a realizar aquilo que ainda não domina de forma independente, mas tem capacidade de executar quando auxiliada por outra pessoa, através da imitação de um adulto. Esta é definição de zona de desenvolvimento iminente, “a diferença entre o nível de resolução de problemas acessíveis com a orientação de adultos e o nível de solução de problemas acessíveis numa atividade independente” (Vigotski, 2021, p. 258)

Nessa compreensão, “o ensino deve orientar-se não ao ontem, mas sim ao amanhã do desenvolvimento infantil” (Vygotski, 2001, p. 242). É na zona de desenvolvimento iminente que o ensino deve concentrar-se, uma vez que não faz sentido ensinar à criança aquilo que ela já sabe ou aquilo que não consegue realizar mesmo imitando ou recebendo ajuda. Sendo assim,

cabe ao ensino escolar, portanto, a importante tarefa de transmitir à criança os conteúdos historicamente produzidos e socialmente necessários, selecionando

o que desses conteúdos encontra-se, a cada momento do processo pedagógico, na zona de desenvolvimento próximo¹. (Duarte, 1996, p. 40)

Vale destacar que a imitação, presente no conceito de zona de desenvolvimento imediata, não consiste em uma atividade exclusivamente mecânica, como a superficialidade observável pode sugerir, já que há uma série de processos intelectuais a ela associados. A imitação é a principal maneira como a instrução influencia o desenvolvimento, possui caráter humanizador, de apropriação individual da humanidade produzida historicamente pela de transmissão de conhecimento através de mediação social. (Duarte, 1996)

A relação entre instrução e desenvolvimento, zona de desenvolvimento iminente e o processo social de construção individual de conhecimento é sintetizado por Vigotski (2021):

A instrução cria zona de desenvolvimento iminente. Ou seja, ela chama à vida, desperta e põe em movimento na criança uma série de processos internos de desenvolvimento que, no momento presente, são-lhe possíveis apenas na esfera das relações mútuas com as a pessoas a sua volta e da colaboração com os companheiros, mas que, ao perfazer o caminho interno de desenvolvimento, transformam-se, posteriormente, em patrimônio da criança. (p. 264)

Todos os conceitos até aqui abordados, em função de suas qualidades sociais, se conectam à ideia de meio, entendido como ambiente psíquico ou cultural e mental no qual o homem se insere. O texto A questão do meio na pedologia, publicado a partir de estenografias de palestra proferida por Vigotski entre 1933 e 1934, serviu de referência para o debate.

Considerando que, a pedologia é a ciência cujo objeto de estudo é o desenvolvimento da criança, Vigotski (2010) propõe que ao tratar da influência do meio no desenvolvimento da criança deve considerar a relação entre ambos e não a investigação do meio em si. Neste sentido aponta que a relação entre o meio e a criança varia de acordo com a faixa etária e etapa de desenvolvimento em que esta se encontra. O meio se modifica de acordo com a faixa etária da criança, se expandindo no caso escolar, por exemplo, da creche à escola. Mesmo quando o meio não muda, a relação entre este e a criança é alterada quando, a partir do seu desenvolvimento, a criança passa a atribuir diferentes significados aos mesmos elementos.

O que determinará a influência do meio no desenvolvimento psicológico é a vivência, o trabalho mental de viver através de algo. É “o elemento interpretado pela vivência da criança que pode determinar sua influência no decorrer de seu desenvolvimento futuro” (Vigotski, 2010, p. 684).

¹ Duarte utiliza o termo zona de desenvolvimento próximo, uma variação da tradução de zona de desenvolvimento imediata.

ARQUITETURA ESCOLAR A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VIGOTSKI

Considerando que o desenvolvimento infantil se dá através de interações com o meio, o papel e particularidade principal deste no processo de desenvolvimento é o de apresentar e disponibilizar para a criança a possibilidade de interagir com a forma ideal daquilo que esta deve desenvolver. A fala, por exemplo, tem um processo de desenvolvimento que se dá a partir de uma base herdada biologicamente (que se manifesta na lalação), à medida que ocorre a interação (social) com a fala, a criança desenvolve nos primeiros momentos deste processo sua forma inicial. A forma ideal é o modelo que deve ser obtido ao fim do seu desenvolvimento. (Vigotski, 2010)

Fica desta maneira comprovado que o meio é fonte de desenvolvimento e de:

todas as propriedades humanas específicas da criança – se não há no meio uma forma ideal correspondente, então, na criança, não se desenvolverá a ação, a propriedade correspondente, a qualidade correspondente. (Vigotski, 2010, p. 695).

A consideração da necessidade de interação com a forma ideal de desenvolvimento no meio social encaminha diversas discussões sobre o papel da educação, do aluno e do professor.

Em Psicologia Pedagógica, ao tratar dos fatores Biológico e Social da Educação Vigotski (2003) afirma que o sistema de reações aprendidas (condicionadas, novas) é determinado pela estrutura do meio social em que se dá o desenvolvimento. Porém, apesar do caráter social da educação, a apropriação individual de conhecimento, a formação de novas reações, enfim, a educação, só pode ser levada a cabo pelo indivíduo a partir de suas experiências e vivências. “A rigor, do ponto de vista científico, não se pode educar a outrem [diretamente][...] só é possível educar a si mesmo” (p. 75), afinal é no organismo do aluno que as influências externas provocarão transformações.

Sendo assim, uma vez que não é possível para o professor intervir diretamente sobre o aluno e, considerando que o meio social é a fonte de desenvolvimento que propicia a formação de reflexos condicionados, o professor pode influenciar estes processos indiretamente, através da modificação do meio. “Do ponto de vista psicológico, o professor é o organizador do meio social educativo, o regulador e o controlador de suas interações com o educando” (Vigotski, 2003, p. 76).

Vigotski (2003) traça um paralelo da relação entre aluno, desenvolvimento e professor com a relação entre o agricultor e o crescimento da planta, que não pode ser influenciado diretamente pelo simples ato de ser puxada da terra com as mãos, mas através do controle da temperatura, umidade, adubo disponível em seu ambiente. Outra analogia apresentada é a

consideração do ambiente social como a alavanca do processo educativo, assim, o papel do professor seria o de manejar esta alavanca.

Portanto, em oposição à educação tradicional que “sempre reduziu o processo de educação e aprendizagem à percepção passiva pelo aluno de lições e prescrições do professor” (Vigotski, 2003, p. 75), a educação deve possuir natureza ativa, propiciar ao aluno vivências, experiências e reações. “A aquisição do conhecimento só é possível na ação, ou seja, adquirindo esses conhecimentos” (p. 296).

Seguindo este raciocínio, o professor não deve atuar apenas como fonte de conhecimento, reduzindo sua atuação a instrumento de educação (mesmo papel de um livro, dicionário ou gramofone), deixando de lado o papel de estabelecer a relação do aluno com os elementos do ambiente através de sua organização e regulação. (Vigotski, 2003)

Por fim, Vigotski (2003) destaca que apesar da educação e o professor ter como papel a intervenção sobre o meio em que o aluno se insere e que se educa para a vida, não é objetivo da educação a adaptação ao ambiente já existente através de sua reprodução no ambiente escolar. “A meta da educação não é a adaptação ao ambiente já existente, que pode ser efetuada pela própria vida, mas a criação de um ser humano que olhe para além de seu meio” (p. 77).

Entende-se que neste discurso se faz presente uma das características fundamentais da educação em Vigotski, muitas vezes ignorada em interpretações que excluem o marxismo que a alicerça: a pretensão de, através da educação promover o desenvolvimento de um aluno, de um ser humano, consciente dos aspectos indesejáveis presentes em seu meio social. Consciente de sua capacidade de domínio, superação, modificação e transformação de seu meio.

Características espaciais de uma arquitetura escolar em sintonia com Vigotski

Os conceitos da psicologia de Vigotski e as implicações para a educação até então apresentados no presente trabalho traçam um panorama suficientemente amplo para identificar características arquitetônicas consoantes, e, por consequência, favoráveis ao desenvolvimento de uma prática educacional de base vigotskiana.

A lógica deste percurso (e premissa desta investigação) é o entendimento de que a arquitetura escolar, de acordo com as características espaciais que possui, é capaz de contribuir positivamente com a qualidade do processo de ensino que abriga.

Esta contribuição passa pela adequação da arquitetura escolar às necessidades postas pelo projeto pedagógico. Diferentes projetos pedagógicos possuem objetivos, interesses e posturas distintas, por consequência, diferentes problemas para a arquitetura tratar.

Cada currículo e cada metodologia pedagógica demandam espaços específicos, influenciando cada ambiente em suas características

ARQUITETURA ESCOLAR A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VIGOTSKI

arquitetônicas que incluem o tamanho dos espaços, a disposição do mobiliário, a infraestrutura e os equipamentos necessários e o próprio estilo arquitetônico da edificação escolar. (Kowaltowski, 2011, p. 163)

Logo, a definição das características espaciais e arquitetônicas é precedida pela definição das finalidades pedagógicas. A partir destas, a arquitetura escolar pode assumir configurações que adotem abordagens diferentes, por exemplo, para forma como as pessoas se relacionam em seus espaços, tratar de reafirmar ou romper certas hierarquias (como aluno-professor, alunos-direção, espaços da teoria e da prática), abrir-se ou fechar-se para o entorno, a cidade e a comunidade, valorizar espaços coletivos ou individuais, etc. O tom do projeto arquitetônico é dado pelo projeto de ensino que a escola possui.

Antonio Frago e Agustín Escolano (2001) reforçam a influência da arquitetura escolar na educação, no livro Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa, no qual tratam o espaço da escola como um espaço vivido ao considerar a subjetividade do indivíduo e das coletividades na leitura dos espaços que o ocupam e usam.

Sob este prisma o “espaço não é neutro. Sempre educa” (Frago, 2001, p. 75). O estudante é capaz de ler e interpretar as mensagens que os lugares da arquitetura escolar carregam e, assim, esta se estabelece como “um elemento significativo do currículo, uma fonte de experiência e aprendizagem” (Escolano, 2001, p. 26).

A interpretação do espaço escolar como fonte de experiência e aprendizagem, apresentada por Frago e Escolano, guarda certa proximidade com o entendimento do meio social enquanto fonte de desenvolvimento de Vigotski.

A partir desta aproximação é possível imaginar que dotar a arquitetura escolar de características espaciais adequadas aos objetivos pedagógicos traçados pode ser vista como uma forma de interferir, editar, organizar e regular as interações do aluno com e no meio social. Nesse sentido é importante entender a arquitetura escolar não como o meio em si.

Retomando a metáfora de Vigotski do agricultor que controla às condições ambientais para, indiretamente, favorecer o crescimento da planta, a arquitetura pode ser mais uma característica, a ser ajustada, para indiretamente promover esse crescimento.

Promoção da convivência e colaboração

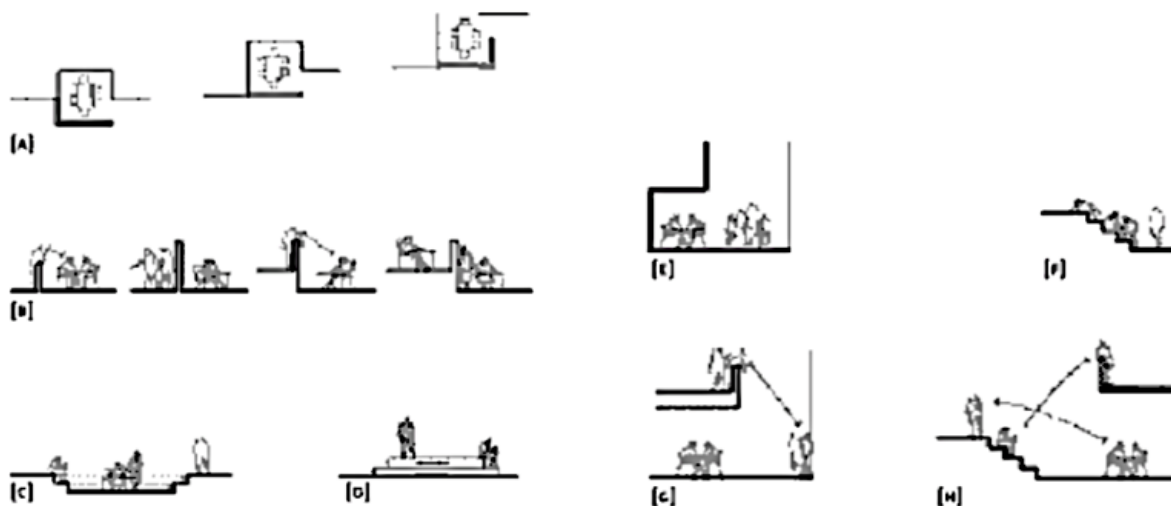
Portanto, considerando o papel fundamental atribuído por Vigotski à interação social enquanto fonte de desenvolvimento, uma das características que a arquitetura escolar e seus espaços deve desenvolver enquanto ferramenta de interferência indireta e ajuste do meio é a promoção da convivência e colaboração.

Esta qualidade é um dos aspectos mais explorados pela obra construída e escrita de Herman Hertzberger (2009), arquiteto e professor holandês que ao tratar sobre a arquitetura escolar que pratica, afirma: “A arquitetura a que aspiro é aquela que é capaz de abranger a poesia da sociedade e da convivência; em outras palavras, deve proporcionar as condições espaciais adequadas para a vida social” (p. 21).

A principal estratégia arquitetônica apresentada por Hertzberger (2008, 2009) para atingir esta finalidade é a coesão espacial, a busca por atribuir às escolas certa unidade espacial capaz de reforçar o senso comunitário.

Esta coesão é buscada através de um cuidadoso desenho, que garanta a articulação entre as diferentes unidades espaciais (ambientes) que compõem a escola. Lança-se mão de diversos elementos arquitetônicos, capazes de criar limites mais sutis para os espaços (e as atividades neles desempenhadas): meias-paredes, desníveis e transparências, exemplificados na figura 1. Dessa maneira mantêm-se certo equilíbrio entre a sensação de isolamento e o senso de comunidade, o objetivo é não fragmentar o espaço.

Figura 1 – Configurações espaciais para articulação do espaço



Fonte: Hertzberger (2008).

A estratégia de articulação aplica-se inclusive aos limites da sala de aula e a relação desta com as áreas comuns da escola, de forma a tornar a transição entre estes menos brusca. Assim é estimulada a exploração e colonização da área externa que se torna também um espaço de ensino. (Hertzberger, 2008)

Dessa maneira os espaços da escola passam a ser, em sua totalidade, ambiente de aprendizado e instrução: os corredores que antes eram locais destinados a mera passagem, se transformam em lugares de estar e estudar.

ARQUITETURA ESCOLAR A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VIGOTSKI

Hertzberger (2008) chama este conceito de ruas de aprendizado (*learning streets*), a sobreposição de espaços às áreas de circulação com um cuidadoso desenho que garanta a privacidade necessária ao trabalho, sem deixar de serem visíveis para quem por ali passa. O aluno, ao se locomover pela escola, faz parte indiretamente das demais atividades que seus colegas estão desempenhando e pode até mesmo dar opiniões e participar diretamente delas.

A analogia com a rua é expandida ao considerar a escola uma cidade, que se organiza, conecta e ganha unidade através de ruas vividas. Se na cidade os ambientes privados são as casas, na escola são as salas de aula.

O pátio, cumpre o papel de praça, um espaço tipicamente agregador, símbolo das atividades comunitárias, local para onde as ruas e pessoas convergem e se encontram. Enquanto as ruas induzem o movimento, as praças incentivam a permanência. Assim a escola ganha um local que demarca a centralidade e possibilita os encontros entre alunos pais e professores em ocasiões especiais.

Relação da escola com seu entorno

Ao investigar as implicações educacionais das teorias de Vigotski, verificamos que é objetivo da educação educar para a vida, formando cidadãos conscientes do meio social em que se inserem e da capacidade que possuem em modificá-lo.

Considerando que, a cidade, de certa forma é a faceta espacial da sociedade em que estes alunos vivem, e levando mais adiante a aproximação entre escola e cidade, é possível não apenas olhar para a escola como cidade, mas também para a cidade como escola.

Assim, é possível aplicar aos limites da escola (seus tradicionais muros) a mesma lógica articuladora que apresenta para seus espaços internos, tornando difuso seu perímetro, integrando-a espacialmente ao seu entorno. Tornando a cidade (e a sociedade de que é fruto), seus problemas e possibilidades de transformação presentes no cotidiano educativo do aluno.

Se uma escola sem muros ou portas ainda não é possível, a arquitetura pode dar os primeiros passos em sua direção, manter à vista este objetivo e apontá-lo através de soluções intermediárias como: entradas amplas, generosas e receptivas; inserção e continuidade do traçado urbano em seus espaços internos; compatibilidade com a escala humana e do pedestre; implantação de praças semipúblicas que fazem parte da escola e da cidade simultaneamente; substituição de muros altos, opacos e coroados por grades ou arame farpado por elementos vazados e vegetação, promovendo maior permeabilidade e integração visual da escola com seu entorno.

Alternativas à sala de aula tradicional

O modelo tradicional de arquitetura escolar, que ainda é comumente adotado é composto por um ou mais edifícios lineares compostos por uma sequência de salas de aula distribuídas ao longo de um corredor, aponta para uma concepção industrial do ensino, em massa, padronizado, que não considera as necessidades e ritmos específicos de cada aluno.

A sala de aula com carteiras alinhadas voltadas para o professor, supõe um ensino unidirecional, onde a única fonte de conhecimento é o professor e o aluno é um receptáculo passivo. Sua configuração propicia o silêncio e o domínio do professor, dificulta o trabalho em grupo e a troca de ideias. “Nessas condições, os educadores consideram os alunos produtos e as escola máquinas.” (Kowaltowski, 2011, p. 163)

Esta configuração de sala de aula e proposta educativa se encontra em total desacordo com aquilo que Vigotski aponta para o papel do aluno e do professor. O aluno é relegado a um processo de aprendizagem passivo, negando a natureza ativa que o aluno deve desempenhar e impedindo qualquer tipo de interação com seus semelhantes. O professor atua apenas na função de fonte de conhecimento, ignorando seu papel de influir na relação entre aluno e meio ou, fazendo alusão a outra comparação de Vigotski (2003) nesta situação o professor está sendo apenas parte da máquina e deixando de dirigi-la.

Há diversas soluções mais adequadas aos papéis de aluno e professor propostos por Vigotski, que consistem em salas de aula com configurações espaciais de natureza mais flexível. Essas propostas possibilitam ao professor ajustar as características do meio de acordo com suas necessidades educativas e ao aluno interagir e desempenhar atividades que vão além de ser mero ouvinte.

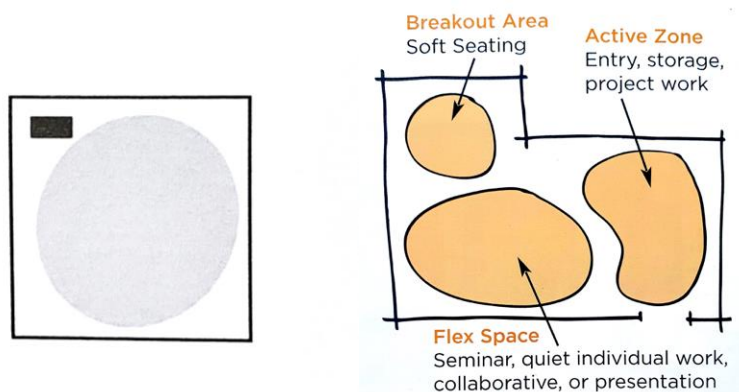
Exemplo dessas propostas, o estúdio de aprendizagem consiste na reinterpretação da sala de aula habitual, de forma a propiciar uma utilização polivalente e variada do espaço. A forma retangular da sala de aula tradicional é consequência direta do entendimento da lousa e do professor como o único foco de atenção e a exposição de assuntos como a única atividade a ser desempenhada. O estúdio de aprendizagem modifica esta configuração ao propor uma planta em formato de L, assim, o espaço passa a apresentar mais de uma região possibilitando, por consequência, o desenvolvimento simultâneo de mais de uma atividade. (Nair, Fielding, Lackney, 2013)

A figura 2 consiste em uma comparação entre a sala de aula tradicional e o estúdio de aprendizagem a partir da representação esquemática de suas plantas baixas. Na planta baixa do estúdio de aprendizagem (ao lado direito) é possível observar ao menos três regiões distintas, sugeridas pelo formato da planta: uma Zona ativa que serve como entrada para a sala de aula, guarda de materiais e/ou desenvolvimento de projetos; um espaço flexível que permite aulas

ARQUITETURA ESCOLAR A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VIGOTSKI

tradicionais, trabalho individual silencioso, trabalho colaborativo ou apresentações; uma zona de descanso e convivência.

Figura 2 – Comparação entre a sala de aula tradicional e o estúdio de aprendizagem



Fonte: Hertzberger (2009); Nair, Fielding, Lackney (2013).

Este tipo de configuração possibilita, de acordo com o momento: o livre movimento dos alunos; a prática de diversas atividades, inclusive aquelas que implicam na utilização de equipamentos; liberdade para adoção de diferentes *layouts* (organizações internas de mobiliário); por consequência, liberdade para escolher as atividades e locais em que serão desenvolvidas, e; a alternância entre trabalho individual e em grupo.

Considerações finais

A título de conclusão, vale fazer uma série de observações que se aplicam não apenas à alternativa apresentada à sala de aula tradicional, mas a todos os exemplos e características arquitetônicas apresentadas.

A primeira delas é que a arquitetura, por si só, pouco influencia a educação. Portanto, uma sala de aula tradicional não está condenada a um processo educativo tradicional e um estúdio de aprendizagem não garantirá que o meio social será explorado em busca de uma melhor educação. Destaca-se este argumento para associar definitivamente o estudo da arquitetura escolar às perspectivas dadas pela teoria de educação que cada pesquisa aborda.

Seguindo este raciocínio, apresenta-se a segunda observação: as características arquitetônicas selecionadas não foram necessariamente concebidas com as propostas de Vigotski em mente. Podem ser fruto de reflexão ou interpretações particulares dos arquitetos que as puseram em prática, ou ainda, estarem relacionadas a propostas pedagógicas que apenas guardam alguns pontos de contato com o teórico russo.

Porém, neste trabalho foram selecionadas e analisadas a partir da perspectiva dada pelos princípios e conceitos relacionados à educação presentes na psicologia histórico-cultural de Vigotski.

Nesse sentido acredita-se que a educação que ocorre a partir de experiências individuais em um contexto coletivo, valendo-se das relações e do meio social enquanto fonte de desenvolvimento e via de acesso à cultura e conhecimento científico produzido historicamente e socialmente pelo homem, pode encontrar ambiente fértil em uma arquitetura que busque a produção de um espaço escolar coeso. Integrador e articulador dos diferentes ambientes que compõem a escola, tornando assim toda escola local de aprendizado e de atividade educativa, indicando que esta não ocorre apenas em sala de aula. Capaz de multiplicar as possibilidades de cooperação e convivência e, por consequência, o senso de comunidade, porém, sem se descuidar dos espaços individuais.

Referências

- DUARTE, N. A Escola de Vigotski e a educação escolar: algumas hipóteses para uma leitura pedagógica da Psicologia Histórico-Cultural. **Psicol. USP**, vol.7, n.1-2, p. 17-50, 1996.
- ESCOLANO, A. Arquitetura como programa. Espaço-escola e subjetividade. In: FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- FRAGO, A. V. Do Espaço escolar e da escola como lugar: propostas e questões. In: FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. **Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- FRAGO, A. V. ESCOLANO, Agustín **Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001
- HERTZBERGER, H. **The Schools of Herman Hertzberger**. Roterdã: 010 Publishers, 2009.
- HERTZBERGER, H. **Space and Learning**. Roterdã: 010 Publishers, 2008.
- KOWALTOWSKI, Doris C.C.K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- NAIR, Prakash; FIELDING, Randall; LACKNEY, Jeffery. **The Language of School Design: design patterns for 21st century schools**. Estados Unidos: DesignShare.com, 2013.
- PINO, A. A psicologia concreta de Vigotski: implicações para a Educação. **Psic. da Ed.**, São Paulo, n. 7/8, p. 29-52, 1999.
- TOASSA, G. Certa unidade no sincrético: considerações sobre educação, reeducação e formação de professores na "Psicologia Pedagógica" de L. S. Vygotsky. **Estud. psicol.** (Natal), v. 18, n. 3, p. 497-505. 2013.
- VIGOTSKI, L.S. O problema da instrução e do desenvolvimento mental na idade escolar. In: **Psicologia, educação e desenvolvimento: escritos de L. S. Vigotski**. São Paulo: Expressão Popular. 2021. p. 241-268.

ARQUITETURA ESCOLAR A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL DE L. S. VIGOTSKI

VIGOTSKI, L. S. Quarta aula: a questão do meio na pedologia. **Psicologia USP**, v. 21, n. 4, p. 681- 701. 2010.

VIGOTSKI, L. S. **Psicologia Pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VYGOTSKI, L. S. Pensamiento y Lenguaje. In: **Obras escogidas**. Madrid: Machado Libros. 2001. ii, p. 9-348.