



FACULDADE DE CIÊNCIAS GERENCIAIS DE MANHUAÇU

**ANÁLISE E ENTENDIMENTO DE ESPAÇOS FÍSICOS PARA A PRÁTICA DA
DANÇA**

RAIZA DA CRUZ PEREIRA LUCAS

MANHUAÇU / MG

2018



RAIZA DA CRUZ PEREIRA LUCAS

1410094

**ANÁLISE E ENTENDIMENTO DE ESPAÇOS FÍSICOS PARA A PRÁTICA DA
DANÇA**

Trabalho Final de Graduação I,
apresentado no curso superior de
Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de
Ciências Gerenciais de Manhuaçu, como
requisito parcial à obtenção do título de
Arquiteta e Urbanista.

Área de pesquisa: Arquitetura
Institucional.
Orientadora: Izadora Cristina Corrêa Silva

MANHUAÇU / MG

2018

ANÁLISE E ENTENDIMENTO DE ESPAÇOS FÍSICOS PARA A PRÁTICA DA DANÇA

Raiza da Cruz Pereira Lucas

Izadora Cristina Corrêa Silva

Curso: Arquitetura e Urbanismo Período: 9º

Área de Pesquisa: Arquitetura Institucional

Resumo: A dança é considerada uma das mais antigas manifestações artísticas, que vem se desenvolvendo surgindo novos estilos, características, ritmos e ideais diferentes. A pesquisa tem como objetivo estudar e entender os espaços físicos para a prática da atividade da dança. O método utilizado é exploratório com pesquisas qualitativas que buscam resultados consideráveis por meio de referências bibliográficas que analisam desde a história da dança até a qualidade de vida que a mesma proporciona. Como resultados, foram analisadas a Escola de Dança localizada em Oleiros na Espanha e a *Houston Ballet Center forem Dance* nos Estados Unidos, sendo estudos de caso importantes da manifestação artística, com ambientes projetados adequadamente para abrigar a atividade, observando tanto a questão acústica, conforto térmico e questões de socialização. Após o estudo, conclui-se que além da dança proporcionar qualidade de vida, é preciso prover também de ambientes com uma estrutura específica para abrigar essa atividade, onde um dos pontos mais importantes é tratar acusticamente esses locais, utilizando de materiais e técnicas adequadas, para que atividade desenvolvida possa alcançar de maneira completa seus usuários.

Palavras-chave: Escola da dança. Acústica. Qualidade de vida. História da dança.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. DESENVOLVIMENTO	1
2.1. Referencial teórico	1
2.1.1. História da dança	2
2.1.2. Dança qualidade de vida	3
2.1.3. Espaço físico para desenvolvimento da dança	4
2.2. METODOLOGIA	6
2.3. ESTUDOS DE CASO.....	7
2.3.1. Escola de Dança em Oleiros / NAOS Arquitectura	7
2.3.2. Houston Ballet Center for Dance / Gensler	10
3. CONCLUSÃO	13
4. REFERÊNCIAS.....	14

1. INTRODUÇÃO

A dança é uma grande referência da cultura de um lugar. O Brasil por exemplo, é conhecido internacionalmente pelo samba, recebendo visitantes de vários lugares com a intenção de conhecer essa arte.

Desde o início de sua evolução, o homem se comunica, se expressa, se satisfaz, se encanta, se educa através do movimento e da dança. Ela é considerada a mais antiga das manifestações artísticas (VOLP *et al.*, 1995).

Porém, os dias estão cada vez mais corridos e estressantes, com o excesso de horas dedicadas ao trabalho, com isso o tempo destinado ao lazer, entretenimento e exercícios físicos, vão sendo deixados de lado, resultando em uma redução da socialização entre as pessoas.

Outro motivo que pode contribuir para a falta de atividade de lazer é a ausência de áreas livres nas cidades, a falta de manutenção, a falta de segurança pessoal, e o empreendimento voltado para essa atividade. Sendo que na maioria dos casos a má infraestrutura dos espaços existentes não é adequada para tais exercícios (Diniz, 2017).

A dança como meio de expressão artística consegue contribuir para a melhora da escassez da cultura na sociedade. Porém, é possível projetar ambientes com infraestrutura adequada que promovem inclusão social e qualidade de vida?

Nobre (1995), diz que a qualidade de vida foi definida como sensação íntima de conforto, bem-estar ou felicidade no desempenho de funções físicas, intelectuais e psíquicas dentro da realidade da sua família, do seu trabalho e dos valores da comunidade à qual pertence.

Sendo a dança entendida como a arte de movimentar expressivamente o corpo seguindo movimentos ritmados, em geral ao som de música. Marbá (2016) diz que a dança pode contribuir para a saúde e melhoria na qualidade de vida, trazendo vários benefícios para quem a pratica, podendo ajudar na perda de peso, integração social e melhoria da autoestima.

A dança como atividade física melhora a disposição para as atividades do dia-a-dia, podendo proporcionar ao indivíduo que a pratica, força muscular, estética corporal e autoestima, através dos movimentos realizados por tal atividade (MARBÁ, 2016).

O uso dela como forma educacional, visa proporcionar a vivência e diminuir tensões decorrentes de esforços intelectuais excessivos, favorecendo a criatividade, comunicação, autonomia, respeito, cooperação, senso crítico entre outras inúmeras contribuições ao processo de aprendizagem (SCARPATO, 2001).

Diante disto, este estudo possui como objetivo, conhecer e estudar o espaço físico necessário para o desenvolvimento da dança, entendendo os ambientes para socialização da população como mecanismo que contribuem para uma melhor qualidade de vida.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Referencial teórico

2.1.1. História da dança

O primeiro sinal de comunicação e expressão do homem foi por meio da dança, como uma linguagem gestual. Existindo várias formas diferentes de se expressar, elas se distinguiram em vários ritmos, assim adquirindo equilíbrio e harmonia nos movimentos.

O homem estabeleceu um código de sinais, gestos e expressões fisionômicas ao qual imprimiu vários ritmos. A dança então foi à primeira manifestação de comunicação do homem (DINIZ, 2008 p. 2 apud RIBAS, 1959)

O ritmo, que acompanha o gesto, é uma descarga emocional servindo para regular e medir todas as forças vitais; é ele que estabelece a harmonia e equilíbrio dos movimentos, preside à ordem das coisas e dá aos gestos do homem e às suas reações a força e a expressão (DINIZ, 2008, p.2).

Uns dos primeiros registros na história sobre a dança foram encontrados em pinturas rupestres, localizadas nas paredes das cavernas no período paleolítico. Assim, “tais pinturas rupestres levam-nos a crer que o homem primitivo executava danças coletivas nas quais predominavam os movimentos convulsivos e desordenados [...]” (DINIZ, 2008, p. 2 apud RIBAS, 1959).

Além da dança ser uma linguagem de expressão e um meio de comunicação, ela era considerada algo de grande importância para os povos antigos, onde utilizavam a dança em todos os acontecimentos da época, seja na comemoração de festas ou até em casos de morte (MARBÁ, 2016).

As danças religiosas foram por muito tempo exclusivamente praticadas por homens. As mulheres só foram inclusas muito tempo depois, quando a dança foi banida dos templos e começaram a ser realizadas em vilas e praças públicas, que a partir daí, tornaram-se mais populares, transformando-se em danças folclóricas. Elas se caracterizam por serem um conjunto de danças sociais, recreativa de um povo, exercida em espaços públicos, o qual essas danças são fortemente referências culturais celebradas em festas populares (FRANCO, 2016).

Durante a idade média, a igreja começou a condenar a dança por seus movimentos corporais, sendo banida da igreja e perdendo suas forças. Na transição da idade média para a moderna, que é caracterizada como renascimento, houve então uma nova formulação dos valores em relação à dança. Quando a dança teve uma nova atitude nas igrejas tornou-se símbolo de riqueza, e foi nesse momento em que o balé surgiu para servir cerimônias da corte e os divertimentos da nobreza (DINIZ, 2008).

É nessa parte da história que o ballet toma todos os olhares, complicando a Dança de domínio do povo para ser uma Dança de domínio de quem poderia se manter dela, escapando dos cortesãos “amadores” para agora tornar-se a ocupação de profissionais como o rei Luís XIII (DINIZ, 2008, p.9).

O balé que surgiu no renascimento, houve uma reformulação, deixando de ser uma dança com muitas regras e formalidades, a partir dessas mudanças surgiu então a dança moderna, adquirindo movimento expressivos e livres, sem muitas normas, onde os dançarinos não tinham a obrigação de seguir uma coreografia ou regra. Seguindo com o rompimento por completo do estilo clássico, a dança contemporânea surge com algo novo, seguindo novas técnicas, com a ideia de transmitir um ideal e um conceito, sem se preocupar tanto com a estética

apresentada, e sim com a finalidade de passar uma mensagem para as pessoas (SENA, 2015 apud FARO, 1986).

O cenário atual indica a dança como uma atividade que é utilizada em cinemas, televisão e teatro e que chega às universidades como cursos profissionalizantes, sendo considerada como atividade de lazer e utilizada como meio de educação para crianças e jovens (SENA, 2015).

A dança, desde a época paleolítica até os dias de hoje, vem sendo modificada e reformulada com diversos ideais e ritmos diferentes, porém, é sempre presente na cultura da população.

2.1.2. Dança qualidade de vida

A dança é uma arte de expressão corporal que exige movimentos rápidos e ritmados seguindo a música. É considerada uma atividade física, alegre e divertida, utilizada por muitos com a intenção de ter um corpo em forma, uma boa aparência, trazer bem-estar e motivações para o dia-a-dia. De acordo com Marbá (2016, p.3)

A dança é uma atividade física alegre que traz sensações de bem-estar e dá estímulos para a pessoa que a pratica. Essa prática de atividade leva o indivíduo a ter mais motivação, autoestima e autodeterminação. Desse modo pode-se nos sentir mais tranquilos e mais felizes conosco e com outras pessoas ao nosso redor (apud SZUSTER, 2011).

Pela grande demanda por uma vida saudável, as pessoas vêm buscando um estilo de vida melhor, com hábitos mais saudáveis, praticando atividades físicas, buscando uma vida mais ativa. A dança, portanto, é uma boa opção como uma atividade que traz diversão e prazer, proporcionando bem-estar e contribuindo para resultados positivos na saúde e na qualidade de vida de seus praticantes (MARBÁ, 2016).

A atividade física “proporciona inúmeros benefícios para a saúde, como: proteção contra várias doenças crônicas não transmissíveis, inclusão, socialização, bem-estar e saúde mental, sendo recomendada no tratamento de várias doenças” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009, p. 100).

Então a dança como atividade física pode proporcionar para qualquer faixa etária vários benefícios, sendo de grande importância para qualidade de vida e a socialização da população de um local.

A busca pela dança como atividade aeróbica é ocorrida por proporcionar movimentos corporais rápidos e ritmados que eleva os gastos de calorias. Quase sempre é procurada com o objetivo da perca de peso, o que melhora a autoestima da pessoa, trazendo a qualidade de vida, que se caracteriza como viver bem, se sentir bem, ser feliz (MARBÁ, 2016).

Entre vários benefícios que a dança possui, Sena (2015, p. 12) pode dizer que “além do lazer, ela traz benefícios para o corpo, como disciplina, postura, concentração e coordenação motora”.

Concluindo, dança é utilizada para várias finalidades, como proporcionar melhores condições de saúde, melhorando a autoestima, proporcionando sensação de bem-estar, servindo como meio de socialização e inclusão e além de todos esses benefícios ela ainda promove alegria e diversão. Então, todas essas finalidades contribuem para trazer melhores qualidades de vida para seus praticantes.

2.1.3. Espaço físico para desenvolvimento da dança

Sem dúvidas todos os ambientes são essenciais à presença de conforto ambiental, pois transmitem espaços agradáveis e adequados para cada atividade ali desenvolvida, trazendo satisfação de quem o frequenta.

Algumas condições no espaço proporcionam conforto para os ambientes, entre elas estão: possuir visuais belos e aconchegantes, proporcionar ambientes com temperaturas agradáveis pensando no conforto térmico do local, portar de acústica quanto à vedação de ruídos indesejáveis, ergonomia sendo a organização adequada dos espaços para o bem estar do ser humano, iluminação adequada para tais atividades, tanto natural como artificial, entre outras.

As escolas de dança se diferenciam das escolas de aulas normais, pois emitem uma quantidade maior de ruídos para o exterior das salas, devido às músicas, ruídos de impacto vindos de saltos e acrobacias, sendo esses ruídos classificados como ruídos aéreos, onde são propagados através do ar, e ruídos de impactos que são decorrentes de qualquer colisão sobre um sólido. Estes ruídos podem trazer malefícios para a saúde como perda parcial ou total da audição, problemas cardíacos, problemas de respiração, distúrbios no sistema nervoso, podendo até afetar a visão. A exposição excessiva e constante aos ruídos também pode causar danos psicológicos e físicos (CARVALHO, 2010).

Para que as salas ofereçam boas condições de audição, onde evitam a penetração ou a saída de ruídos de impactos e ruídos aéreos, é preciso pensar no isolamento acústico do local, através de materiais de construção que permitam a impermeabilidade, isolamento ou absorção acústica necessária (NBR 12179).

Cada material reage de uma forma diferente quando uma onda sonora incide sobre ele, podendo refletir o som para o ambiente de onde ele nasceu, transmitir através do material, absorver e propagar por entre o material. Isso se dá pelas características que cada um oferece em sua composição. Sendo considerado um bom absorvente acústico, quando absorve a maior parte das ondas sonoras, ou um bom isolante acústico, quando reflete a maior parte do som (CARVALHO, 2010).

Para resolver então os problemas acústicos em uma sala de dança, é preciso pensar nos materiais e sistemas de isolamento acústico, e nos materiais e sistemas de absorção acústica.

Entre os materiais e sistemas de isolamento acústico, estão as divisórias, paredes, entrepisos, portas e janelas. Estes são sistemas que podem evitar a transmissão das ondas sonoras para os ambientes ao entorno (CARVALHO, 2010).

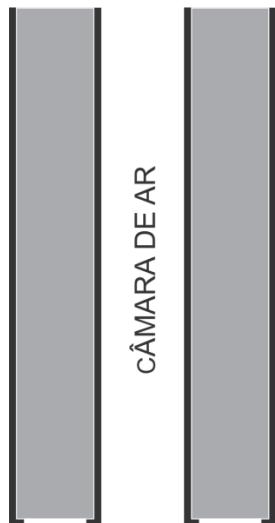
Entre os materiais e sistemas absorventes, estão os materiais macios, porosos e fibrosos, onde podemos encontrar nos pisos, tapetes, carpetes, paredes, tetos, forros, esquadrias, mobília, elementos decorativos, tecidos, entre outros. Estes absorvem a maior parte das ondas que incidem sobre eles (CARVALHO, 2010).

Como na sala de dança contém muitos ruídos de impacto, um dos sistemas de absorver esses ruídos é aderir materiais macios em seu acabamento, como pisos embrorrachados, pisos sintéticos, carpetes, laminado de madeira sobre uma base macia, podendo também adotar os pisos flutuantes sobre base elástica, onde se desconecta do piso original, sendo a melhor opção pelo grande nível de absorção que ele exerce (CARVALHO, 2010).

Para combater a extração de ruídos aéreos, podem utilizar-se de algumas questões de acústica com capacidade superior as convencionais, aderindo o sistema de massa/mola/massa (FIGURA 01), onde geram espaços

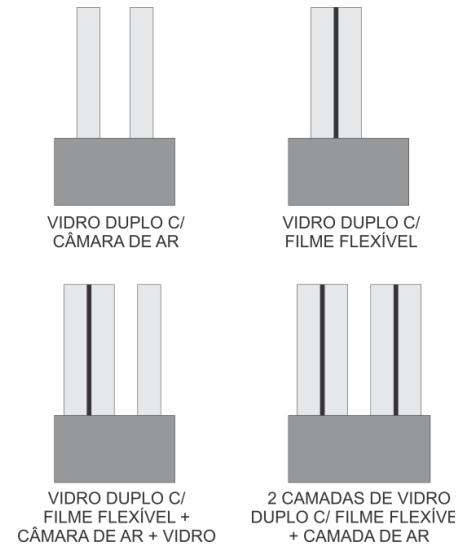
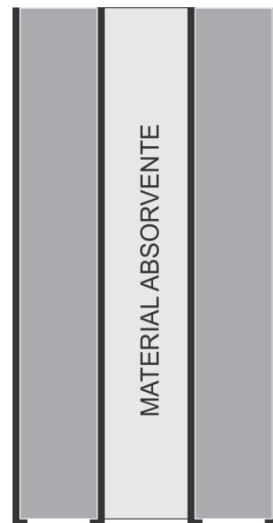
vazios entre dois materiais, podendo também ser preenchidos com materiais absorventes acústicos. É importante a utilização de esquadrias acústicas (FIGURA 02), com boa vedação, compondo-se de esquadrias de vidro onde se podem acrescentar vidros duplos, triplos, afastamento entre eles, causado as câmaras de ar, ajudando a vedar os ruídos produzidos dentro das salas. Estes são sistemas que compõem as esquadrias acústicas (CARVALHO, 2010).

FIGURA 01 - Sistema massa/mola/massa



Fonte: Acervo pessoal, 2018.

FIGURA 02 - Esquadrias acústicas



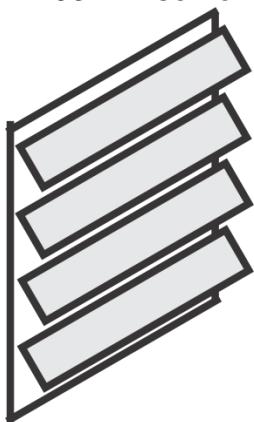
Fonte: Acervo pessoal, 2018.

Assim como uma sala de dança exige realizar um bom tratamento acústico, é também essencial pensar no tratamento lumínico e no conforto térmico do mesmo, por exigir uma quantidade adequada de iluminação mínima para execução das tarefas, manter uma boa visualização do espaço, tanto quanto conter uma boa condição térmica no local. Um projeto de iluminação tanto natural quanto artificial, faz toda diferença em um ambiente, evitando a falta de luz, o ofuscamento onde é causado por intensa luz e evitar ambientes quentes ou frios ao excesso.

Para adquirir boa iluminação no interior dos edifícios e ao mesmo tempo uma proteção solar nas fachadas onde o sol tem maior incidência, é preciso pensar nas técnicas e materiais propícios para corrigir esses problemas. Para a fachada oeste onde é indispensável essa proteção, e para a fachada norte que é indispensável apenas no inverno, os brises são ótimas opções, pois além de oferecerem proteção dos raios solares, permitem à penetração de ar e luz, podendo também ter visuais da natureza ao redor (PEPITONE, 2016).

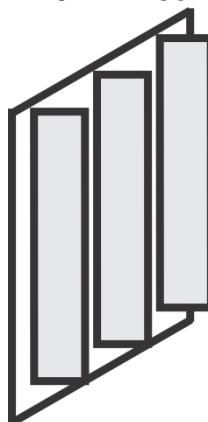
Entre os brises existentes, estão os horizontais (FIGURA 03), indicados para as fachadas norte, brises verticais (FIGURA 04), indicado para a fachada oeste, os mistos que se caracteriza pela junção dos brises horizontais e verticais, e os brises móveis, com indicação maior para a fachada norte, onde a incidência solar é pouca, porém pode ser usado na fachada norte e noroeste (PEPITONE, 2016).

FIGURA 03 - Brise horizontal



Fonte: Acervo pessoal, 2018.

FIGURA 04 - Brise vertical



Fonte: Acervo pessoal, 2018.

Em ambientes de uma escola de dança que não emitem tantos ruídos, o uso dos elementos vazados como os cobogós, podem ser usados, para permitir a entrada de iluminação natural, ventilação e ajudam a conter o excesso de luz solar incidente no interior, sendo indicados para fachadas norte (SENA, 2015).

Pensando então no conforto ambiental da escola de dança, o projeto deve desfrutar de ambientes no qual tem a finalidade de alcançar o bem-estar dos usuários e condições agradáveis. Com isso buscando melhorar o desempenho acústico, utilizando de sistemas e materiais adequados com a finalidade de absorver e reduzir os ruídos causados dentro das salas de dança. Estabelecer tratamento luminoso, tanto natural quanto artificial para que consiga alcançar a eficiência energética, evitando o uso desnecessário de energia artificial. Apresentar conforto térmico, para alcançar satisfação no ambiente, e evitar que radiações solares em excesso penetrem os ambientes, melhorando assim, o conforto dos usuários do local.

2.2. METODOLOGIA

Segundo Gil (2012), para um conhecimento ser considerado científico, é preciso determinar os métodos que possibilitou chegar a veracidade dos fatos.

A pesquisa se caracteriza como exploratória, onde Gil (2012), mostra que tem o objetivo de desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias. Para a conceituação e identificação das variáveis das pesquisas exploratórias, utilizando da pesquisa bibliográfica e estudos de casos.

Para as pesquisas bibliográficas, foram utilizados materiais já elaborados, como livros e artigos científicos, trazendo informações sobre o estudo de espaços físicos para dança, sua função social e histórica.

Foram ainda elaborados estudos de casos, com o objetivo de permitir estudar o contexto na realidade social. Os estudos selecionados foram sobre: A Escola de Dança em Oleiros, uma escola pública onde o projeto incentiva a arte e o talento dos cidadãos de Oleiros na Espanha. Ainda o Centro de balé de Houston para dança, que é também o maior centro de educação em dança dos Estados Unidos.

Os critérios para análise de dados será a pesquisa qualitativa, onde Gil (2012) mostra que é um método de caráter subjetivo, onde são obtidas conclusões construídas e verificáveis.

2.3. ESTUDOS DE CASO

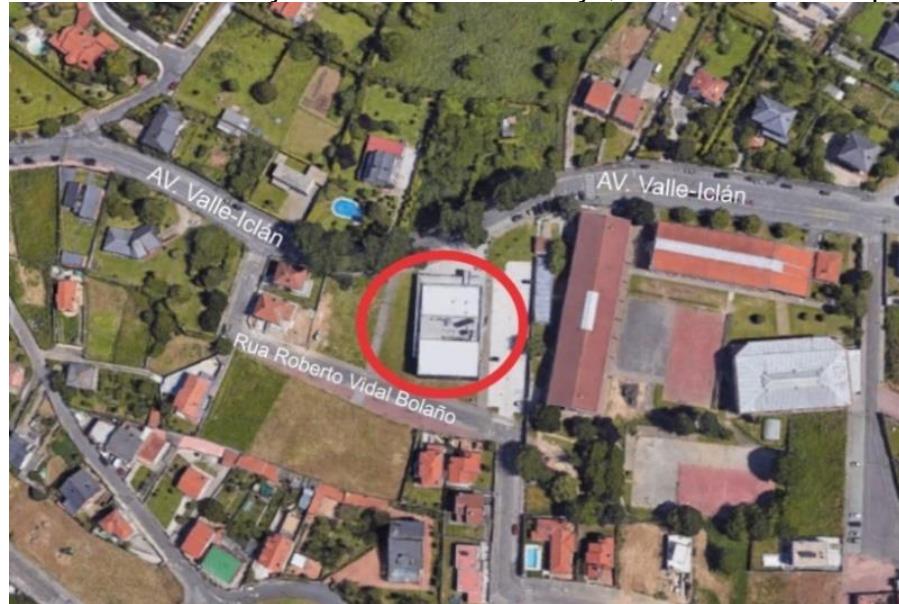
Os estudos de caso visam à coleta de dados, à análise e o estudo das condições técnicas (YIN, 2015). São métodos de avaliar os espaços, as técnicas utilizadas, os materiais propostos, permitindo verificar os problemas e qualidades que apresentam no contexto local em projetos já finalizados, escolhendo obras importantes, que ajudam na inclusão social da população, com características que auxiliam como referência na elaboração da proposta.

As obras escolhidas para a pesquisa foram a Escola Municipal de Dança em Oleiros na Espanha, feita pelo escritório NAOS Arquitectura, composta pelo uso de materiais com cores vivas, trazendo alegria e incentivo para o uso da população local, contribuindo para a socialização, escolhida por ser uma escola de dança municipal, onde não se deixou de pensar na beleza e na preocupação de transmitir alegria e bem estar para a população. A *Houston Ballet Center for Dance* (Centro de balé de Houston para dança), localizada na cidade de Houston, Estados Unidos, projetada pela maior empresa de arquitetura do mundo, a Gensler, onde o projeto visa promover uma multiplicidade de visões de bailarinos ensaiando, tanto em seu interior como no exterior do edifício. Interessante por ser uma obra expressiva e de grande importância para a arquitetura, trazendo ambientes amplos e elegantes.

2.3.1. Escola de Dança em Oleiros / NAOS Arquitectura

O edifício se caracteriza por uma Escola Municipal de Dança, localizada na Av. Valle Inclán, em Oleiros, na Espanha, projetada pelo escritório NAOS Arquitectura (FIGURA 05). É uma construção com volumes simples, sendo um edifício térreo de 1035m², em um terreno de 3711m², constituído por planta livre com a intenção de otimizar os espaços e circulações internas.

FIGURA 05 - Localização da Escola de dança, em Oleiros na Espanha



Fonte: Google Earth, 2018, adaptado pelo autor.

A escola foi implantada no terreno com orientação Norte-Sul, composta por uma ligação de dois volumes diferenciados em forma e altura, quanto nos materiais utilizados. O bloco foi representado de forma simples na cor cinza, sendo

contornado quase por completo por outro bloco que apresenta paredes com revestimentos coloridos intercalando com grandes janelas de vidro que se dispõe do chão ao teto, fornecendo grande iluminação no interior do edifício (FIGURA 06).

FIGURA 06 - Vista da fachada principal



Fonte: Arch Daily, 2018.

O uso das áreas internas é composto de uma funcionalidade clara no desenho dos espaços, assim como nas circulações. O desenvolvimento do programa de necessidade se formou com a intenção de promover ambientes que disponibilizam uma grande diversidade de atividades em um único lugar, para assim atender aos usuários do local que precisam de uma escola de dança com todas essas finalidades e de fácil acesso.

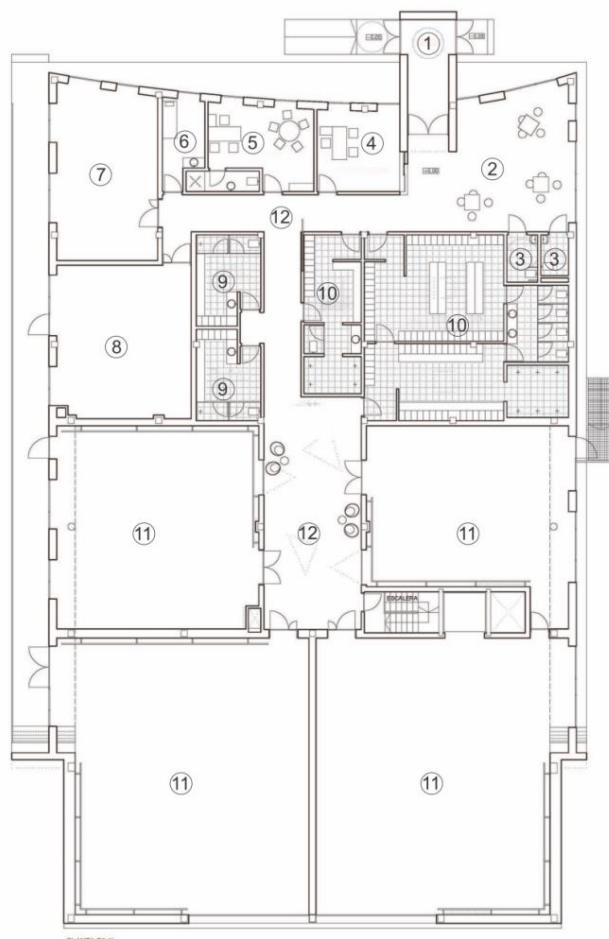
O programa de necessidades é composto um hall, sala de espera, uma sala de administração, uma sala de despacho, uma pequena sala de primeiros socorros, uma sala de aula, uma sala de música, dois vestiários para professores, dois vestiários para alunos, duas salas de dança menores e duas salas de dança maiores, um semi-sótão e sala de depósito (FIGURA 07).

Na fachada norte da edificação encontra-se o acesso por um hall, que se localiza a sala de espera onde o layout foi pensado para que as circulações não se cruzassem com os usuários do centro facilitando seu fluxo. No primeiro corredor encontra-se a parte pública e de transição, compondo pela área de administração, sala de dança e uma sala de aula com atividades de videoteca e fonoteca. A segunda circulação conduz para os vestiários e as quatro salas de dança que comporta a metade da planta (FIGURA 08, 09). O terreno constitui de uma declividade para o lado sul, possibilitando a construção de um semi-sótão com salas de depósito e instalações, que através de um monta-carga elas se conectam as salas de dança no andar superior.

Alguns ambientes como os vestiários de professores e alunos não contem ventilação natural, por se encontrarem ao centro da planta onde impossibilitou a abertura de janelas para a área externa.

FIGURA 07 - Planta baixa da Escola de Dança

- 1- Acesso
- 2- Sala de espera
- 3- Banheiro
- 4- Administração
- 5- Escritório
- 6- Sala de primeiros socorros
- 7- Sala de aula
- 8- Sala de música
- 9- Vestiário professores
- 10- Vestiário estudantes
- 11- Sala de dança
- 12- Circulação



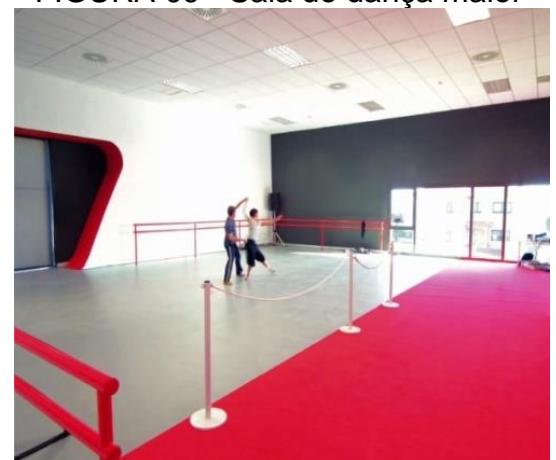
Fonte: Arch Daily, 2018, adaptado pelo autor.

FIGURA 08 - Sala de Dança menor



Fonte: Arch Daily, 2018.

FIGURA 09 - Sala de dança maior



Fonte: Arch Daily, 2018.

O interior não deixou de esbanjar cores vibrantes e alegres, onde os locais em que mais investiram nisso foram às áreas de transição. Observa-se então que a sala de espera (FIGURA 10) constitui de paredes em vermelho e marrom, e piso listrado de diversas cores. O corredor que leva as salas de dança (FIGURA 11),

optou pela utilização de uma iluminação diferenciada por luminárias em formas triangulares no teto, e piso na cor laranja, trazendo ambientes alegres, divertidos e iluminados para o interior do edifício.

Como Marbá (2016) diz, a dança como atividade física proporciona para seus praticantes hábitos saudável, trazendo diversão e prazer, portanto melhorando a qualidade de vida dos seus usuários. A Escola Municipal de Dança em Oleiros, além de incentivar a atividade física, proporciona também ambientes alegres, coloridos e aconchegantes, elevando a qualidade de vida não apenas pela atividade física, mas também pelos ambientes que ela oferece, além de proporcionar a socialização entre a população local.

FIGURA 10 - Hall de entrada e sala de espera



Fonte: Arch Daily, 2018.

FIGURA 11 - Circulação que conduz para as salas de dança



Fonte: Arch Daily, 2018.

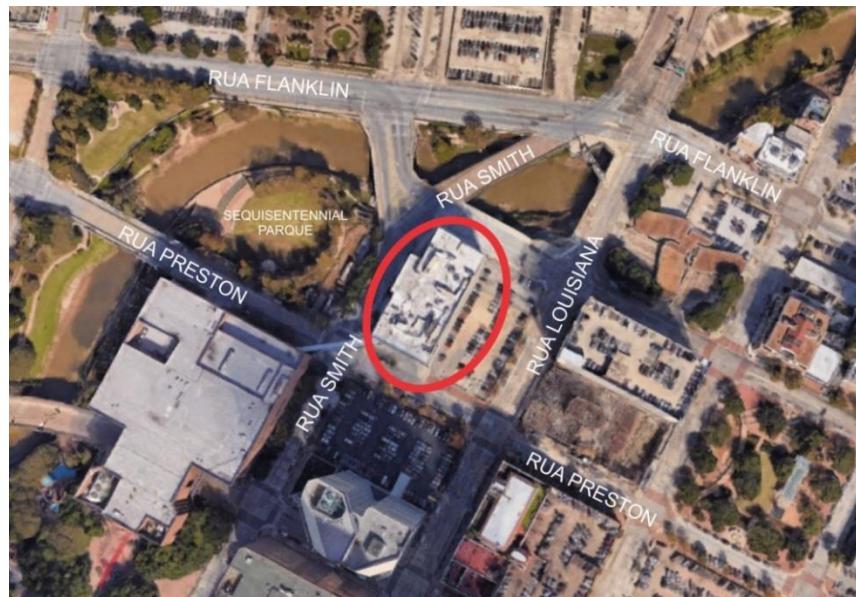
O projeto buscou melhorar o uso das fontes de energia, pensando na eficiência energética que o edifício precisava fornecer, sendo assim o escritório NAOS Arquitectura, propôs maximizar os recursos naturais, que foram possíveis alcançar pela orientação do edifício que estava em um local sem construções próximas, aproveitando o máximo da energia solar que compõe o interior com ampla iluminação natural por meio de grandes janelas. Também foi pensado nos materiais aplicados na obra, aderindo os de baixos custos de manutenção, com a intenção de facilitar e reduzir futuros investimentos.

Mesmo o projeto compondo de uma forma volumétrica simples, a edificação conseguiu com o colorido de cores quentes e fortes, trazer a beleza e a alegria, tornando-se uma forma de contemplação para a população. Os ambientes internos trazem uma multiblicidade de cores vivas e formas, tanto nos pisos quanto nas paredes e tetos, que incentivam e divertem aqueles que frequentam o interior do edifício, tornando-se uma escola dinâmica e atrativa para a população local.

2.3.2. Houston Ballet Center for Dance / Gensler

Houston Ballet é o maior centro de dança educacional dos Estados Unidos, localizado na Rua Smith em frente ao parque Sesquicentennial, situada na cidade de Houston, Texas (FIGURA 12). O centro oferece aulas de Balé para crianças da pré-escola até adultos, promovendo um programa que utiliza a dança como forma de terapia para pessoas que possui Doença de *Parkinson*. Foi projetada pela maior empresa de arquitetura do mundo, a *Gensler*. O conceito do edifício é tornar a fachada um outdoor vivo para dança, que através de grandes janelas, as pessoas pudessem visualizar aulas de ensaio acontecendo dentro do estúdio de dança.

FIGURA 12 - Localização do Centro de dança Houston Ballet, em Houston nos Estados Unidos



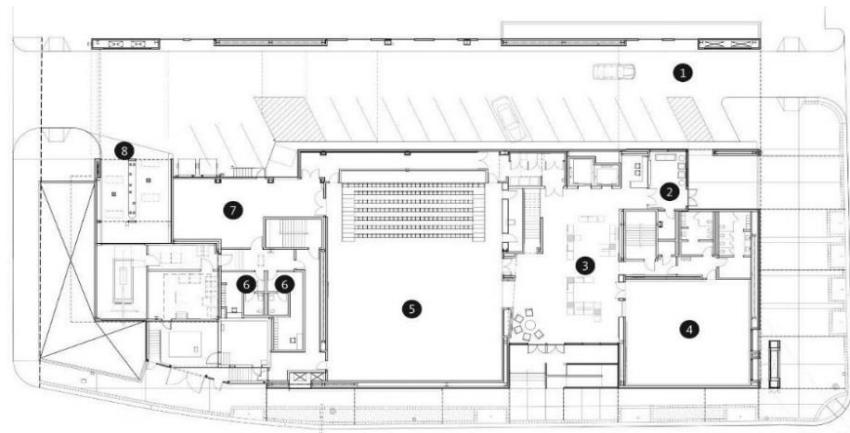
Fonte: Google Earth, 2018, adaptado pelo autor.

Um edifício de seis andares com 10684m², contendo uma ponte de acesso passando por cima da Rua Preston, ligando-se ao Centro de teatro Wortham (FIGURA 17). Na planta térrea (FIGURA 13), pode-se notar a presença de um estacionamento para a rua Louisiana, o acesso principal se dá pela rua Preston onde se encontra a recepção do prédio, mais a frente está a sala de espera, um estúdio de dança, um laboratório de dança amplo, com 200 assentos, espaço para que os alunos e professores possam fazer apresentações e produzir novas performances, contendo também no primeiro andar vestiários e acesso para o estacionamento. Os demais andares são compostos por plantas iguais (FIGURA 14), contendo área administrativa, recepção, vestiários para os dançarinos, escada de circulação conectando os andares, possuindo no total de nove estúdios de dança em todo o edifício, se dividindo entre pequenos, médios e grandes áreas de ensaio. Os estúdios de dança foram implantados nas fachadas principais do edifício, para possibilitar abrir vãos grandes de janelas e as pessoas terem a possibilidade de visualizarem os ensaios em tempo real, sendo um dos conceitos importante desta obra.

Houston possuía uma antiga instalação onde seus estudantes, professores e equipe administrativa eram todos separados por salas diferentes, não havendo ambientes de convívio e nem visões dos ensaios, sendo escasso o contato direto entre eles (ARCHDAILY, 2011). Em sua nova instalação buscou trazer ambientes internos espaçosos e ventilados, com estúdios de pé direito duplos, oferecendo aberturas tanto para o lado de fora quanto para o interior, potencializando oportunidades de visões dos ambientes internos dos bailarinos ensaiando, podendo assistir todos os ensaios (FIGURA 15), criaram espaços de convívio que facilitam a integração e a socialização de todos (FIGURA 16).

FIGURA 13 - Planta baixa terreo

- 1- Estacionamento
- 2- Recepção
- 3- Sala de espera
- 4- Estúdio de dança
- 5- Laboratório de dança
- 6- Vestiário
- 7- Doca
- 8- Acesso para estacionamento



Fonte: Arch Daily, 2018, adaptado pelo autor.

FIGURA 14 - Planta baixa pavimento tipo

- 1- Área administrativa
- 2- Recepção
- 3- Vestiário
- 4- Escada de circulação
- 5- Estúdio de dança pequeno
- 6- Estúdio de dança médio
- 7- Estúdio de dança grande
- 8- Sala de mudança pessoal artístico



Fonte: Arch Daily, 2018, adaptado pelo autor.

FIGURA 15 – Vista interna por meio de aberturas.



Fonte: Arch Daily, 2018.

FIGURA 16 – Espaços de convivio social.



Fonte: Arch Daily, 2018.

Utilizou-se nas fachadas do edifício, cores escuras tornando um volume sólido e rígido, que adicionando o vidro conseguindo levar um pouco de leveza para o cenário (FIGURA 17). Em seu interior trouxe ambientes com tons claros, utilizando das placas de madeira em alguns lugares, na qual foram instaladas para trazer o aconchego e aquecer os ambientes internos, oferecendo também grande quantidade de iluminação natural, que foi possível pela existência de grandes janelas, que possibilitam apreciar a cidade ao redor (FIGURA 18, 19). O piso flutuante foi pensado para evitar lesões aos alunos, e acusticamente para minimizar ruídos aéreos e de impacto nos ambientes ao lado.

FIGURA 17 - Vista do edifício, com ponte de acesso do Centro de teatro Wortham



Fonte: Fonte: Arch Daily, 2018.

Como diz Carvalho (2010), para absorver ruídos de impactos e ruídos aéreos que uma sala de dança oferece, é preciso pensar no tratamento acústico do recinto, utilizando de materiais isolantes e absorventes, que minimizam e evitam a transmissão de ruídos para ambientes ao redor evitando o desconforto. A escola de dança Houston Ballet, utilizou de sistemas e materiais que possibilitam a vedação do ruído como a utilização de esquadrias de janelas fixas e vedadas para evitar a transmissão de ruídos para fora da sala, utilizando de pisos flutuantes como sistema que reduz os ruídos de impacto.

O edifício foi projetado com a intenção de ser um ícone nacional e internacional da dança, promovendo ambientes claros e aconchegantes com uma diversidade de oportunidades de observar os ensaios, que foi possível pelas grandes janelas nas fachadas e vãos abertos no interior, tanto para aqueles que circulam no entorno da edificação, tanto para aqueles que estão no interior da obra, ser capaz de acompanhar os ensaios em tempo real.

Não deixando de pensar no tratamento acústico, que foram tratados para evitar ruídos indesejáveis para os demais ambientes, e na sustentabilidade e eficiência energética, transbordando de iluminação natural com as grandes janelas de vidro.

3. CONCLUSÃO

A dança é a primeira expressão artística do homem, utilizada para se expressar e comunicar. Com seus primeiros registros na era paleolítica, passou por

várias épocas e etapas, modificando e se transformando até nos dias de hoje, com uma diversidade maior de ritmos e estilos.

Sempre foi uma alternativa de lazer, por trazer alegria e divertimento, tornando uma ótima escolha para suprir a carência de atividades física na vida das pessoas, acabando com o sedentarismo, trazendo bem-estar, contribuindo para a integração social, ajudando nas funções físicas e mentais do corpo, podendo melhorar a autoestima e sem dúvida muda pra melhor a qualidade de vida de quem a pratica.

Pra abrigar a atividade da dança, é preciso prover de ambientes que dispõe de conforto ambiental, pois proporcionam lugares adequados e agradáveis, principalmente em uma escola de dança no qual é necessário um trabalho especial quanto à acústica, em função dos ruídos e impactos. É preciso então utilizar de sistemas e materiais que acabam com esses problemas, isolando e absorvendo os ruídos que as salas produzem.

Alguns exemplos de obras já finalizadas podem mostrar o programa de necessidade, o fluxo ocorrendo dentro da edificação e uma característica única que cada escola de dança possui. A Escola municipal em Oleiros vem para apresentar uma obra pensada para a população local, transbordando cores, alegria e incentivo social. O outro estudo foi sobre a escola *Houston Ballet Center for Dance* que representa uma obra marcante e rígida em sua fachada, e em seu interior compõe de ambientes claros, aconchegantes, transbordando iluminação e áreas de convívio para alunos, professores e funcionários.

A pesquisa afirma que o exercício da dança inclui tantos benefícios para as pessoas, fomentando a atividade física, acabando com o sedentarismo, melhorando a saúde física e mental e contribuindo para a inclusão social. Mostra que é preciso compor de ambientes adequados para abrigar essa atividade, utilizando de sistemas e materiais que ajudam no tratamento acústico, luminoso e térmico. Produzindo e utilizando de todos os benefícios que a dança e os ambientes adequados podem oferecer, consequentemente vai trazer qualidade de vida para as pessoas que a praticam.

4. REFERÊNCIAS

ARCH DAILY. Escola de Dança em Oleiros, 2013. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/01-139158/escola-de-danca-em-oleiros-slash-naos-arquitectura>>. Acesso em: 05 mai. 2018.

ARCH DAILY. Houston Ballet Center for Dance, 2011. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/129307/houston-ballet-center-for-dance-gensler>>. Acesso em: 05 mai. 2018.

CARVALHO, R. P. **Acústica Arquitetônica**. 2.ed. Brasília: Thesaurus, 2010.

BROWN, G.; DEKAY, M. **Sol, Vento & Luz**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

DTABACH. **Face norte: mitos e verdades**. 2006. Disponível em: <<http://dtabach.com.br/arquitetura/artigo/face-norte-mitos-verdades>>. Acesso em: 26 mai. 2018.

DINIZ, B. D. M. **Anteprojeto de uma Academia de dança.** 2017. Trabalho Final de Graduação (Curso Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/5074/9/TFG_Bruna%20Di%C3%83genes%20Final.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2018

DINIZ, T.N.D. **História da dança- Sempre.** Universidade Estadual de Londrina, 2008. Disponível em:<<http://www.uel.br/eventos/sepech/sepech08/arqtxt/resumos-anais/ThaysDiniz.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2018

FRANCO, N.; FERREIRA, N. V. C. Evolução da dança no contexto histórico: Aproximações iniciais com o tema. **Repertório**, n.26, p.266-272, 2016. Disponível em:<<http://www.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/ab0b3870d8ea77a86aa253674e5110ad.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

MARBÁ, R.F.; SILVA, G. S.; GUIMARÃES, T. B. Dança na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida. **Revista Científica do ITPAC**, v.9, n.1, Pub.3, 2016. Disponível em: <https://assets.itpac.br/arquivos/Revista/77/Artigo_3.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. I Seminário sobre a Política Nacional de Promoção da Saúde. 1.ed. Brasília: Anais, 2009.

NBR 12179. Tratamento acústico em recintos fechados.

NBR 5413. Iluminância de interiores.

PEPITONE, C. Conforto térmico: Parte 3, 2016. Disponível em: <<http://arq.ap1.com.br/conforto-termico-parte-3/>>. Acesso em: 05 mai. 2018.

PLACO. Solução Acústica- Placa de gesso Phonique. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/catalog/br/products/5806/placa-de-gesso-laminado-phonique-placo>>. Acesso em: 20 abr. 2018

SCARPATO, M.T. Dança educativa: Um fato em escolas de São Paulo. **Caderno CEDES**, v.21, n.53, p.57-68, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010132622001000100004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 02 abr. 2018.

SENA, A.L.S. **Centro de Movimento Vila Dança.** 2015. Trabalho Final de Graduação (Curso Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/1349/1/TFG_VOLUME_COMPLETO.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2018.

Secretaria de comunicação. Academias da terceira idade completam sete anos neste mês. 2013. Disponível em: <<http://www2.maringa.pr.gov.br/site/index.php?sessao=532510be875553&id=19270>>. Acesso em: 08 mai. 2018.

VOLP, C. M. *et al.* Por que dança? Um estudo comparativo. **Motriz**, v.1, n.1, p.52-58, 1995. Disponível em:<http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/01n1/7_Catia_form.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015.