

Coletânea MULTIATUAL *Interdisciplinar*

Volume 1
2022

uniatual
EDITORA

Coletânea **MULTIATUAL** *Interdisciplinar*

Volume 1
2022

uniatual
EDITORA

© 2021 – Uniatual Editora

uniatual.grupomultiatual.com.br

universidadeatual@gmail.com

Editor Chefe e Organizador: Jader Luís da Silveira

Editoração e Arte: Resiane Paula da Silveira

Capa: Freepik/Uniatual

Revisão: Respective autores dos artigos

Conselho Editorial

Ma. Heloisa Alves Braga, Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, SEE-MG

Me. Ricardo Ferreira de Sousa, Universidade Federal do Tocantins, UFT

Me. Guilherme de Andrade Ruela, Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF

Esp. Rícael Spirandeli Rocha, Instituto Federal Minas Gerais, IFMG

Ma. Luana Ferreira dos Santos, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Ma. Ana Paula Cota Moreira, Fundação Comunitária Educacional e Cultural de João Monlevade, FUNCEC

Me. Camilla Mariane Menezes Souza, Universidade Federal do Paraná, UFPR

Ma. Jocilene dos Santos Pereira, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Esp. Alessandro Moura Costa, Ministério da Defesa - Exército Brasileiro

Ma. Tatiany Michelle Gonçalves da Silva, Secretaria de Estado do Distrito Federal, SEE-DF

Dra. Haiany Aparecida Ferreira, Universidade Federal de Lavras, UFLA

Me. Arthur Lima de Oliveira, Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ, CECIERJ

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C694m Coletânea MultiAtual: Interdisciplinar - Volume 1
/ Jader Luís da Silveira (Organizador). – Formiga (MG): Uniatual Editora, 2022. 92 p.: il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86013-01-6

DOI: 10.5281/zenodo.5860549

1. Coletânea. 2. Multidisciplinar. 3. Saberes. 4. Conhecimentos. I. Silveira, Jader Luís da. II. Título.

CDD: 001.4

CDU: 001

Os artigos, seus conteúdos, textos e contextos que participam da presente obra apresentam responsabilidade de seus autores.

Downloads podem ser feitos com créditos aos autores. São proibidas as modificações e os fins comerciais.

Proibido plágio e todas as formas de cópias.

Uniatual Editora
CNPJ: 35.335.163/0001-00
Telefone: +55 (37) 99855-6001
www.uniatual.com.br
universidadeatual@gmail.com
Formiga - MG

Catálogo Geral: <https://editoras.grupomultiatual.com.br/>

AUTORES

**ANA JULIA LOVATTI
ANGELA HARUMI TAMARU
BRUNA DE OLIVEIRA MARTINS
CAYAN MARIA DE SOUSA
CHRISTOVAM REIS DOS SANTOS FILHO
DÉBORA MACIEL SOUZA
EDUARDO ROMEIRO FILHO
GREICE REJANE MORAES VAZ
JORGE NEY PINHEIROS DIAS
JULIANA FERNANDA LOVATTI
LAUANDA MARIANE DE OLIVEIRA QUERINO
LUCAS FERREIRA RODRIGUES
LUCAS PEREIRA DE QUEIROZ SANTANA
MAICO TAILON SILVA DA SILVA
MARIANA FEITOSA NASCIMENTO
MÁRIO LIMA BRASIL
SEBASTIANA LUIZA BRAGANÇA LANA
TÂNIA CRISTINA BASSANI CECÍLIO**

APRESENTAÇÃO

A obra “Coletânea MultiAtual: Interdisciplinar - Volume 1” foi concebida diante artigos científicos especialmente selecionados por pesquisadores da área.

Os conteúdos apresentam considerações pertinentes sobre os temas abordados diante o meio de pesquisa e/ou objeto de estudo. Desta forma, esta publicação tem como um dos objetivos, garantir a reunião e visibilidade destes conteúdos científicos por meio de um canal de comunicação preferível de muitos leitores.

Este e-book conta com trabalhos científicos interdisciplinares, aliados às temáticas das práticas ligadas a inovação, bem como os aspectos que buscam contabilizar com as contribuições de diversos autores. É possível verificar a utilização das metodologias de pesquisa aplicadas, assim como uma variedade de objetos de estudo.

SUMÁRIO

Capítulo 1 O ESPAÇO SAGRADO NA MODERNIDADE LÍQUIDA: TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19 <i>Christovam Reis dos Santos Filho</i>	8
Capítulo 2 O DESIGN NA CIDADE DE MANAUS: TRAJETÓRIA E DESAFIOS PARA A CRIAÇÃO DO CURSO DE DESENHO INDUSTRIAL NA UFAM <i>Greice Rejane Moraes Vaz; Sebastiana Luiza Bragança Lana; Eduardo Romeiro Filho</i>	29
Capítulo 3 A PRESENÇA DE MINORIAS POLÍTICAS NO PET CONEXÕES DE SABERES MÚSICA DO OPRIMIDO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA <i>Lauanda Mariane de Oliveira Querino; Bruna de Oliveira Martins; Cayan Maria de Sousa; Mariana Feitosa Nascimento; Débora Maciel Souza; Lucas Pereira de Queiroz Santana; Mário Lima Brasil</i>	48
Capítulo 4 EPILEPSIA EM AMBIENTE ESCOLAR <i>Ana Julia Lovatti; Juliana Fernanda Lovatti; Angela Harumi Tamaru; Tânia Cristina Bassani Cecílio</i>	56
Capítulo 5 CORTANDO E DOBRANDO: MOBILIZANDO CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS <i>Maico Tailon Silva da Silva; Jorge Ney Pinheiros Dias; Lucas Ferreira Rodrigues</i>	74
Biografia dos Autores	88

Capítulo 1

O ESPAÇO SAGRADO NA MODERNIDADE LÍQUIDA: TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

Christovam Reis dos Santos Filho

O ESPAÇO SAGRADO NA MODERNIDADE LÍQUIDA: TRANSFORMAÇÕES ESPACIAIS DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

Christovam Reis dos Santos Filho

Doutorando em geografia pela Universidade Estadual do Ceará, professor da rede pública de ensino do estado do Ceará, santosfilho20@gmail.com

Resumo:

O presente texto mostra como o sagrado se remodelou em sua dimensão espacial no período da pandemia do Covid-19 no que se refere ao modo alternativo para justificar a ausência em templos religiosos e outros lugares sagrados. Desse modo, objetivamos apresentar duas maneiras pelas quais os fiéis enfrentaram o distanciamento social para manter a prática do sagrado durante as medidas restritivas governamentais, a saber: cultos transmitidos de modo online e reuniões domésticas. Para isso traçamos especificamente analisar a influência da modernidade líquida nas relações religiosas, comparar as medidas adotadas pelos fiéis com as restrições sanitárias e entender a dimensão espacial do sagrado nas relações religiosas durante a pandemia. Tomamos por base, além de visitas de campo, relatos jornalísticos acerca do tema e fizemos uma reflexão do real por um esteio teórico que dê primazia aos significados espaciais e sua repercussão no espaço sagrado. Verificamos que a manutenção do sagrado se repercutiu em cultos online e reuniões domésticas, o que na prática evidencia que as pessoas estão sendo direcionadas a olharem o sagrado por uma perspectiva mais líquida, na qual se ajusta espacialmente mediante as carências individuais dos fiéis, materializado pela intermediação entre fiel e transcendente pelo ambiente do lar, seja em cultos online, seja em reuniões domésticas, moldada ao contexto pandêmico influenciado pelo COVID-19.

Palavras-chave: Espaço sagrado. Significados. Fluidez moderna. Reuniões domésticas e virtuais.

Abstract:

The present text shows how the sacred reshaped itself in its spatial dimension in the period of the Covid-19 pandemic with regard to the alternative way to justify the absence in religious temples and other sacred places. In this way, we aim to present two ways in which the faithful faced social distancing to maintain the practice of the sacred during the government restrictive measures, namely: services transmitted online and domestic meetings. To this end, we have specifically traced the influence of liquid modernity in religious relations, compared the measures adopted by the faithful with the sanitary restrictions, and understood the spatial dimension of the sacred in religious relations during the pandemic. We took as a base, besides field visits, journalistic reports about the theme and made a reflection of the real through a theoretical support that gives primacy to the spatial meanings and their repercussion in the sacred space. We verified that the maintenance of the sacred had repercussions

in online services and domestic meetings, which in practice shows that people are being directed to look at the sacred through a more liquid perspective, in which it is spatially adjusted according to the individual needs of the faithful, materialized by the intermediation between the faithful and the transcendent through the home environment, whether in online services or in domestic meetings, molded to the pandemic context influenced by COVID-19.

Keywords: Sacred space. Meanings. Modern fluidity. Domestic and virtual gatherings.

INTRODUÇÃO

Que a pandemia causada pelo Sars-Cov-2 mudou os rumos da sociedade em 2020 já não é mais nenhuma novidade, assim como já é amplamente discutido o debate acerca do chamado “novo normal” após o controle de disseminação do vírus pelo globo. O que ainda nos direciona a inúmeras pesquisas é a busca de compreensão das consequências geradas pelo novo coronavírus nas relações sociais.

Especificamente, acompanhamos os efeitos do Covid-19 nas relações espaciais, uma vez que desde sua classificação como doença pandêmica pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o chamado distanciamento social tem sido uma das principais armas de combate à propagação do vírus no mundo. Vários países adotaram medidas restritivas de circulação evitando aglomerações de pessoas, ao ponto de vários países adotarem *lockdown* (confinamento) para evitar o deslocamento populacional e consequentemente à proliferação do vírus mediante o vetor humano.

Tendo em vista que as relações espaciais são provenientes do contato entre pessoas no espaço, algumas medidas favoreceram mudanças de significado para a vivência espacial. A geografia cultural, lastreada pelo significado como palavra-chave (CORRÊA e ROSENDAHL, 2017), prima pelas relações mediante os aspectos culturais, assumindo grande importância na interpretação espacial no modo como a pandemia reflete na vivência das pessoas.

Dentre as temáticas abordadas pela geografia cultural, temos na religião um promissor debate em saber a influência que as mudanças espaciais causam no entendimento do sagrado. Este também tem uma significação peculiar mediante a pandemia ao ponto de trazer reflexões para aqueles que encontram sua prática religiosa no comprometimento presencial a templos ou outros espaços religiosos.

Assim, nossa intenção para esse trabalho é apresentar alternativas de práticas espaciais religiosas na perspectiva de assimilação do sagrado em tempos de distanciamento e reconfiguração social.

Desse modo, o presente trabalho está encadeado em uma análise das estratégias usadas por alguns grupos religiosos durante a pandemia para manter o sagrado na coletividade, mesmo em distanciamento social. A partir de uma pesquisa iniciada há meses atrás (SANTOS FILHO; COSTA, 2020), seguimos numa apreciação sobre o entendimento espacial acerca dos posicionamentos de pessoas frente à religião e as restrições durante a pandemia. Cabe destacar que os posicionamentos de líderes religiosos e fiéis estão associados às restrições legais decretadas por governos estaduais ou municipais, o que em alguns casos gera um conflito de interesses e até mesmo embates ideológicos entre algumas denominações cristãs.

METODOLOGIA

Com a exposição acima, o texto que se segue é uma tentativa de apreensão do sagrado no espaço na perspectiva da liquidez moderna. O nosso objetivo é entender como a liquidez das relações sociais e o efeito do Covid-19 têm influenciado as relações espaciais e sua vivência com o sagrado. Primamos por uma análise pautada na busca dos significados entre o espaço e os sujeitos que nele interagem.

Para isso, apoiamo-nos numa pesquisa documental baseada nas acepções da cultura enquanto um componente de compreensão do espaço, bem como pelo entendimento de que a vivência espacial repercute uma característica líquida da modernidade. Pelo esteio teórico da geografia cultural primamos por um “olhar geográfico” (HISSA, 2002), que nos permite observar a expressão entre sujeitos enquanto ressignificam o espaço pelas suas tradições, crenças e percepções. Simultaneamente, identificamos que os sujeitos são componentes ativos em busca de rupturas epistemológicas acerca da realidade em que vivem, ocasionando um mundo de incertezas acerca das convicções anteriores que modelavam a sua realidade.

Assim, buscamos apreender o real mediante o entendimento que os fiéis percebem do sagrado em meio a um tempo de constantes incertezas e fragilidades

relacionais. Estas promovem relações diferentes e comportamentos inovadores para acomodar a chamada “nova realidade” da pandemia e sua prática espacial religiosa para vivenciar o sagrado. Isso faz com que alternativas surjam e espacializações decorrentes dessas alternativas apareçam promovendo novos espaços sagrados, antes não aceitos pelos fiéis, porém agora seguidos como um caminho de contato com o transcendente.

Nossos procedimentos metodológicos se estruturam de uma revisão bibliográfica acerca dos conceitos usados para apreensão do real, além de consultas a outros documentos que publicam práticas adotadas por instituições religiosas ou grupos independentes na realização de suas práticas religiosas. Além disso, recorreremos a visitas a grupos religiosos domésticos para identificarem práticas alternativas de assembleia entre os fiéis para assimilar as vivências religiosas durante a pandemia.

Os documentos utilizados, além de nosso arcabouço teórico, são basicamente notícias veiculadas pelas redes sociais ou sites de notícias sobre o assunto. Durante os dez meses de pandemia decretada no Brasil, vários sites de notícias veiculam artigos e pesquisas sobre os efeitos sociais da doença no país. Com a evidência do tema, muito material está disponível e parte deles nos chamou a atenção pela proximidade com o objeto de estudo.

Sobre as visitas, primamos por grupos domésticos não filiados a instituições religiosas, conhecidos como igrejas em lares ou igrejas nas casas, das quais mantivemos contato durante o ano de 2020, inclusive acompanhando como eles realizaram suas reuniões mesmo com as medidas restritivas recomendadas pelo governo. Estes grupos já adotavam esse tipo de prática religiosa antes mesmo da pandemia, porém o Covid-19 também afetou seus cultos, uma vez que as assembleias ocorrem em residências com grupos que variam entre seis a quinze pessoas, número menor do que o estimado como aglomeração em tempos pandêmicos. Inclusive nossas visitas se restringiram somente após o mês de Julho, quando o governo do Ceará, estado no qual se situa o local de nossa pesquisa, autorizou a reunião em locais religiosos com sua capacidade total. De março a julho, os poucos contatos que tivemos ocorreram de forma remota fora dos momentos de reunião.

Nossa intenção com as coletas de informações é observar o discurso e a prática que os fiéis têm assimilado para vivenciar o sagrado mesmo com a interferência que a restrição de deslocamento e aglomeração em templos religiosos ou outros locais sagrados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Situando que estamos redigindo o texto em dezembro de 2020, de modo preliminar destacamos algumas informações que nos contextualizam perante a pandemia. Somente no Brasil são mais de seis milhões de casos confirmados (G1, 2020), porém números contestados por especialistas da saúde devido ao modo como o governo federal brasileiro têm conduzido nas intervenções de combate ao novo coronavírus. Inclusive, a repercussão negativa frente à pandemia levou o Brasil aos noticiários mundiais a desonrosa posição de segundo lugar no mundo em casos registrados (GAZETA DO POVO, 2020) e a um aumento na desaprovação do governo federal vigente (MERCIER, 2020) que em plena pandemia trocou o ministro da saúde duas vezes (G1, 2020).

Pior do que isso é o lamentável número de mortes ocasionadas pelo Covid-19 no país. São mais de cento e setenta e oito mil brasileiros mortos (G1, 2020), além das sequelas deixadas aos sobreviventes (BBC BRASIL, 2020) e a emergência aflorada das precárias condições infraestruturais e prevenção de saúde no Brasil que fez da desigualdade social um dos fatores de mortalidade na pandemia (MACIEL *et al.*, 2020).

Em todo este panorama, um segmento da sociedade também entrou em evidência: os líderes religiosos e as igrejas evangélicas brasileiras. Isso porque já no início das restrições governamentais alguns líderes evangélicos se posicionaram veementemente contra o *lockdown* (MACHADO, 2020), uma vez que gerou o fechamento de templos e a proibição de aglomerações religiosas em quaisquer lugares, até mesmo em residências.

Além do posicionamento contrário as medidas sanitárias de distanciamento social, alguns líderes evangélicos promoveram campanhas e discursos de combate

às restrições. Isso ocorreu por desobediências aos decretos estaduais e/ou municipais, bem como pela defesa de enquadrar as igrejas como estabelecimento essencial para a sociedade, o que lhes daria o direito de abrirem as portas dos templos.

No decorrer da pandemia, os casos e as mortes, após meses de altos índices, começaram a reduzir, o que ocasionou a abertura gradual dos templos religiosos até que pudessem retornar com a capacidade total, desde que respeitassem as regras sanitárias exigidas pelos decretos públicos, inclusive o distanciamento entre os fiéis, presença de álcool em gel, além de que todos os membros deveriam estar com suas máscaras de proteção.

Esse contexto é essencial para nossa discussão, pois percebemos a espacialidade é algo intrínseco à religiosidade, uma vez que o homem religioso pratica sua fé no espaço, bem como seus deslocamentos e vivência com o sagrado. Assim, percebemos no decorrer de 2020, dois procedimentos se repetiram durante o distanciamento social: os cultos online e reuniões domésticas. Entender esses dois procedimentos são essenciais para estabelecer nossa interpretação acerca da espacialidade alternativa nos dias atuais para a vivência do sagrado.

Para apreensão dessa conjectura presente na prática religiosa durante a pandemia, percorremos a algumas reflexões acerca da sociedade atual que Bauman (2001) chama de modernidade líquida. Para o filósofo polonês estamos num período de incertezas, cujas escolhas são cada vez mais obrigatórias e individualistas, fragilizando as relações sociais, pois as decisões a serem tomadas são constantes e efêmeras, ocasionando uma situação contraditória entre as certezas da fé e as incertezas das escolhas.

No que se refere à espacialidade, temos na modernidade contemporânea uma busca de encurtamento das distâncias por meio de interações espaciais cada vez mais rápidas, primando pela velocidade das relações sociais e consequentemente em sua fragmentação, pois não se torna mais necessária a unidade espacial, uma vez que as conexões podem se situar em pontos distantes e diferentes. Podemos dizer que

Quem enfatizava a unidade entre os povos também aceitava a “irrealidade do lugar” num espaço fragmentado. Celebrando a aniquilação do espaço por meio do tempo, a tarefa era relançar o projeto iluminista de emancipação humana universal num espaço global tornado coeso mediante mecanismos de comunicação e de intervenção social. Esse projeto implicava, porém, a fragmentação espacial por intermédio da coordenação planejada, por meio de um ritmo mais acelerado (HARVEY, 2017, p. 245).

A repercussão desse projeto é uma comunicação exacerbada, porém em relações fragmentárias, cujos pontos de interação são velozes, porém limitadas a pontos, sem uma vivência efetiva. Mesmo próximos geograficamente, as interações rápidas da internet fazem com que as pessoas se distanciem na perspectiva do lugar.

Consequentemente, isso traz uma sociedade cujas decisões se pautam numa lógica cada vez mais individual, provisória e altamente dependente do consumismo e do espetáculo. O consumo está mais imbricado às escolhas e a satisfação, por outro lado, cada vez mais reduzida e associada à compra. Mas como isso afeta na religiosidade das pessoas?

A busca por Deus tem se refletido numa procura pela satisfação pessoal e os espaços religiosos representam cada vez mais em uma propaganda para o fiel adquirir uma sensação própria de acolhimento. Há uma ressignificação do sagrado, pois está “no próprio sujeito humano, considerado enquanto indivíduo, na sua relação direta com Deus, através da leitura individual e silenciosa dos textos bíblicos e de outras práticas de devoção pessoal” (DUQUE, 2012, p. 77). Assim, ao invés da descrença ao transcendente, há um reforço do sagrado, mediante a capacidade de contentamento às vontades do fiel. Em tempos de crise, como a pandemia, as igrejas encontram o solo fértil para propagação de uma esperança, logo, tornam-se um local de “consumo” para amenizar as incertezas dos fiéis.

Contudo, essa propagação de esperança precisou se aliar às normas sanitárias governamentais, logo os espaços de culto tiveram que ser fechados. Isso desencadeou mudanças de postura ideológica cristã frente ao medo da doença. Medo este que é intensificado nas relações líquidas da modernidade. Ou seja, “... permeadas de medo, a religião se torna uma fuga para tornar esse medo ‘administrável’” (BAUMAN, 2008, p. 12). A administração do medo se torna uma fonte de reflexão que pode conduzir a repensar a vida e a domesticar as práticas religiosas

individuais. Ao entender que “o espaço sagrado é o *locus* de uma hierofania, isto é, de uma manifestação do sagrado” (ROSENDAHL, 2006, p. 121), partimos da aceção de que o sagrado precisaria continuar na vida do fiel, mesmo sem ele ir ao espaço sagrado.

Diante disso, percebemos duas alternativas adotadas por alguns grupos religiosos: cultos online e reuniões domésticas. Na modernidade líquida já se faz presente certo individualismo na religião por meio de buscas de contato religioso pelas mídias digitais. Como afirma Oliveira (2017, p. 72), “as redes sociais como *Facebook, Twitter, Instagram, YouTube*; aplicativos como *Whatsapp, Telegram* possibilitaram ao fiel diferentes experiências e vivências com o sagrado”. Essas práticas espaciais se tornaram possíveis não somente pela tecnologia disponível para o fiel acompanhar de casa os rituais, como também pela mudança paradigmática de que o sagrado somente está presente em espaços previamente preparados pelos dirigentes religiosos.

Sobre o segundo fator, é necessário atentar como o sagrado desponta e a partir de que circunstâncias são manifestadas para haver um elo com o transcendente sem a presença do fiel em templos. O sagrado é fundamentalmente composto pelo aspecto numinoso, uma experiência com o transcendente experienciada e descrita. Otto (2007, p. 44) diz que “ele é irracional, ou seja, não pode ser explicitado em conceitos, somente poderá ser indicado pela reação especial de sentimento desencadeado na psique”, que nos faz entender o sagrado como símbolos descritos e acordados entre o grupo como algo que os comunica com o transcendente.

Convém lembrar que à manifestação do sagrado que pode estar simbolicamente presente no real, expresso através de objetos, ritos ou lugares em que o homem religioso significa ser diferentes dos outros que o circundam (ELIADE, 2008). O que nos leva a pensar que as mudanças advindas da pandemia ocasionam outras maneiras de irrupção do sagrado, que podem ser diferentes dos locais tradicionais de culto, como os templos religiosos.

Também nos permite inferir que essas manifestações simbólicas do sagrado se espacializam, pois os símbolos adquirem eficiência em sua comunicação por meio de elementos materiais. Como Rosendahl (2012, p. 73) assevera sobre a dimensão espacial do sagrado, este “irrompe em determinados lugares, qualificando-os em uma

dimensão religiosa”. Podemos dizer que os símbolos expressam essa qualidade sagrada, por meio de locais ressignificados simbolicamente.

Tais símbolos em locais potencialmente significativos conduz a moldes de ligação entre o fiel e o transcendente. É interessante que “não interessa a Eliade a subjetividade do crente, mas o modo como estas hierofanias se estruturam, ou seja, a descrição das estruturas do próprio sagrado” (GROSS, 2017, p. 48). O sagrado pode ser estruturado de diferentes maneiras, conforme o momento histórico em que as hierofanias aparecem. No caso do distanciamento social, manifestações espaciais do sagrado se adéquam as novas condições impostas pelo Covid-19.

Ao falar sobre a hierofania, Eliade (2008) indica que ela ocorre em objetos materiais, além da possibilidade de manifestação em rituais ou locais específicos, mesmo sem sua fixação no território, conforme a seletividade do grupo. Ele diz que “uma hierofania pressupõe uma escolha, uma nítida separação do objeto hierofânico relativamente ao mundo restante que o rodeia” (ELIADE, 2008, p. 19). Essa interpretação possibilita uma variedade de delimitações simbólicas do espaço sagrado, inclusive dentro das próprias residências dos fiéis.

Desse modo, a delimitação territorial dos espaços sagrados se permeia de uma simbologia de apropriação do espaço que faz emergir fronteiras fluidas, não mais presas a uma área, todavia repletas de relações de poder em que o sagrado se reconfigura em outras hierofanias, com ou sem a presença de templos religiosos. Os territórios religiosos podem surgir na modernidade líquida como territórios-rede. Este termo é compreendido por Haesbaert (2014) por territórios pós-modernos como espaços reticulares, cujas zonas são interrompidas em processo de reterritorialização, na qual os espaços são apropriados espacialmente por um jogo de relações de poder que ora se reforçam, ora regridem, conforme as relações sociais se acomodam no espaço. O sagrado também pode se constituir em espaços reticulares, sem conexão aparente ou material, mas fortemente ligada pela apropriação simbólica de certos espaços.

Essa reterritorialização dos espaços sagrados converge com a necessidade de conciliar o sagrado ao gosto do fiel, que pôde cumprir as exigências sanitárias governamentais e simultaneamente perpetuar suas práticas religiosas. Isso remove a estática fronteira simbólica que os templos emergem no imaginário social do homem

religioso, uma vez que a tradição exige a presença do fiel no local sagrado, tornando mais rígida à separação entre o sagrado e profano, porém a liquidez moderna permite fluir as fronteiras para as adaptações atuais, como é o caso da pandemia de 2020.

Assim, as alternativas de continuar as práticas religiosas espaciais de cultos online e/ou reuniões domésticas possuem uma característica comum: resultam de uma relação geográfica de expansão de fronteiras simbólicas do sagrado. O templo como ponto de convergência religiosa é ressignificado em dois novos significados: ponto de irradiação reticular do sagrado ou como local religioso superado. Para isso temos que aprofundar nos dois desdobramentos investigados.

Com as recomendações governamentais desde março de 2020, os templos fechados passaram a transmitir novas reflexões para aqueles que os frequentavam. Por exemplo, temos uma afirmação noticiada por um pastor que disse: “Não queremos criar pânico. Acreditamos que Deus está no controle de todas as coisas, mas queremos ajudar o Brasil a não espalhar o vírus de maneira rápida e não ocupar nossos leitos de hospitais. Nos vemos [sic.] online” (MACHADO, 2020). A permanência dos fiéis na residência passou a ser um ato de caridade e auxílio à população, pois não ir à igreja evitaria um mal maior.

Por outro lado, houve uma perda significativa daquilo que os crentes evangélicos particularmente chamam de comunhão. O encontro dos membros nos templos alimenta o contato com o sagrado e o distanciamento social retira deles o encontro, o que gera certo desconforto entre os fiéis. Com afirma Tuan, a “distância tem conotação de graus de acessibilidade e também de preocupação” (TUAN, 2013, p. 63). Essa preocupação se configura nas igrejas como dispersão do povo de Deus que se reúne quando assistem presencialmente os cultos.

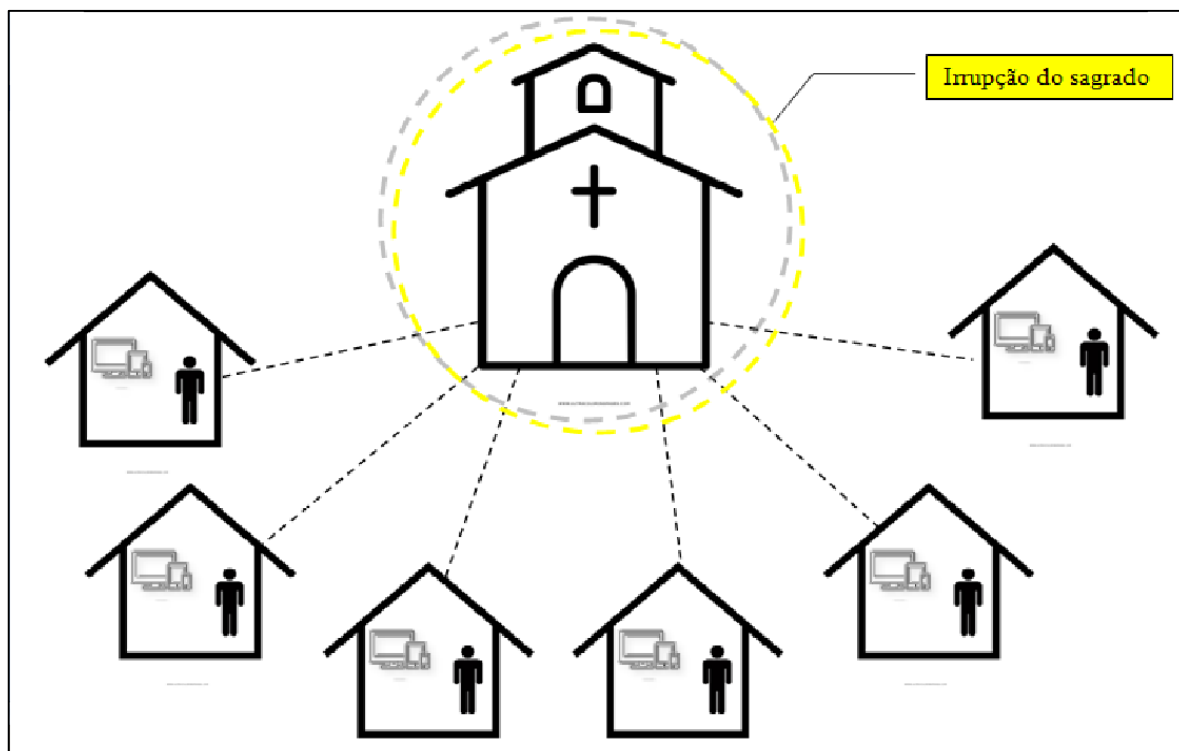
Contudo, o acesso à internet tem apresentado possíveis realidades para pensar esse distanciamento social na esfera do sagrado pelo acompanhamento dos cultos transmitidos ao vivo. A conexão manifesta um ajuntamento virtual como maneira de retomar a comunhão mesmo estando em casa, pois o fiel se sente ligado ao espaço sagrado pela conexão presente na rede. O que reforça a afirmação de Pereira (2014) ao entender o espaço sagrado como encontro, nesse caso virtual.

Seguindo as recomendações do governo sobre o isolamento social, o fiel entende o sagrado nessa perspectiva como uma reaproximação da “casa de Deus”,

mesmo à distância. Se o templo é visto como o centro do mundo (ELIADE, 1979) e os fiéis o vê como um espaço de afetividade (TUAN, 2013), o templo passa a ser visto como um dos lados da ponte simbólica e o ambiente residencial (sua casa) a outra extremidade. Ainda que a internet se configure pela relação líquida, ou relações frágeis (BAUMAN, 2011), no âmbito religioso a distância física a outros fiéis é substituída pela escala corporal sagrado, que traz ao fiel a centralidade da conexão templo-casa. Não importa se ele está longe do espaço sagrado, o fiel se reveste do sagrado pelo contato simbólico que ele tem, mediante o culto online.

Como o exercício da sacralidade cristã se diferencia nas transmissões via internet, os membros ficam sozinhos diante de um computador ou celular e o contato com sagrado se torna individual, e não mais coletivo. Há uma equivalência com a praticidade e fragilidade das relações das redes sociais, cuja quantidade de conexões supera a sua qualidade dos conectados (BAUMAN, 2011), o que fragiliza a relação entre fiel e templo. Então o espaço sagrado é assimilado pela perspectiva pessoal, isto é, o indivíduo abriga interiormente o que antes era captado pela coletividade, sacralizando objetos anteriormente profanos como o computador ou celular, uma vez que eles são a materialidade capaz de unir o fiel ao templo.

No que tange aos cultos assistidos em casa individualmente pela transmissão online, a o fiel passa a considerar a conexão como próprio ato litúrgico de religiosidade interna, porém o templo passa a ser uma figura contemplativa, e não ativa. Nesse caso, a própria residência se torna um espaço sagrado delimitado territorialmente pela relação que o fiel estabelece com o templo que assiste virtualmente. A casa é uma escala de mediação entre o sagrado e o homem vivenciada individualmente pela relação particularizada da internet. O templo assume o significado de legitimador da relação virtual, de onde vêm os rituais que o fiel praticaria em casa, conforme ilustra o esquema abaixo (Figura 1).

Figura 1 – Territorialidade sagrada reticular dos cultos online

Fonte: Elaborado pelo autor.

Outro aspecto que visualizamos com as notícias e visitas em campo é o aumento de pessoas que assumem o lar como espaço sagrado. Semelhante à ideia de cultos online, diferencia-se pelo modo como entendem o espaço sagrado. Enquanto estes repercutem o sagrado como originário no templo, nos momentos específicos, ministrados pelas lideranças desses grupos, nos cultos domésticos o sagrado se manifesta no encontro entre as pessoas e a casa está vinculada a ele. Os grupos que optam pelas assembleias em casas, não precisam de conexão virtual durante as práticas religiosas, pois a distância do templo não interfere no compromisso com o sagrado.

Cabe destacar que usar os lares para desempenhar a religiosidade não é novo, pois já era praticado por povos antigos. Para Coulanges (2006), algumas religiões antigas eram domésticas, de caráter familiar, em lares devido à chama das lareiras que havia nas residências, nas quais os membros se reuniam ao redor o fogo que não poderia ser apagado, uma vez que representava os antepassados sacralizados. Os

rituais familiares eram praticados na lareira e assim perpetuavam o contato com os deuses ancestrais, gerando o termo “lar” para residência de uma família.

Os lares atuais são percebidos como sagrados quando o encontro residencial se toma a manifestação do sagrado. Ou seja, o sagrado denota ao fiel uma interação espiritual com o transcendente simbolizado pelas pessoas que partilham da mesma realidade mediante as reuniões domésticas. Nesse caso, as experiências religiosas são relações vividas por meio de encontros. Percebemos isso em uma das publicações ocorridas durante o *lockdown* que compartilha a visão do cantor gospel Alessandro Villas Boas, que explanou em formato de vídeo no YouTube:

Irmãos que essa estação que a gente está passando no planeta terra nos leve a perceber que a gente precisa dar ênfase nas casas, dar ênfase nas pessoas, dar ênfase em discipulado, dar ênfase na igreja viva e eficaz, na igreja que construímos dentro das pessoas e não para as pessoas (BOAS, 2020).

O templo passa a ser interior, dentro dos fiéis, que são revestidos de uma sacralidade de relação imediata. O fiel é sacralizado mediante os rituais coletivamente praticados em suas dependências, sem a necessidade de espaços previamente preparados, retirando dos templos o significado de recinto do sagrado.

A fala do cantor evangélico transmite que as casas e as pessoas têm maiores possibilidades de religar (no sentido da palavra latina *religare* = religião) ao transcendente. Há uma dupla acepção da manifestação do sagrado nesse entendimento. Primeiramente, as casas permitem um local de comunhão entre os fiéis, firmando o sagrado como uma manifestação pelo encontro familiar direcionado para o transcendente. Além disso, transparece o significado de igreja como grupo de pessoas, percebido e construído ontologicamente em cada um, elevando a importância da coletividade sobre o espaço físico. Assim, o discurso religioso substancia simbolicamente um elo entre o sagrado com a realidade social (GIL FILHO, 2008).

E isso é estimulado por religiosos que viram na pandemia uma oportunidade de expandirem as fronteiras simbólicas das igrejas para algo além das paredes do templo, ou de atos especificamente litúrgicos. A notícia titulada de: “Igreja em casa: a

quarentena pode ser um momento para se aproximar de Deus” é uma maneira que Timothy Head (2020) expôs para alertar aos cristãos em assumirem uma postura diferente de comunhão e contato com o sagrado.

Isso já tem acontecido há alguns anos, mesmo que por outras razões fora da pandemia. No Brasil a procura por grupos menores também ocorre, conforme Martins (2012), porém a pandemia foi um estopim para que mais pessoas publicassem em redes sociais seu desejo de se reunirem em casa.

Sobre as igrejas em lares de Singapura, Kong (2002) as classifica como algo não oficialmente sagrado e que nos remete a uma “concepção e significado de lugar sagrado são maleáveis em um contexto secular e multirreligioso” (KONG, 2002, p. 1585, tradução nossa). Para a autora é um movimento marginal em relação à religião considerada oficial, que no Brasil são as denominações cristãs. Contudo, mesmo na marginalidade religiosa, é um movimento presente e que representa a liquidez da modernidade na religião. Nos lares, as pessoas são mais livres para suas escolhas rituais e estabelecimento de normas morais entre os grupos.

Para asseverar a prática das reuniões domésticas, visitamos três grupos na cidade de Fortaleza, situados nos bairros Barroso, Passaré e Siqueira II. Esses grupos não possuem vínculos entre si, mas adotam as mesmas práticas no tocante a rituais cristãos. Eles usam um dia na semana, na casa de um dos membros para se reunirem e cumprir certos ritos, como orações, louvores e aprendizado bíblico por meio de sermões. As reuniões visitadas foram nos meses de julho e agosto de 2020, período no qual Fortaleza estava na fase quatro¹ do processo de flexibilização das restrições frente à pandemia.

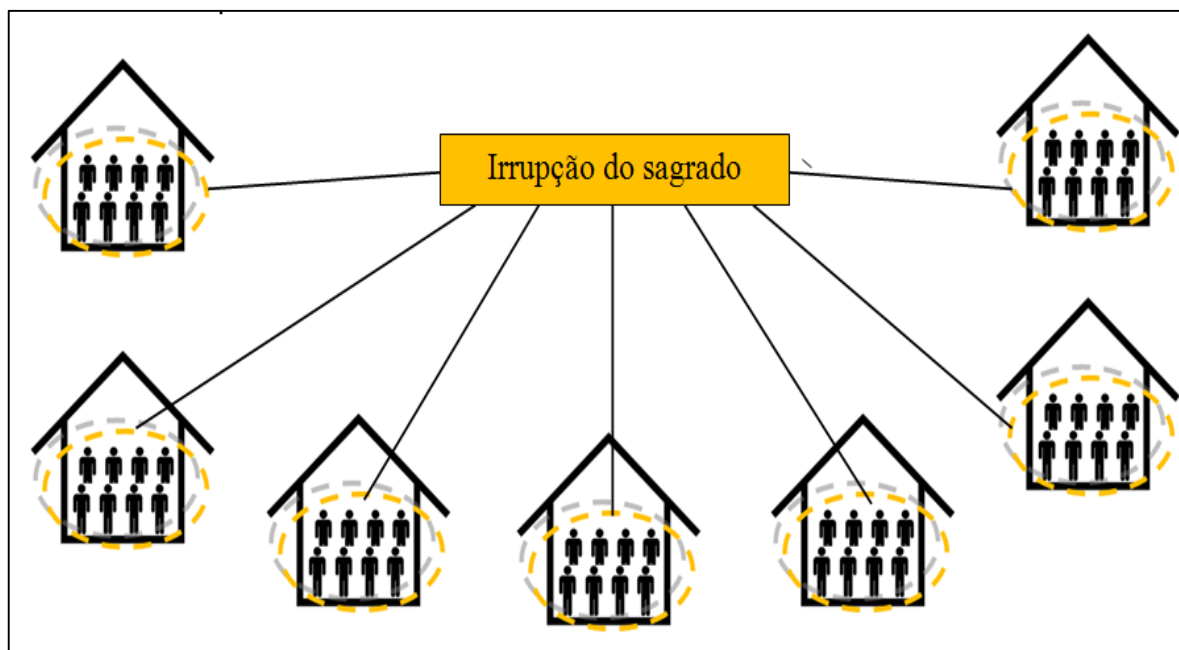
Nossa opção metodológica se restringiu a observação, sem entrevistas, mas trabalhando apenas a dimensão do olhar geográfico (HISSA, 2002), que consiste em captar como as pessoas se relacionam com as fronteiras perceptivas dos seus espaços vividos. Nessa perspectiva, a observação nos permite aprimorar o que os sujeitos entendem por espaço sagrado, no caso em questão, o que se entende por igreja e ainda mais em período de restrição social presencial.

¹ O governo do Ceará estruturou a flexibilização das atividades econômicas e sociais em uma fase de transição e mais quatro fases de abertura gradual. A abertura de Igrejas iniciou na fase três, com restrições de público e na quarta fase com liberação total de sua capacidade.

As reuniões domésticas geralmente são compostas por membros de uma mesa família ou então por pessoas que anteriormente estavam vinculadas a uma mesma instituição. No primeiro caso, os homens mais velhos ou pessoas consideradas mais “maduras” direcionam os procedimentos religiosos. Há uma boa participação de mulheres, porém a função de liderança segue a lógica tradicional institucional masculina. Dependendo do tamanho da família, pode haver até doze ou quinze pessoas. Há situações em que vizinhos participam.

Quando há uma afinidade religiosa, isto é, quando são pessoas que eram de uma mesma instituição religiosa e passaram a usar as casas como local de culto, geralmente se reúnem as famílias de cada lar. O local nesse caso passa por um revezamento entre os lares, ora na casa de um, ora na de outro. Os horários também podem variar entre os turnos da manhã ou no final de tarde e começo de noite, contudo sempre aos domingos.

A presença de poucas pessoas não configura uma aglomeração para os agentes públicos, logo, os rituais podem ser feitos em maior precisão e sem a dependência da internet. Isso faz ser mais próximo daquilo que os fiéis entendem por comunhão. A presença física alia a devoção cristã dos fiéis aos relatos bíblicos, pois as igrejas citadas biblicamente eram assembleias que geralmente se reuniam em casas para fugir da perseguição de judeus e/ou romanos. Para os dias de hoje, essas pessoas usam das casas para resistir ao poder institucional das religiões institucionais tradicionais cristãs entendendo o sagrado pelos momentos de coletividade na casa, como mostramos a seguir (Figura 2).

Figura 2 – Territorialidade sagrada reticular dos cultos domésticos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com a pandemia, pouco mudou para essas assembleias domésticas, apesar de que alguns grupos deixarem as reuniões mais reclusas aos membros já frequentes para evitar aglomerações. Porém, o discurso desses grupos ganhou força, uma vez que eles não pararam suas atividades, exceto aos que ficaram com sintomas da Covid-19, mantendo as reuniões dominicais e respaldando o discurso de que onde há dois ou três em nome de Cristo, lá ele se faz presente, recordando um trecho bíblico do Evangelho de Mateus.

Do que analisamos, tanto as reuniões online como as reuniões domésticas proporcionam uma espacialidade peculiar de tempos líquidos. O sagrado se ajusta espacialmente mediante as carências individuais dos fiéis. As reuniões online demonstram uma excitação e superficialidade do indivíduo que se eleva na modernidade líquida, sobretudo pelo medo do coronavírus. Por sua vez, as reuniões domésticas geram uma conduta religiosa tribal, ou seja, promovem-se a separação de grupos que se perpetuam em suas próprias preferências, resistindo ao discurso dominante de aglomerações em templos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa apreensão acerca do distanciamento social sob a ótica do sagrado é o surgimento de alternativas para comunicação espacial entre homem e transcendente. A escala individual referencia a relação transcendental, na qual o lar é dotado de uma nova significação agora como *locus* de intermediação entre fiel e transcendente e isso acontece nos modos remotos online e também em pequenos grupos familiares.

Percebemos que modernidade líquida encaminha relações religiosas mais individualistas e ao mesmo tempo frágeis. Somando-se a isso, repercute em larga escala o medo do Covid-19, sobre as quais as relações sociais se limitam ao confinamento se acomodando a relações mais fluidas e dependentes dos vínculos mediados pela internet.

Enquanto isso, a pandemia segue no país, porém agora com as instituições religiosas funcionando no “novo normal”. Isso nos faz prosseguir em nossa investigação de como o sagrado tende a se manifestar em tempos de flexibilidade das restrições e possíveis novos fechamentos de templos. Mesmo se mantendo predominante a busca pelos templos, futuramente poderemos retomar as discussões para analisar como tem sido a manutenção dos cultos online e dos grupos domésticos, pois a carga de incerteza da proteção acerca da propagação do vírus dentro dos templos parece ainda ser uma preocupação. Até lá, essa indefinição levanta uma concepção do sagrado que aprecia as reuniões virtuais e caseiras. Pelo menos até o momento a segurança do fiel se estabelece pelo grau de distanciamento que ele tem dos demais fiéis que com ele não residem, pois ao evitar a aglomeração nos templos diminui consideravelmente as chances de contrair a doença.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. **44 cartas ao mundo líquido**. Rio de Janeiro: Editor Jorge Zahar, 2011, Edição Simplíssimo Livros ePub, 144 p.

BAUMAN, Z. **Medo líquido**. Rio de Janeiro: Editor Jorge Zahar, 2008, 181 p.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Editor Jorge Zahar, 2001, 268 p.

BRASIL se aproxima de 180 mil mortos por Covid-19 com alta nas médias móveis de óbitos e casos. **G1**, Rio de Janeiro, 10 dez. 2020, Bem Estar, Coronavírus, s. n. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/12/10/casos-e-mortes-por-coronavirus-no-brasil-em-10-de-dezembro-segundo-consorcio-de-veiculos-de-imprensa.ghtml>. Acesso em: 11/12/2020.

CASOS de coronavírus pelo mundo. **Gazeta do Povo**, São Paulo, 11 dez. 2020, Especiais, s. n. Disponível em: <https://especiais.gazetadopovo.com.br/coronavirus/casos-no-mundo/>. Acesso em: 11dez. 2020.

Coronavírus e a igreja dos palcos. [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (5m26s). Publicado pelo canal Alessandro Vilas Boas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pneiB7YZxH8>. Acesso em: 20/03/2020.

CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. A geografia cultural brasileira: uma avaliação preliminar. **Revista da ANPEGE**, [S. l.], v. 4, n. 04, p. 73-88, jul. 2017. ISSN 1679-768X. DOI: <https://doi.org/10.5418/RA2008.0404.0005>. Disponível em: <http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6600>. Acesso em: 25/06/2020.

COULANGES, N. F. **A cidade antiga**. São Paulo: eLibris, 2006, 447 p.

COVID persistente: os sintomas e as sequelas mais comuns e que duram semanas, segundo 60 mil pacientes. **BBC Brasil**, São Paulo, 10 set. 2020, s. n. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-54088376>. Acesso em: 11/12/2020.

DUQUE, J. M. C. R. *Devotio postmoderna*: da cibergnose à compaixão. In: QUEIROZ, J.; GUEDES, M. L.; QUINTILIANO A. M. L. (orgs.). **Religião, modernidade e pós-modernidade**: interfaces, novos discursos e linguagens. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2012. p. 75-96.

ELIADE, M. **Tratado de história das religiões**. 3. ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2008, 479 p.

ELIADE, M. **O sagrado e o profano**: a essência das religiões. Lisboa: Livros do Brasil, 1979. 235 p. (Coleção vida e cultura).

EM meio à pandemia, Brasil tem a 2ª saída de um ministro da Saúde em menos de um mês. **G1**, Rio de Janeiro, 10 dez. 2020, Jornal Nacional, s. n. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2020/05/15/em-meio-a-pandemia-brasil-tem-a-2a-saida-de-um-ministro-da-saude-em-menos-de-um-mes.ghtml>. Acesso em: 11/12/2020.

GIL FILHO, S. F. **Espaço Sagrado**: estudos em geografia da religião. Curitiba: Ibpex, 2008, 146 p.

GROSS, E. Contribuição das definições do sagrado de Rudolf Otto e Mircea Eliade para o estudo da literatura. **Graphos**, João Pessoa, v. 19, n. 1, p. 41-56, 2017. DOI:

<https://doi.org/10.22478/ufpb.1516-1536.2017v19n1.35011>. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/graphos/article/view/35011>. Acesso em: 28/10/2021.

HAESBAERT, R. **Viver no limite: território e multi/ transterritorialidade em tempos de in-segurança e contenção**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 437 p.

HEAD, T. *Home church: quarantine can be a time to draw closer to God*. **The Christian Post**, Washington, Estados Unidos, 24 mar. 2020, Coronavírus, s. n. Disponível em: <https://www.christianpost.com/voices/home-church-quarantine-can-be-a-time-to-draw-closer-to-god.html>. Acesso em: 02/04/2020.

HISSA, C. E. V. **A mobilidade das fronteiras: inserções da geografia na crise da modernidade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002, 316p.

KONG, L. *In search of permanent homes: Singapore's house churches and the politics of space*. **Urban Studies**, Singapore, v. 39, n. 9, p. 1573–1586, 2002. DOI: 10.1080 / 00420980220151664. Disponível em: https://ink.library.smu.edu.sg/soas_research/1730. Acesso em: 25/06/2020.

MACHADO, L. De cultos online a 'não leia notícias sobre pandemia': como as religiões estão lidando com o coronavírus no Brasil. **BBC Brasil**, São Paulo, 17 mar. 2020, s. n. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-51920196>. Acesso em 20/03/2020.

MACIEL, E. L. et al . Fatores associados ao óbito hospitalar por COVID-19 no Espírito Santo, 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 29, n. 4, e2020413, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000400314&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11/12/ 2020.

MARTINS, D. Cresce o número de evangélicos sem denominação e em igrejas pequenas. **Gospel Mais**, São Paulo, 02 jul. 2012, Brasil, s. n. Disponível em: <https://noticias.gospelmais.com.br/cresce-numero-evangelicos-sem-denominacao-igrejas-pequenas-38904.html>. Acesso em: 20/03/2020.

MERCIER, D. Reprovação ao Governo aumenta, mas conduta pessoal de Bolsonaro conserva apoio, aponta pesquisa. **El País Brasil**, São Paulo, 27 maio 2020, Pandemia de coronavírus, s.n. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-05-27/reprovacao-ao-governo-aumenta-mas-conduta-pessoal-de-bolsonaro-conserva-apoio-aponta-pesquisa.html>. Acesso em: 11/12/2020.

OLIVEIRA, J. R. **O on e o off da fé na hipermodernidade: a religião e novas interfaces do sagrado na era 2.0: o caso do Vale do Paraíba**, São Paulo. Orientadora: Zeny Rosendahl, 2017, 261f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

OTTO, R. **O sagrado: os aspectos irracionais na noção do divino e sua relação com o racional**. 2. ed. São Leopoldo: Sinodal/EST; Petrópolis: Vozes, 2007, 224 p.

PEREIRA, C. J. **Geografia da Religião e a teoria do espaço sagrado: a construção de uma categoria de análise e o desvelar de espacialidades do protestantismo batista**. Curitiba, PR: CRV, 2014. 311 p.

ROSENDAHL, Z. O sagrado e sua dimensão espacial. *In*: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.) **Olhares geográficos: modos de ver e viver o espaço**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. p. 73-100.

ROSENDAHL, Z. O sagrado e o espaço. *In*: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (orgs.) **Explorações geográficas: percursos no fim do século**. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 119-154.

SANTOS FILHO, C. R.; COSTA, O. J. L. Distanciamento social na perspectiva do sagrado: coronavírus e as novas práticas espaciais. **Geografia**, Rio Claro, SP, v.45, n.1, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/15002/11797>. Acesso em: 23/12/2020.

TUAN, Yi-Fu. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. Londrina: Eduel, 2013, 248 p.

Capítulo 2

O DESIGN NA CIDADE DE MANAUS: TRAJETÓRIA E DESAFIOS PARA A CRIAÇÃO DO CURSO DE DESENHO INDUSTRIAL NA UFAM

Greice Rejane Moraes Vaz

Sebastiana Luiza Bragança Lana

Eduardo Romeiro Filho

O DESIGN NA CIDADE DE MANAUS: TRAJETÓRIA E DESAFIOS PARA A CRIAÇÃO DO CURSO DE DESENHO INDUSTRIAL NA UFAM

DESIGN IN THE CITY OF MANAUS: PATH AND CHALLENGES FOR THE
CREATION OF THE INDUSTRIAL DESIGN COURSE AT UFAM

Greice Rejane Moraes Vaz

*Doutoranda em Design pela Escola de Design da Universidade do Estado de Minas
Gerais (UEMG) e bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do
Amazonas (Fapeam)
E-mail: greice.rmv@gmail.com*

Sebastiana Luiza Bragança Lana

*Professora Doutora na Universidade do Estado de Minas Gerais
E-mail: sebastiana.lana@gmail.com*

Eduardo Romeiro Filho

*Professor Doutor em Engenharia de Produção na Universidade Federal de Minas
Gerais (UFMG)
E-mail: romeiro@dep.ufmg.br*

RESUMO: Concretamente, na área do design, estima-se que a ZFM possa ser responsável direta pela inserção do design na cidade desde a criação do Curso de Desenho Industrial, em 1988, na antiga Universidade do Amazonas (UA) – atual Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Este artigo tem como foco principal entender a jornada do design em Manaus, já que o referido curso foi por mais de uma década o único da área no estado e suas raízes estão intimamente relacionadas ao desenvolvimento regional. Nesse momento inicial da investigação as informações foram adquiridas por meio de pesquisa qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, e pesquisa bibliográfica e documental que nos deram suporte para apresentar o pioneirismo do design no Amazonas e tecer reflexões e considerações relevantes para o avanço desta pesquisa.

Palavras-chave: Design Manaus. Egressos UFAM. Inserção do design.

ABSTRACT: Concretely, in the area of design, it is estimated that ZFM may be directly responsible for the insertion of design in the city since the creation of the Industrial Design Course, in 1988, at the old University of Amazonas (UA) – current Federal University of Amazonas (UFAM). The main focus of this article is to understand the journey of design in Manaus, as the mentioned course was for over a decade the only one in the area in the state and its roots are closely related to regional development. In this initial moment of investigation, information was acquired through qualitative research, descriptive and exploratory, and bibliographical and documentary research that gave us support to present the pioneering spirit of design in Amazonas and to weave reflections and considerations relevant to the advancement of this research.

Keywords: Design Manaus. UFAM graduates. Insertion of the design.

INTRODUÇÃO

Considera-se o design uma atividade criativa que atua sobre as diferentes formas de interação entre seres humanos e produtos, sistemas gráficos e serviços. Exprime-se como o equacionamento simultâneo de fatores sociais, antropológicos, ecológicos, ergonômicos, tecnológicos e econômicos, na concepção de elementos e sistemas materiais necessários à vida, ao bem-estar e à cultura do homem (NIEMEYER, 2007), sendo inquestionável a sua importância no contexto da sociedade. O design encontra-se sempre em processo de evolução, expandindo-se e gerando ramificações e modalidades distintas que ampliam o campo de atuação dos designers (SALINAS-FLORES, 2016). Ante à relevância dessa área de conhecimento e de sua essencialidade para o desenvolvimento regional, a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) instituiu, em 1988, o curso de Desenho Industrial (atualmente Design), em atendimento às demandas e necessidades de profissionais qualificados na área que se impunham à época, pois Manaus, capital do estado do Amazonas, se transformou em uma cidade industrial devido à criação e implementação, em 1968, da Zona Franca de Manaus (ZFM) e o seu Polo Industrial (PIM).

Em razão disso, acreditava-se que as indústrias transnacionais instaladas na cidade iriam necessitar de mão de obra especializada, e o desenhista industrial seria um dos contribuintes e alicerce que ajudaria nesse novo modelo de desenvolvimento regional implantado. Como explica Braga:

a trajetória do Curso de Design da Universidade Federal do Amazonas está intimamente relacionada ao desenvolvimento regional, pois desde a sua criação, no final da década de 1980, constava, dentre os objetivos que o impulsionaram, dar suporte ao Polo Industrial da Zona Franca de Manaus, por meio da formação de profissionais que pudessem atuar no desenvolvimento de projetos, produtos e programação visual para as indústrias aqui instaladas (BRAGA, 2014, p. 11).

Percebe-se, assim, que a concepção do curso emergiu na cidade para promover interações com diversos setores da sociedade, pois Manaus, que já era uma cidade industrial, se transformou também em uma cidade comercial e turística, imersa como elemento central no desenvolvimento econômico da região norte do país.

A partir deste cenário, este estudo objetiva entender, inicialmente, a jornada do design em Manaus, sua trajetória e seus desafios, para posteriormente, entender qual a trajetória dos designers egressos da UFAM no mercado de trabalho em Manaus, ou seja, saber em quais setores eles estão desenvolvendo as suas atividades profissionais e de que forma, uma vez que trata de um recorte da tese de doutorado, intitulada: “Design em Manaus: estudo sobre a inserção e a atuação do designer graduado pela UFAM”.

Para que isso fosse possível, partindo-se do pressuposto de que o referido curso foi por mais de uma década o único da área no estado (BRAGA, 2014), esta pesquisa busca suprir a demanda por estudos sobre a atuação do designer egresso da UFAM em Manaus e o uso do design no mercado local, pois as pesquisas encontradas e desenvolvidas no âmbito acadêmico, especialmente por professores do Curso de Bacharelado em Design e do Programa de Pós-Graduação em Design (PPGD) da UFAM, tratam de temas como gestão do design, ergonomia, aproveitamento de resíduos de madeiras e fibras para confecção de produtos (utensílios domésticos e confecções), dentre outros.

Desenvolver, então, uma investigação com essa temática é uma oportunidade para iniciar e expandir pesquisas com ênfase nas raízes históricas do design local envolvendo todas as suas particularidades e singularidades, uma vez que a concepção do curso emergiu em Manaus para dialogar com as várias áreas do conhecimento e para promover interações com diversos setores da sociedade. Espera-se que a pesquisa contribua com um diagnóstico que aponte a realidade local – acadêmica e profissional – do design em Manaus.

UNIVERSO DO DESIGN EM MANAUS

Conjecturarmos que a dissolução das fronteiras do design no Brasil, e especialmente em Manaus, vem acontecendo lentamente ao longo dos anos, se comparado a outras áreas do conhecimento, estados e países. Isto porque esta dissolução está intimamente ligada à história e ao ensino do design no país.

Como explicou Cardoso (2004), os primeiros ensaios do estudo da história do design datam da década de 1920, contudo, a sua maturidade acadêmica só foi atingida nos últimos 20 anos. Vale ressaltar que o marco inicial e simbólico do ensino em design se deu a partir de 1963, com a criação da Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), no Rio de Janeiro.

Todavia, Couto (2008) comenta que, a partir de 1968, com o fechamento da *Hochschule für Gestaltung Ulm (hfg)*² – Escola Superior da Forma – na Alemanha, um novo cenário se formou na área do design, empurrado pelo momento político da época, que também refletiu no ensino brasileiro de design, como ocorreu no caso da ESDI, que perdeu o modelo europeu a ser seguido e foi moldando devagar seus currículos em prol das necessidades da indústria brasileira. Prova disso foi a inclusão da disciplina de automação após 15 anos de sua fundação. Isto foi uma resposta às necessidades da indústria brasileira à época, pois apenas um currículo em que “pese um desejável equilíbrio entre ciências humanas e conhecimentos tecnológicos estava muitos anos à frente das necessidades e possibilidades da indústria nacional” (COUTO, 2008, p. 22).

Bomfim, em 1978, já afirmava que o ensino formal do design iniciou com Lina Bo Bardi e Giancarlo Piretti no Instituto de Arte Contemporânea do Museu de Arte de São Paulo (IAC-MASP), com um curso regular de design que durou dois anos, mas que trouxe uma nova etapa na formação de profissionais encarregados de determinar o design de artefatos (COUTO, 2008).

É importante notar a análise de Niemeyer (2007), quando ela assevera que:

² Centro de ensino e pesquisa de design e criação industrial, criada em 1947 e fundada em 1952, por Inge Aicher-Scholl (1917-1998) e Otl Aicher (1922-1991), professores da já existente Escola Popular Superior da Forma de Ulm, e por Max Bill (1908-1994), antigo aluno da Bauhaus. Foi um empreendimento privado de caráter interdisciplinar, que formava profissionais com sólida base artística e técnica para atuarem na concepção de ampla gama de objetos produzidos em escala industrial, de uso cotidiano ou científico, relacionados à construção e aos suportes modernos de informação, às mídias e à publicidade, que reúne arquitetos, designers, cineastas, pintores, músicos, cientistas e outros. A ideia da escola era reunir arquitetos, designers, cineastas, pintores, músicos, cientistas e outros.

A pouca fundamentação teórica do curso de graduação moldado pela escola pioneira não determina um campo de conhecimento específico do designer, fragilizando seu posicionamento frente a profissionais de áreas afins – tais como arquitetos, engenheiros, publicitários – dificultando a interlocução com pessoas com outra formação e o reconhecimento de sua competência pelo mercado potencial de trabalho (NIEMEYER, 2007, p. 21).

Assim, percebemos que “cada vez mais se estabelece a relação do design com outras ciências e conhecimentos como resposta à complexidade da vida do usuário” (MOURA, 2015, p. 71). Contudo, é pertinente ressaltar a inquietação de Meyer e Norman (2020), quando expõem sua preocupação em relação ao ensino do design, ou seja, que não tenha acompanhado as demandas do século XXI.

Sobre isso, de Moraes (2020, p. 20) argumenta que:

A realidade epistemológica, somada às grandes transformações havidas na atividade de design como: o surgimento de novos conceitos de vida tendo como modelo a sustentabilidade socioambiental, a evolução no modo de produzir da indústria que passou de mecânica, para eletrônica e que se torna cada vez mais digital bem como os novos formatos de comercialização via web, fizeram com que os designers se ocupem, cada vez mais, de novos modos de relações, de novas experiências de consumo e de novas propostas de estilos de vida do que da concepção de novos produtos em si, essa que por muito tempo foi a razão e causa primeira do design (de MORAES, 2020, p. 20).

Desse modo, para atender a um mercado cada vez mais dinâmico, as novas diretrizes curriculares do ensino superior dos cursos de design no Brasil passaram a primar, entre outras coisas, pelo estímulo à criatividade, ao desenvolvimento e à capacidade de pensamento crítico, para que os futuros profissionais, como cidadãos, possam cumprir suas tarefas em função da sociedade. Como Landim (2010, p. 144) explanou:

Os estudantes de design devem habituar-se a usar o raciocínio reflexivo e analítico durante as fases de desenvolvimento de um projeto. E ainda, devem ter senso crítico sobre as reais possibilidades de aplicação de seu produto junto ao mercado consumidor e junto ao usuário, além de habituar-se à aplicação de enfoques humanísticos e de valores culturais como fatores de diferenciação e como geração de novas alternativas projetuais.

Por isso, hoje é importante entender como é o ‘universo’ do design em Manaus. Parafraseando Friedman (2005), o design hoje em dia está “achatado, planejado e interligado” no mundo, assim como a globalização. Esta afirmação é

visível quando Cascio (2019, p. 285) e Friedman (2005, p. 58) explicam que “a Globalização – que é a capacidade de qualquer indivíduo ou empresa de competir, se conectar, trocar ou colaborar globalmente – está explodindo” e que “Globalização é a palavra que criamos para descrever as relações em transformação entre governos e grandes empresas”, respectivamente. Isto é, o que acontece hoje é um fenômeno muito mais amplo e profundo, pois, segundo o autor, “não se trata simplesmente de como governos, empresas e pessoas se comunicam, nem de como as organizações interagem, mas da emergência de modelos sociais, políticos e empresariais inéditos” (FRIEDMAN, 2005, p. 58).

Assim, em um mundo planificado (cenário globalizado), como explana Friedman (2005), o design e os designers contribuem, de forma profunda, para moldar o nosso mundo, bem como as pessoas que nele vivem, segundo Wilde (2020), e isto faz com que o design e toda sua complexidade – entendimento, formação, ensino, pesquisa, teoria, áreas/modalidades, demarcação (ou não) de suas fronteiras – se torne imprescindível na atualidade. Como H. Alpay Er afirmou, em 1997, “no mercado global de hoje o design industrial é reconhecido como uma poderosa ferramenta corporativa e desempenha um papel cada vez mais importante na competitividade” (Er, 2015, p. 29). Vinte e quatro anos depois de sua publicação no *Journal of Design History*, a afirmação continua atual, pois o design sempre foi, e é até hoje, considerado essencial na atividade industrial e comercial (bens e serviços) do mundo.

Nesse contexto, nos arriscamos a afirmar que as Instituições de Ensino Superior (IES), como a UFAM, buscaram mudar ou criar cursos de design no Brasil que atendessem às necessidades do mercado, da sociedade e dos futuros designers, visto que as matrizes curriculares são constantemente modificadas e adequadas, visando maior integração entre o que podemos chamar de global e local. Globalmente, podemos considerar os ensinamentos provenientes das escolas funcionalistas, dos movimentos das artes e literatura mundiais, que influenciam sobremaneira o design brasileiro. Localmente, consideramos as particularidades diferenciadas das regiões brasileiras, no caso de Manaus os costumes e tradições caboclas e indígena estão presentes no dia a dia do povo amazonense. Assim, os ensinamentos também são diversificados, em razão, principalmente, do comportamento dos brasileiros e da cultura extremamente diversificada e rica do Brasil.

Diante do exposto, cabe lembrar que um designer, apesar de provavelmente não ter todas as habilidades necessárias para os diferentes cenários

e desafios de design: Desempenho, Sistêmico, Contextual e Global como Meyer e Norman (2020) discorrem em sua pesquisa, pode exercer sua função em várias áreas e setores, visto que a essência do design é gerar, sobretudo, benefícios à sociedade, ao meio ambiente e às empresas que fazem uso dele nos setores de pesquisa, serviços, tecnologia e desenvolvimento de produtos.

Assim, enfatizamos que o campo do design em Manaus tem evoluído nos últimos anos e, aos poucos, está ganhando novas perspectivas no mercado profissional e na academia. Já que, ainda na década de 1990, houve uma tímida absorção dos designers egressos da UFAM por parte das indústrias do PIM, principalmente da área de Projeto de Produtos, que passaram a procurar alternativas em outros setores em crescimento em Manaus, como a indústria moveleira, consultorias e desenvolvimento de projetos em centros de pesquisa, como explicou Braga (2014).

Por isso, é oportuno destacar que ainda em meados da década de 1990, com o crescimento, a expansão e a consolidação do setor de comunicação e do desenvolvimento da indústria gráfica impressa e digital no estado do Amazonas, surgiram empresas de publicidade, propaganda, design e marketing que passaram a absorver, quase que completamente, os egressos de Desenho Industrial, principalmente da habilitação em Programação Visual (PV) e, muitas vezes, também da habilitação de Projeto de Produto (PP) da UFAM, como afirma Braga (2014).

Nesse íterim, é interessante ressaltar o quantitativo de empresas (micro, pequena, média e grande porte) existentes em Manaus, são mais de 128³ mil no setor de serviços e no setor de comércio, e aproximadamente 479 no setor de indústria (médio e grande porte), segundo dados da Suframa (2020). É importante ressaltar que, a Focus Design Marketing S/S Ltda ocupa a 38^o posição do ranking das 50 maiores empresas de Manaus, considerando o capital social (ECONODATA, 2021).

CRIAÇÃO DO CURSO DE DESENHO INDUSTRIAL NA UFAM: TRAJETÓRIAS E DESAFIOS

Para melhor compreensão sobre a trajetória do design em Manaus e a sua relevância para o desenvolvimento regional, é importante destacar as mudanças

³ Dados obtidos no site <https://www.econodata.com.br/lista-empresas/AMAZONAS/MANAUS>.

ocorridas no mundo nos mais diferentes contextos, especialmente durante as décadas de 1980 e 1990 – cultural, social, tecnológico, histórico, político, econômico etc. – que resultaram, dentre outros fatos importantes, na consolidação da globalização e do capitalismo global que, de uma forma ou de outra, impulsionou o acesso às novas tecnologias e a um avanço mais rápido nas comunicações, a partir do uso e da popularização da internet que possibilitou conexões instantâneas em todo o globo (SALINAS-FLORES, 2016).

Por consequência, em Manaus todas essas mudanças trouxeram novas perspectivas para o desenvolvimento local. Uma das mais significativas dessa época foi o intenso processo de migração, devido ao início do funcionamento de aproximadamente 500 indústrias transnacionais instaladas no Polo Industrial de Manaus⁴ (PIM), como Silva (2010) explicou.

Nesse contexto, em outubro de 1986, chama atenção na história do Design no Amazonas, o convite feito por Delile Guerra de Macedo, Superintendente da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) da época, ao professor Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque⁵ para trabalhar em Manaus e elaborar o Plano Estratégico de Educação, Ciência e Tecnologia para toda a Amazônia Ocidental, como esclarece Braga (2014). A proposta era ambiciosa, como o professor Cavalcanti explicou em entrevista para a revista T&C Amazônia, em 2005,

[...] era preciso que a Amazônia e a Zona Franca tivessem força em TIB (Tecnologia Industrial Básica), desde a questão da certificação, da qualidade, da metrologia, da informação, da propriedade intelectual e também do design. Pensar o design como uma TIB não era algo bem aceito pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e Sebrae. (T&C, AMAZÔNIA, 2005, p. 5).

Evidentemente, podemos presumir que, naquela ocasião, a Suframa, por meio de seu gestor, considerava o Desenho Industrial uma espécie de elemento propulsor, tanto para o desenvolvimento da indústria em Manaus como para o

⁴ Modelo de desenvolvimento regional implantado desde 1967, por meio do Decreto Lei N.º 288, de 28 de fevereiro de 1967, para desenvolver parte da região Norte. Atualmente denomina-se Polo Industrial de Manaus (PIM), preservando-se todos benefícios tributários, suas finalidades, inclusive a de promoção do desenvolvimento da Amazônia Ocidental e sua forma de administração com os ajustes à nova legislação. (BOELTHO, 2006). Se constitui hoje no principal e, talvez único, sustentáculo econômico do Amazonas.

⁵ Engenheiro civil, ex-reitor da Universidade Federal da Paraíba - UFPB (1976), responsável por implantar um curso de Desenho Industrial, integrado à área de tecnologia e fora de um departamento de arte, em 1978, na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Foi presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Participou dos programas de Design e da criação do curso de Desenho Industrial da Ufam, em 1987. (T&C do Amazonas, ano 3, número 7, julho de 2005).

desenvolvimento regional, e que Cavalcanti, conhecedor do papel do Desenhista Industrial na indústria brasileira, seria o elo indicado para realizar tal feito. Pois nessa época, acreditava-se que as indústrias careciam de mão de obra qualificada e com nível educacional mais elevado.

E em razão disto, a ideia inicial era que o desenhista industrial pudesse atuar diretamente, nas multinacionais instaladas no Polo, desde o processo de desenvolvimento de projetos e produtos à programação gráfica, na publicidade e no marketing. Contudo, “não houve contribuição significativa do design para o PIM”, pois, como o professor Cavalcanti explica, “De 1987 a 1995, a grande clientela do design era composta pelos setores tradicionais da indústria, como a de alimentos e o de móveis” (T&C, AMAZÔNIA, 2005. p. 6).

Isto nos faz perceber que a trajetória do design em Manaus iniciou pela necessidade de profissionais graduados na área para atuarem inicialmente no PIM, com apoio da Suframa, que reconhecia o poder do Design, como explica Braga (2014, p. 11):

[...] dar suporte ao Polo Industrial da Zona Franca de Manaus, por meio da formação de profissionais que pudessem atuar no desenvolvimento de projetos, produtos e programação visual para as indústrias aqui instaladas. Registre-se, naquele momento inicial, o apoio da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) que trouxe ao Amazonas profissionais que, por suas experiências em outros estados, reconheciam o poder agregador do Design, foi um dos objetivos que impulsionaram a criação do curso de Design na UFAM.

Assim, Cavalcanti convidou, inicialmente, Eduardo Barroso⁶ para levar a discussão sobre o tema às empresas e universidades locais e, naquela ocasião, propôs a criação de um Núcleo de Design, com o apoio da Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Fucapi)⁷. Mais tarde, com a integração e colaboração de Alceu Castelo Branco⁸, a equipe levou à Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e ao extinto Instituto de Tecnologia do Amazonas (UTAM), atual Escola Superior de Tecnologia da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), a

⁶ Profissional da área do Desenho Industrial que auxiliou o professor Cavalcanti na criação do curso na UFAM. Fonte: Braga (2014).

⁷ Instituída em 1982, a partir de iniciativa conjunta da Federação das Indústrias do Estado do Amazonas (FIEAM), Centro da Indústria do Estado do Amazonas (CIEAM) e Grupo Executivo Interministerial de Componentes e Materiais (GEICOM), ligado ao Governo Federal.

⁸ Profissional da área do Desenho Industrial que auxiliou o professor Cavalcanti na criação do curso na UFAM. Fonte: Braga (2014).

proposta de criação de um curso de graduação em Desenho Industrial, em parceria com a Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica (Fucapi) e a Suframa.

A proposta foi aceita pelo Conselho Universitário (Consuni) da UFAM e, em 1987, a Resolução do Conselho de Ensino e Pesquisa – Consep n.º 010/87, de 24 de agosto, aprovou o plano de criação do Curso de Desenho Industrial com oferta de 20 vagas para a primeira turma do curso, por meio do vestibular, do ano de 1988, no elenco de opções listadas na área de Ciências Exatas (BRAGA, 2014). O Curso de Desenho Industrial da UFAM foi por mais de uma década o único curso da área no Estado (PPC DESIGN, 2007) e possuía duas habilitações: Programação visual (PV) e Projeto de produto (PP). Somente alguns anos depois, o curso de Design da Fucapi foi ofertado, tornando-se assim a primeira instituição da região norte a introduzir o Design Industrial como ferramenta de inovação e competitividade, a partir da criação do Núcleo de Design (FUCAPI.BR/INSTITUCIONAL/).

Braga (2014) explica também que, com a aprovação no Consuni e a proximidade do vestibular para o ingresso dos primeiros alunos, houve a necessidade de aprovar, em âmbito institucional, o Currículo Pleno do Curso de Desenho Industrial, o que ocorreu por meio da apreciação e aprovação de seu Projeto Pedagógico pelo Consep, publicada na Resolução 015/88 deste Conselho, em outubro de 1988. No início, além das duas habilitações, o Curso possuía uma carga horária de 3.780 horas-aula e dez semestres. Sua matriz curricular foi pensada e organizada de forma que funcionasse nos turnos matutino e vespertino.

Todavia, a partir de 2007, o curso passou por uma reestruturação curricular, teve a duração reduzida para oito períodos (4 anos) e, trabalhou com a concepção que seguiu modernas linhas do ensino de graduação em Design, respeitando as diretrizes nacionais estabelecidas pelo MEC para a graduação nesta área (BRAGA, 2014, p. 47).

Houve então, a substituição do termo Desenho Industrial por Design no novo Projeto Pedagógico do curso (PPC) de Desenho Industrial da UFAM. Segundo o PPC Design (2007), o termo antigo, apesar de correto, trouxe algumas dificuldades na compreensão de sua atividade, principalmente por parte dos alunos que procuram o curso da UFAM, pois estes desconhecem o teor da graduação e expressam uma associação da nomenclatura desenho industrial com atividades voltadas à engenharia de processos industriais. Vemos essas evidências ou confusões em sites que

abordam o tema ‘carreiras e profissões’, como o guiadacarreira.com.br⁹. Outra questão diz respeito à inserção do egresso no mercado de trabalho, pois o termo design é mais comum.

Essa mudança se fez necessária, até para garantir que a sociedade amazonense pudesse conhecer e reconhecer o potencial do design como um articulador dentro das diversas áreas do conhecimento que estreita a relação com as artes, o artesanato, a industrialização, a tecnologia, a inovação, a engenharia, dentre outros, além do efêmero, da estética e de modismos, uma vez que o Curso precisava se conectar e construir mais relações locais duradouras com o mercado e a sociedade, para que seus futuros egressos pudessem ser inseridos com mais facilidade nesse mercado. Na época, a preocupação era atender à realidade local e ampliar os diferentes olhares sobre o design, porque como já afirmava Margolin (1989, *apud* Cadle e Kuhn, 2013, p. 22), o “Design é tanto uma expressão de sentimento quanto uma articulação de razão; é uma arte e também uma ciência, um processo e um produto, uma afirmação de desordem e uma exibição de ordem” (tradução nossa).

A história do design amazonense confunde-se com a própria história do ensino em design em Manaus e com a criação do curso de Desenho Industrial na UFAM, como é relatado no PPC Design (2007, p.7): “Pioneiro do ensino do design no Amazonas, a chegada do curso confunde-se com a chegada do próprio design no Estado”.

Entendemos que o começo e a expansão do design no Amazonas sofreram diversos reveses, pois foi repleto de obstáculos, sucessos e conquistas ao mesmo tempo. Como exemplos de obstáculos, podemos mencionar a falta de iniciativas políticas adequadas e voltadas às necessidades de implantação do design na região, o pouco (ou a falta) de conhecimento por parte da sociedade e dos empresários locais em relação aos benefícios que o design podia trazer para os negócios, para as empresas e para as indústrias, pois o ensino do design, que na época de sua implantação foi dissociado da realidade do PIM e do seu “chão de fábrica”, como ponderou o professor Cavalcanti, quando afirmou que era preciso que a Amazônia e a ZFM tivessem força em Tecnologia Industrial Básica (TIB) – certificação, qualidade, metrologia, informação, propriedade intelectual e também do design.

⁹ Portal que oferece ao estudante informações sobre profissões, carreiras (empregos), cursos, teste vocacionais etc.

Contudo, pensar o design como uma TIB não era algo bem aceito pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - Sebrae (T&C da Amazônia, 2005), uma vez que os empresários locais possuíam baixo nível de percepção sobre a necessidade de produzirem produtos diferenciados e competitivos no mercado local para comercialização nacional e internacional, bem como as novas tecnologias e inovações para fabricação e produção de produtos regionais era ausente.

Cavalcanti (2005) também expõe que o design devia ser considerado uma área da ciência e tecnologia, que necessita de investimentos advindos não apenas das indústrias, mas também das agências de fomento à pesquisa (T&C AMAZÔNIA, 2005).

O curso obteve sucesso devido à iniciativa de professores, como Isabel Falcão do Rego Barros (que liderou o processo de criação do curso), José Waldemar Gonçalves de Souza e Carlos Antônio de Sena – todos engenheiros pertencentes ao Departamento de Hidráulica e Saneamento da Faculdade de Tecnologia (FT), que deram início ao processo de criação do Curso (BRAGA, 2014).

Uma importante conquista para a área do design em Manaus foi a criação da Associação de Designers do Amazonas (Adam), que representou os profissionais de design do estado, divulgando e esclarecendo o papel do profissional em Design para a sociedade manauara. Em 2002, começou a ser idealizada e, em 2006, foi oficializada. No entanto, atualmente a Adam está desativada. Mas é importante destacar que a maioria dos associados eram egressos da UFAM.

Entretanto, o design vem se fortalecendo em Manaus, por meio de iniciativas de profissionais e instituições ligadas ao design - mudanças de matrizes com propostas que atendem à realidade local, criação de mais cursos nos diferentes campos do design, mais apoio das instituições para eventos locais, maior abertura do mercado para o profissional designer nos setores comerciais, industriais e de serviço.

Com o passar do tempo e com a exposição crescente da palavra design nos meios de comunicação, o design entrou na moda, popularizou-se, e a sociedade deu sua própria 'interpretação ao conceito'. Como afirmou Bonsiepe (2011, p.13), o design “perdeu rigor e transformou-se em termo curinga”, “se distanciou cada vez mais da ideia de solução inteligente de problemas” (BONSIEPE, 2011, p. 18). Ou seja, o design, a partir da década de 1990, foi perdendo o seu significado original e adquirindo outras conotações, como algo divertido, caro, superficial, extravagante, efêmero,

caprichoso e emotivo. Associou-se à moda, festas e eventos midiáticos, como explicou o autor.

Esse “modismo e popularização” citado por Bonsiepe (2011) pode ter dado um impulso para o desenvolvimento do design em Manaus, pois essa ‘popularização’ do design, de certo modo, pode ter influenciado a forma de pensar dos manauaras, ou seja, para o empresário e o comerciante local, o design ajudou a tornar os produtos mais vendáveis, dando lucro para o fabricante. Eles entenderam a importância do design para os negócios. Para o consumidor, a palavra design passou a ter significados distintos, como beleza, aparência e glamourização das coisas e *status* social, a exemplo.

Um ponto interessante que nos chama atenção é que:

A popularização do termo design no estado do Amazonas fortaleceu-se, principalmente, após a chegada de mais quatro cursos de graduação na área pertencentes a instituições privadas que adotam esta denominação, após o que, tornou-se comum entre a interpretação equivocada de que Design e Desenho Industrial seriam atividades distintas (BRAGA, 2014, p.44).

Esse equívoco ao qual a autora se refere é devido apenas à associação do termo design às atividades estético-formais e à dissociação às atividades projetuais, como explanou Bonsiepe (2011). Para os leigos, há uma interpretação equivocada de que design e desenho industrial seriam atividades distintas e completamente diferentes (BRAGA, 2014).

33 anos após a oferta da primeira turma do curso de bacharelado em Desenho Industrial na UFAM, a popularização do termo design no estado do Amazonas fortaleceu-se ainda mais, porque hoje existem sete IES que oferecem cursos presenciais na área de design em Manaus, bacharelado ou tecnologia. Destas, seis são universidades e faculdades particulares e apenas uma pública, a UFAM, segundo o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior do e-MEC (E-MEC, 2021).

Essas IES, junto a órgãos como o SEBRAE, são responsáveis pela evolução e fortalecimento do design em Manaus, pois essas instituições investem esforços por meio da pesquisa, do ensino e do empreendedorismo na busca constante por melhorias e soluções para problemas projetuais, tanto para as empresas (indústrias) como para as pessoas (comunidades) locais que trabalham e vivem no Amazonas.

Como exemplo, o Projeto Design Tropical da Amazônia, desenvolvido e executado pela Fucapi, que teve a finalidade de ajudar os artesãos locais na criação e produção de produtos regionais em madeira, cerâmica, couro e palha trançada (OLIVEIRA, 2014, p. 110). Além disso, o Projeto teve como objetivo o reaproveitamento de resíduos florestais, como madeiras, sementes e fibras, transformando-os em peças de decoração nas quais o design exalta seu incomparável valor (T&C, 2005. p. 40), ajudou também na melhoria da qualidade dos produtos e na comercialização das peças dos artesãos participantes.

Por sua vez, o Sebrae-AM, desde a década de 1990, apoia ações na área de design. O designer de produto Marcus Lima¹⁰, em entrevista para a revista T&C Amazônia, em 2005, explicou que na época a Fucapi fazia o papel de instituição executora das consultorias e o Sebrae era a instituição articuladora e de custeio, por meio do Programa de Apoio Tecnológico às Micro e Pequenas Empresas (Patime). Este programa foi substituído pelo Programa Sebrae de Consultoria Tecnológica (Sebraetec).

Mais tarde, em 2001, por meio do Programa Via Design¹¹, o Sebrae-AM consolidou ações de incentivo ao design em três áreas distintas: artesanato, madeira/móveis e embalagens para pequenas e microempresas. Essa ação contou com a parceria da UFAM, do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), da Suframa, da Faculdade Martha Falcão e do Governo do Estado do Amazonas.

A UFAM, além do Programa de Pós-Graduação em Design, que oferta mestrado profissional em Design, iniciado em 2017, também desenvolve projetos de extensão e pesquisa em design com objetivos de aproximar a sociedade da universidade, pois possui projetos com temáticas de sustentabilidade e sociais - como exemplo, cita-se a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé¹² -, artesanatos,

¹⁰ Desenhista industrial, graduado pela UFAM e especialista em engenharia de produção, foi gestor do Programa Via Design do Sebrae-AM por dois anos. Fonte: Revista T&C Amazônia, Ano III, Número 7, Julho de 2005.

¹¹ Nacionalmente, o programa Via Design começou em 2001, quando o Sebrae percebeu a importância de utilizar o design como ferramenta nos estados brasileiros. A origem do nome “Via Design” e das atividades de design dentro da instituição vem do Rio Grande do Sul. Hoje, há gestores em design em todos os estados do país. Fonte: Revista T&C Amazônia, Ano III, Número 7, Julho de 2005.

¹² Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé (RDS do Tupé), criada pelo Decreto n. 8.044, de 25 de agosto de 2005. É uma unidade de conservação de uso sustentável com o objetivo básico de preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, além de valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações. Fonte: Bezerra (2011, p. 17).

memórias da Faculdade de Tecnologia (FT), Pedra, Madeira e Fibra¹³, oficinas de serigrafias, como as desenvolvidas no bairro Coroado (entorno da UFAM), criação de vídeos e mídias digitais e demais atividades, como exposições e eventos sobre design, onde não só a comunidade acadêmica participa, mas a sociedade de modo geral. Os professores e os técnicos envolvidos sempre buscam essa integração com a comunidade, pois a ideia é sempre propagar e fortalecer esse vínculo de confiança com a sociedade por meio dos projetos, principalmente os sociais.

Como projeto de extensão citamos o Programa de Educação Tutorial (PET) que atende professores, técnicos, corpo acadêmico e a reitoria da UFAM, com projetos nas áreas de Programação Visual e Projeto de Produto (DESIGN. UFAM.EDU.BR, 2021).

Esses projetos refletem os esforços mútuos das instituições, tanto as de ensino quanto as de pesquisa e fomento em design no Amazonas, pois sabemos hoje que o design é visto como um dos principais propulsores para alavancar os negócios das empresas, não importando o seu tamanho. É importante salientar que o design amazonense emergiu e começou a se solidificar ainda na década de 1980, devido principalmente a criação da ZFM com seus incentivos e renúncias fiscais do modelo que atraíram empresas transnacionais para se instalarem em Manaus.

Um exemplo disto é o Projeto Super, uma parceria entre a Samsung e a UFAM, que visa estimular a capacitação e a pesquisa por meio de nove cursos de graduação: Ciência da Computação, Engenharia Elétrica (Eletrônica, Telecomunicações e Eletrotécnica), Engenharia da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Engenharia de Produção e Design. Este Projeto Institucional já beneficiou mais de 700 acadêmicos destes cursos. Foram: 53 cursos de capacitação, 1.367 horas de capacitação, 25 artigos aprovados em conferências e quatro artigos em periódicos, além de 85 projetos de iniciação científica Jr, 60 projetos de iniciação científica sênior, criação do site, redes sociais e canal no Youtube do Projeto (SUFRAMA, 2020; UFAM, 2020, SUPER.UFAM, 2020).

¹³ Projeto de Cooperação Internacional (Brasil, Espanha e Portugal) coordenado localmente pela professora doutora Karla Mazarelo do curso de Design da UFAM. O objetivo era a criação e o desenvolvimento de novos produtos a partir de três matérias-primas distintas: pedra, madeira e fibra, tendo o design como o fator diferencial para a concepção de artigos decorativos e utilitários (PACHECO, 2017).

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Na década de 1990, em Manaus não havia o conhecimento que temos hoje sobre design e nem IES que formasse profissionais para atuar na área do design na cidade, o que pode ter contribuído para a ausência de desenhistas industriais/designer neste mercado.

Atualmente, este cenário mudou devido a popularização e à abrangência que a palavra design alcançou ao redor do mundo influenciando a forma de pensar das pessoas, inclusive dos manauaras. Em Manaus, essa mudança se deve também à criação do Curso de Desenho Industrial, em 1988, que na época tinha como um dos objetivos dar suporte ao Polo Industrial da Zona Franca de Manaus, por meio da formação de profissionais que pudessem atuar no desenvolvimento de projetos, produtos e programação visual para as indústrias instaladas no Polo (BRAGA, 2014).

Como foi observado pela autora, a atividade do desenhista industrial/designer nas indústrias transnacionais nos anos de 1990 não foi expressiva, uma vez que não houve contribuição ou absorção significativa desse profissional no Polo, essa percepção parece ocorrer até os dias atuais., o que nos leva a perceber um contraste, pois Manaus é uma metrópole, detentora de características e peculiaridades que a tornam singular dentre as grandes capitais brasileiras: cidade industrial, comercial e turística, imersa como elemento central no desenvolvimento econômico da região norte do país.

Ao que tudo indica, até este momento, os designers são constantemente confrontados com a realidade que os cerca. Isto é, Manaus possui um isolamento, uma barreira natural em relação às demais capitais e/ou centros urbanos mais desenvolvidos do país, devido sua localização geográfica - cercada pelos rios Negro e Solimões. Em razão disso, se comparado ao eixo sul-sudeste, parece que a cidade está atrasada em alguns quesitos, principalmente se pensarmos nas possibilidades positivas que o design pode trazer para a sociedade.

Outra questão é que nosso estudo aponta que há determinada desinformação e visão 'simplista' e/ou a falta de clareza e conhecimento mínimo sobre design por uma grande parcela da sociedade amazonense. Contudo, em um aparente paradoxo, o mercado em Manaus parece estar em processo evidente de expansão.

Ressaltamos, porém, que hoje são apresentadas considerações preliminares e que a investigação está em andamento para que se obtenha um panorama mais completo sobre a importância e a amplitude que o design e os designers alcançam no mercado manauara. Pois, atualmente está mais evidente a importância dos cursos da área de design nas universidades federais brasileiras, por meio de suas ações, seus projetos e seus programas que buscam alternativas que possam minimizar os problemas nas sociedades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONSIEPE, Gui. **Design, Cultura e Sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.
- BRAGA, P. dos A.; RUSCHIVAL, C. B.; MOTA, S. C. (org). **Design UFAM: 25 anos**. Manaus: Rego Edições, 2014.
- CADLE, Bruce e KUHN, Simon. *Critical design as critique of the design status quo*. **Design Education Forum of Southern Africa**. Disponível em <<https://www.defsa.org.za/sites/default/files/downloads/2013conference/B%20Cadle%202013%20DEFSA.pdf>>. Acessado em 19 de ago de 2020.
- CARDOSO, Rafael. **Uma introdução a história do Design**. São Paulo. Edgard Blücher, 2004.
- CASCIO, Wayne F.. *Training trends: Macro, micro, and policy issues*. **Human Resource Management Review**. Vol. 29, edição 2, junho 2019, p. 284-297. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2017.11.001>>. Acessado 19 de ago 2020.
- DE MORAES, D.. Fenomenologia do design contemporâneo. **DATJournal: Design, Art and Technology**, [S. l.], v. 5, n. 2, pág. 7–24, 2020. DOI: 10.29147 / dat.v5i2.188. Disponível em: <<https://datjournal.anhembri.br/dat/article/view/188>>. Acesso em: 9 nov. 2021.
- FRIEDMAN, Thomas L. **O mundo é plano: Uma breve história do século XXI**. Tradução Cristiana Serra e S. Duarte. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.
- LANDIM, Paula da Cruz. **Design, empresa, sociedade**. São Paulo, Cultura Acadêmica, 2010.
- MEYER, Michael W. e NORMAN, Don. *Changing Design Education for the 21st Century*. **She Ji The Journal of Design, Economics, and Innovation**. Vol. 6, No. 1, Spring 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sheji.2019.12.002> e <<http://www.journals.elsevier.com/she-ji-the-journal-of-design-economics-and-innovation>> Acessado em 19 de ago de 2020.
- MOURA, Mônica. **Design contemporâneo: poéticas da diversidade no cotidiano**. In: FIORIN, E, LANDIM, PC, and LEOTE, RS.,orgs. *Arte-ciência: processos criativos* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, pp. 61-80. Desafios contemporâneos collection. ISBN 978-85-7983-624-4. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

NIEMEYER, L. **Design no Brasil: Origens e instalação**. Rio de Janeiro: 2AB, 2007 (4º edição).

Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Design. 2007. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Hz0sHvK55lXR4wbi4pco_8XrsRpAcCBI/view. Acessado em 22 de junho de 2020.

Histórico do design do Amazonas. Disponível: **Revista T&C Amazônia**, Ano III, Nº 7, Julho de 2005.

SALINAS-FLORES, O. "Design Transformation: The effect of global change and the reconceptualization of design in Mexico and Latin America since the 1980's", p. 259-264 . In: Wong, Wendy Siuyi; Kikuchi, Yuko & Lin, Tingyi (Eds.). Making Trans/National Contemporary Design History [=ICDHS 2016 – **10th Conference of the International Committee for Design History & Design Studies**]. São Paulo: Blucher, 2016. ISSN 2318-6968, DOI 10.5151/despro-icdhs2016-03_014

SILVA. Márcia Perales Mendes. **Expressões do mundo do trabalho contemporâneo: um olhar para os trabalhadores do Parque Industrial de Manaus**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2010.

SUFRAMA. **Projeto une empresa da ZFM e Ufam para ampliar capacitação profissional**. Disponível em: <https://www.gov.br/suframa/pt-br/publicacoes/noticias/projeto-une-empresa-da-zfm-ufam-e-ifam-para-ampliar-capacitacao-profissional>. Acessado dia 12 de abril de 2021.

UFAM. **Envolvendo mais de 700 discentes, Projeto Super é apresentado para a sociedade**. Disponível em: < <https://ufam.edu.br/noticias-destaque/2063-envolvendo-mais-de-700-discentes-projeto-super-e-apresentado-para-a-sociedade.html>>. Acessado dia 12 de abril de 2021.

ER, H. Alpay. **Padrões de desenvolvimento do design industrial no Terceiro Mundo: um modelo conceitual para países recém-industrializados**. In. PATROCÍNIO, Gabriel e NUNES, José Mauro. **Design & desenvolvimento: 40 anos depois**. São Paulo: Blucher, 2015. 264 p.: il.

PACHECO, Karla Mazarelo Maciel et. al. Design, Pedra, Madeira e Fibra natural: Um experimento para o desenvolvimento de novos produtos.. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL E WORKSHOP DESIGN & MATERIAIS, 2017,. **Anais eletrônicos...**Campinas, Galoá, 2017. Disponível em:< <https://proceedings.science/dm/papers/design--pedra--madeira-e-fibra-natural--um-experimento-para-o-desenvolvimento-de-novos-produtos-?lang=en#>>. Acesso em: 10 de novembro de 2021.

Capítulo 3

A PRESENÇA DE MINORIAS POLÍTICAS NO PET CONEXÕES DE SABERES MÚSICA DO OPRIMIDO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Lauanda Mariane de Oliveira Querino

Bruna de Oliveira Martins

Cayan Maria de Sousa

Mariana Feitosa Nascimento

Débora Maciel Souza

Lucas Pereira de Queiroz Santana

Mário Lima Brasil

A PRESENÇA DE MINORIAS POLÍTICAS NO PET CONEXÕES DE SABERES MÚSICA DO OPRIMIDO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA¹⁴

Lauanda Mariane de Oliveira Querino

lauanda.mariiane@gmail.com

Bruna de Oliveira Martins

Cayan Maria de Sousa

Mariana Feitosa Nascimento

Débora Maciel Souza

Lucas Pereira de Queiroz Santana

Mário Lima Brasil

Filiação dos autores:

Ciências sociais - Antropologia - SOL/DAN - Brasília DF

Pedagogia - PED - Brasília DF

Serviço social - SER - Brasília DF

Música - MUS - Brasília DF

RESUMO

Como os grupos de minorias políticas conseguem permanecer nos espaços acadêmicos? A partir desse ponto norteador iremos desenvolver esse trabalho. O território universitário pode ser cheio de impedimentos, porém a entrada em um projeto extensionista abre outras portas e mostram um caminho para uma maior

¹⁴ Esse trabalho foi submetido para o Encontro regional de Grupos PET do Centro Oeste (ECOPET) entre os dias 04 e 07 de setembro de 2021, o encontro ocorreu de forma virtual devido a pandemia da covid-19 e as medidas de distanciamento social. Os autores compõem o grupo Pet Conexões de Saberes.

permanência dessas pessoas dentro desse espaço. As políticas de inclusão que foram implementadas ao longo de 5 anos foram fundamentais para que as lacunas sociais fossem ocupadas por grupos de pessoas plurais: somos LGBTQIA+, auto declarados negros/pardos e indígenas, que ocupam e resistem no PET Conexões de Saberes. As vivências que contribuíram para a inclusão de diversos trabalhos até agora desenvolvidos fazem parte da história de quem somos e quem seremos, por isso essa memória foi resgatada.

Palavras-Chave: Ensino superior, minorias políticas, presença e permanência, ações afirmativas.

Introdução

O artigo objetiva discutir as políticas de inclusão e permanência das minorias políticas no Pet Conexões de Saberes Música do Oprimido da Universidade de Brasília. Apresentando as perspectivas de mudanças geradas a partir da presença desses membros.

Inicialmente foi feito um panorama da história do Brasil e como essa história se reflete na educação universitária, conceituando o que as minorias políticas e apresentando brevemente como cada minoria política em questão teve sua história traçada ao longo do tempo e como as mesmas sofrem os reflexos dessa história.

A princípio é demonstrado como a história do Brasil se refletiu nas políticas de inclusão universitária, a educação não adentrou às minorias de forma homogênea. A implementação das políticas afirmativas no Pet Conexões foi fundamental para a permanência desses grupos no espaço acadêmico.

Discorreremos também sobre o Programa de Educação Tutorial e como esse é um programa ainda elitizado, por isso há o incentivo para a inclusão de pessoas indígenas, negras e LGBTQIA + no Pet Conexões.

Por fim, foram analisados separadamente os dados, resultados e a discussão da presença indígena, negra e LGBTQIA+ no Pet Conexões. Sendo conceituadas as devidas minorias políticas e analisado o que cada uma trouxe de contribuição para o crescimento do grupo.

Brasil e trajetórias das minorias políticas

A história do Brasil, no que diz respeito ao desenvolvimento tanto no que se trata da questão social quanto da questão econômica, é perpassada pela exploração da mão de obra escrava de indígenas e negros, por mais de trezentos anos. Quando houve a abolição da escravidão no Brasil, não foram criados meios de inclusão dessa

população no mercado de trabalho e na sociedade, o que resultou na extrema desigualdade que marca o país.

A população indígena foi vítima de um genocídio, a história colonial nacional interfere negativamente na forma como o Estado lida com as minorias políticas e comunidades indígenas. Isso reflete também, na dificuldade de inserção e inclusão de estudantes indígenas em contexto acadêmico. Além disso, observa-se que a linguagem acadêmica é excludente quando se trata de indivíduos pertencentes a comunidades tradicionais, uma vez que desconsidera as peculiaridades culturais destes povos.

A população negra por sua vez foi vítima do sistema escravocrata e também de um plano genocida ainda em curso. Segundo dados do IBGE a população parda/negra no Brasil é cerca de 55%¹⁵. Apesar de ser maioria no país, essas pessoas são marginalizadas e detém menos acesso a políticas sociais, consequentemente as universidades federais. Assim, o acesso ocorre em maior parte das vezes pelo sistema de cotas PPI, mas tem que se discutir a permanência desses estudantes na universidade e o acesso destes a grupos como PET.

Quando se trata de minorias políticas, observa-se que vários são os impasses para a inclusão desses sujeitos marginalizados na sociedade e, em alguns casos, a exclusão e desigualdade são maiores, esse é também o caso do ambiente acadêmico. Historicamente elitista, foi somente após as políticas de cotas raciais e a obrigatoriedade do ensino sobre a história negra e indígena nas escolas que o cenário passou a mudar paulatinamente.

Ainda, porém, encontra-se dificuldades na inserção dessas minorias políticas em grupos de pesquisa e extensionistas universitários. O ambiente universitário é de difícil acesso, mas quando se fala de universidades federais essa dificuldade é duplicada, por questões de acesso e principalmente de permanência. As políticas de permanência consolidadas não são suficientes para atender todo seu público alvo, pois a mesma possui um orçamento muito baixo e sua forma de acesso é burocratizada.

¹⁵ Dados IBGE 1º trimestre de 2021

Implementação de políticas afirmativas

Nesse artigo vamos discutir o projeto de pesquisa sobre a presença e permanência de minorias políticas no PET. Nessa pesquisa foram analisados os editais e relatórios de seleção de estudantes do PET Conexão, em busca de entender os fatores que contribuíram para a entrada, permanência e dificuldades encontradas nas trajetórias desses ingressantes.

O PET Conexão de Saberes Música do Oprimido da Universidade de Brasília foi criado pelo edital do MEC/2010 dentro dos programas PETs. Esse edital uniu os programas PET e Conexão e criou os PET Conexões nas categorias *comunidades populares, indígenas e quilombolas*. É interessante pontuar que até o ano de 2020, dos 19 PETs da Universidade de Brasília, criados pelo MEC, apenas o PET Conexão de Saberes contou com políticas de permanência.

O Programa de Educação Tutorial (PET) como é sabido, é um programa que exige cumprimento de horas complementares e bom índice de rendimento acadêmico. Dessa forma, é indispensável refletir acerca do acesso de estudantes de baixa renda, negros, indígenas e LGBTQIA+, que em sua maioria tem que trabalhar para se manter na universidade. Dessa forma esses estudantes ficam em desvantagem em relação aqueles que se dedicam apenas ao estudo, por isso é necessário que exista políticas de acesso a grupos como o PET.

A comunidade LGBTQIA+ é constantemente vítima de mortes violentas no Brasil, até dentro da nossa comunidade há diferentes ninchos de violência: transsexuais/transgêneros são às pessoas que mais são mortas anualmente, enquanto que hoje, atualmente, a bandeira Gay circula mais “livremente” aos espaços que antes eram abominados. O espectro da comunidade resiste muito ferozmente no ensino superior, por isso fazemos com que os direitos sociais de garantia da inclusão de pessoas LGBTQIA+ dentro do pet conexões de saberes seja efetivado a partir dos nossos editais de ingresso.

Tais dados demonstram a necessidade de se questionar quais políticas estão sendo conduzidas na Universidade de Brasília, que dificulta a participação de pessoas não-brancas a plena participação universitária. Reafirmando assim, a necessidade de políticas afirmativas de cotas e mais do que isso: uma garantia de permanência.

Em perspectiva nacional, a respeito de universidades federais, sabe-se que a UnB se destaca como sendo a primeira universidade a instituir uma política de cotas, mediante o vestibular de 2004. (OLIVEIRA e RUANO IBARRA, 2019, p. 2). A UnB foi

pioneira no sistema de cotas indígenas, instituiu esse programa em 2004 onde, um acordo com a FUNAI, permitiu o ingresso de 200 indígenas. Este acordo com (Oliveira; Ibarra, apud Paladino, 2012) permitiu que em 2011 passasse de 1.300 e em 2003 para 7000 a presença indígena nas universidades.

Metodologia

Para desenvolver essa pesquisa utilizou-se os métodos documental e bibliográfico. O Método documental se instaurou pela pesquisa de documentos digitais que se encontravam nos arquivos do PET Conexões ou na posse do tutor. Foi feito um levantamento de todos os editais e relatórios de seleção do PET Conexão de 2011 a 2020, examinando item por item dos editais, a partir de um estudo comparativo.

Em um segundo momento realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o tema proposto, abordando artigos sobre políticas afirmativas, com enfoque na Universidade de Brasília. Esses dados foram posteriormente colocados em uma tabela com o ano dos editais, se nesses editais haviam políticas afirmativas e quantas pessoas indígenas, negras e LGBTQIA + entraram em cada um dos editais. (LAKATOS et al., 2007).

Resultados e Discussão

Faz-se necessária a compreensão que a entrada de minorias políticas na Universidade De Brasília, é uma luta coletiva e antecede qualquer ação institucional. Um dos fatores importantes para a entrada de pessoas indígenas nas universidades, por exemplo, foi o crescente interesse das comunidades e de suas lideranças pelo estudo dos jovens, percebendo as universidades como um novo espaço estratégico relevante em suas lutas por direitos. (A.H.A. URQUIZA, A.C. NASCIMENTO e M.A.J. ESPÍNDOLA, 2011).

Há uma definição do que é ser indígena pelo pensador contemporâneo Baniwa (2009): vinculação ou articulação com a rede global dos povos indígenas; identificar-se como diferente da sociedade nacional; língua, cultura e crença definidas; continuidade histórica com sociedades pré-coloniais; sistemas sociais, econômicos e políticos bem definidos; e, por fim, estreita vinculação com o território.

Entre os anos de 2011 e 2020, o PET Conexão de Saberes teve estudantes bolsistas e não bolsistas. Dentre esses estudantes estavam quatro indígenas de diferentes comunidades por todo Brasil. Um dos primeiros membros do PET

Conexões de Saberes é do Povo Puyanawa (Acre), depois vieram integrantes indígenas do Povo Magüta - Tikuna (do rio Içá, comunidade Mecürane - Betânia) do Povo Kokama (do Rio Solimões, comunidade Kokama Sapotal) e do Povo Tupiniquim (Espírito Santo).

Por esses dados percebe-se que a adoção de políticas afirmativas mudou completamente a diversidade do PET Conexão de Saberes. Pode-se perceber ao analisar os editais e relatórios de seleção que, apesar de não haver itens específicos de políticas afirmativas, encontrou-se dois itens, de renda e de moradia, como política de seleção, indicando prioridade para estudantes de baixa renda e moradores de comunidades populares. Observa-se que nos anos de 2011 a 2020 foram realizados sete editais (em dois anos tiveram dois editais). De 2011 a 2015 não houve a adoção de políticas afirmativas (políticas de cotas) e teve-se a entrada de apenas 1 indígena. De 2017 a 2020 houve a adoção de políticas afirmativas nos editais do PET Conexões.

Editais do pet	Políticas Afirmativas	Lgbtqia+	Auto declarados negros/pardos	Indígenas
2011-2015 ¹⁶	não	5	2	1
2017	sim	1	-	2
2018	sim	6	6	2
2020 (grupo atual) ¹⁷	sim	7	5	1

Tabela 1: ingressantes do pet que participam de minorias políticas

Conclusões

Podemos perceber que com a inclusão de políticas afirmativas o PET Conexão de saberes aumentou a entrada de pessoas indígenas, negras e LGBTQIA+. A ocupação desses espaços é fundamental para a nossa sobrevivência dentro da universidade, pois o contato dessas vivências é parte do acúmulo de afetos que transforma a educação superior.

¹⁶ Nesse período tivemos 4 editais de ingresso no PET.

¹⁷ 17 participantes do grupo.

O bem estar, a possibilidade de (re)existência e igualdade de informações é fundamental para a construção da conquista histórica desses espaços elitizados. Também deve-se levar em conta que a construção de um ambiente multiétnico fortalece as discussões acadêmicas que incidem em políticas públicas. Assim sendo, o PET Conexões de Saberes Música do Oprimido funciona como um espaço para aprimoramento de estudos e trocas que visam a abertura da universidade para outros sujeitos que antes possuíam entrada e permanência negadas.

Contudo, ainda há um longo caminho a ser traçado em busca de uma melhor recepção e aceitação de minorias políticas em ambientes acadêmicos, que precisam ultrapassar espaços como o Programa de Educação Tutorial e chegar a outros projetos universitários, além de uma adaptação cultural à vivência desses indivíduos.

Referências Bibliográficas

- BANIWA, Gersem dos Santos Luciano. **Indígenas no ensino superior: novo desafio para as organizações indígenas e indigenistas no Brasil**. Faces da Indianidade. Brasília, 2009
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. O conhecimento científico e outros tipos de conhecimento. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2007.
- OLIVEIRA, Victoria; RUANO IBARRA, Elizabeth Del Socorro. Presença indígena na UnB: territorialidade e resistência. In. **3º CONGRESSO INTERNACIONAL DE PUEBLOS INDÍGENAS DE AMÉRICA LATINA (CIPIAL)**, 2019/V.1, p. 1–21, 2019. Disponível em: <http://www.congressopovosindigenas.net/anais/3o-cipial/trajetorias-narrativas-e-epistemologias-em-tensao-desafios-a-partir-do-ensino-superior-brasileiro-2/>
- CONVENÇÃO, Nº. 169 DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO OIT– SOBRE POVOS INDÍGENAS E TRIBAIS. **Genebra, Suíça**, 1989.
- URQUIZA, A.H.A.; NASCIMENTO, A.C.; ESPÍNDOLA, M.A.J. **Jovens indígenas e o ensino superior em Mato Grosso do Sul: desafios e perspectivas na busca por autonomia e respeito à diversidade**. Tellus, Campo Grande, n. 20, p. 79-97, 2011
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2020: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6403#resultado>
- DOS SANTOS, Marcus Vinicius Mazini; DE SOUZA, Leonardo Lemos. Um estudo sobre as demandas e a qualidade de políticas e ações afirmativas de acordo com a população discente LGBTQIA+ da Universidade Estadual Paulista. Disponível em: http://editorarealize.com.br/editora/anais/desfazendo-genero/2018/TRABALHO_EV129_MD4_SA30_ID1249_22082019161013.pdf
- Associação Brasileira de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais. Secretaria de Educação. Pesquisa Nacional sobre o Ambiente Educacional no Brasil 2015: as experiências de adolescentes e jovens lésbicas, gays, bissexuais, travestis e transexuais em nossos ambientes educacionais. Curitiba: ABGLT, 2016.

Capítulo 4

EPILEPSIA EM AMBIENTE ESCOLAR

Ana Julia Lovatti

Juliana Fernanda Lovatti

Angela Harumi Tamaru

Tânia Cristina Bassani Cecílio

EPILEPSIA EM AMBIENTE ESCOLAR

Ana Julia Lovatti¹⁸

Licencianda de Pedagogia pela Faculdade Network

Juliana Fernanda Lovatti¹⁹

Licencianda de Pedagogia pela Faculdade Network

Angela Harumi Tamaru²⁰

Professora Doutora em Teoria e História Literária pelo Instituto de Estudos de Linguagem da Unicamp, lecionando na Faculdade Network, nos cursos de Graduação e Pós-Graduação

Tânia Cristina Bassani Cecílio²¹

Professora Doutora em Ciências da Educação pela Universidade do Minho, lecionando na Faculdade Network.

RESUMO

Esta pesquisa teve como finalidade responder a seguinte pergunta-problema: Como tratar as dificuldades apresentadas no processo de socialização de estudantes com epilepsia em ambiente escolar? Buscou compreender quais deveriam ser as situações socializadoras para que a inclusão fosse efetivada, tendo por objetivo analisar o papel do pedagogo nesse processo. Os principais autores que embasaram a pesquisa foram: Adjuto (2017), Barbieri (2019) e Brito (2019). Quanto à metodologia, tratou-se de uma pesquisa bibliográfica relativa ao tema, com levantamento de referencial teórico em trabalhos de conclusão de curso, teses, dissertações, artigos de revistas científicas e publicações online e impressas. A pesquisa de campo foi realizada por meio de um estudo qualitativo, com o tipo de pesquisa exploratória, com a aplicação de entrevistas semiestruturadas compostas por questões abertas e fechadas, dirigidas a uma estudante com epilepsia, e progenitora de uma estudante portadora da patologia.

¹⁸ Licencianda do curso de Pedagogia da Faculdade Network, Nova Odessa, SP. E-mail: anajulia.lovatti@gmail.com

¹⁹ Licencianda do curso de Pedagogia da Faculdade Network, Nova Odessa, SP. E-mail: lovatti.juliana@gmail.com

²⁰ Orientadora, Prof.^a Dra. do curso de Pedagogia da Faculdade Network, Nova Odessa, SP. E-mail: angelaharumi2000@yahoo.com.br

²¹ Orientadora, Prof.^a Dra. da Faculdade Network, Nova Odessa, SP. E-mail: reitoria@nwk.edu.br

Palavras-chave: Inclusão na escola. Crises epiléticas. Papel do Educador.

ABSTRACT

This research aimed to answer the following question-problem: How to deal with the difficulties presented in the socialization process of students with epilepsy in a school environment? It sought to understand what the socializing situations should be for inclusion to take place, aiming to analyze the role of the pedagogue in this process. The main authors who supported the research were: Adjuto (2017), Barbieri (2019) and Brito (2019). As for the methodology, it was a bibliographic research on the topic, with a survey of theoretical references in course completion works, theses, dissertations, articles from scientific journals and online and printed publications. The field research was carried out through a qualitative study, with the type of exploratory research, with the application of semi-structured interviews composed of open and closed questions, addressed to a student with epilepsy and the mother of a student with the pathology.

Keywords: School inclusion. Epileptic seizures. Role of the Educator.

INTRODUÇÃO

Há mais de 2000 anos antes de Cristo, pode-se encontrar escritos sobre epilepsia, descrevendo-a como o distúrbio encefálico mais antigo. Hipócrates (séc. 400 a.C.), na Grécia Antiga, desmistificou a manifestação epilética como algo determinado pelos deuses, admitindo-a como de caráter hereditário de origem no cérebro. Ainda na Idade Média, era utilizada a interpretação de que a epilepsia se tratava de uma possessão demoníaca, acreditando-se que a manifestação do distúrbio indicava que o indivíduo estava dominado por forças sobrenaturais atuando em seu corpo, de modo que essas e outras ideias ligavam a epilepsia a loucura, possessão e estados similares, que geraram crenças e preconceitos que até hoje marginalizam socialmente os epiléticos. (YACUBIAN, 2000 *apud* PINHEIRO, 2005).

Atualmente, compreende-se epilepsia como uma doença neurológica caracterizada por descargas elétricas excessivas e recorrentes. De acordo com Mathias (2017), encontrar pessoas que tenham epilepsia é algo mais frequente que se possa pensar, posto que uma ou duas, entre cada cem pessoas, possuem a doença. O autor citou ainda que a estimativa é que 50 milhões de pessoas em todo o mundo convivam com a epilepsia de forma ativa, estando em tratamento ou enfrentando crises.

Mesmo com os avanços obtidos na compreensão da doença, os epiléticos ainda sofrem com o preconceito do senso comum, que, por falta de informação, muitas vezes, distanciam-se dos portadores dessa patologia, às vezes, por medo de não

conseguirem agir com calma mediante crises, convulsões ou até mesmo com a intenção de se prevenir do contato com essas pessoas para não se tornarem epiléticos. Sabe-se que tal concepção é totalmente refutada por especialistas, visto que é uma doença de caráter totalmente neurológico, tornando impossível a epilepsia ser uma doença contagiosa.

Para tanto, é de extrema importância que a doença seja compreendida em sua totalidade, junto de suas possíveis consequências, com destaque ao pedagogo que deve saber proceder mediante os desafios apresentados por alunos com epilepsia, visto que, para portadores da patologia com grau leve e crises controladas, não existe a necessidade de um acompanhante em sala de aula, portanto, o professor/pedagogo torna-se o responsável por promover ações que auxiliem o estudante nos momentos de crise da doença, sabendo conduzir a situação em sala de aula com os demais alunos e, principalmente, fazendo com que a aprendizagem do aluno com epilepsia seja efetiva, mesmo nos casos em que sua capacidade intelectual seja comprometida.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Instituto RHEMA (2018) discorre sobre a epilepsia como uma desordem cerebral em que os neurônios sinalizam em alguns casos mal funcionamento, visto que altera o padrão de atividade neural considerado normal, ocasionando sensações adversas, emoções e comportamentos desregulados. Em algumas situações, a pessoa com epilepsia apresenta espasmos musculares, convulsões, perda de consciência e até mesmo de memória, trazendo grandes prejuízos para o desenvolvimento da aprendizagem, principalmente nos casos em que as convulsões são diurnas, reduzindo e interferindo na atenção, armazenamento e abstração de informações de curto prazo.

De acordo com Fernandes (2013), *apud* Adjuto (2017):

As crises epiléticas são definidas como manifestações clínicas que refletem disfunção temporária de um conjunto de neurônios. Dependendo da localização, as crises podem ser focais, ou seja, com início em uma região restrita do encéfalo, ou generalizada, quando as descargas se originam concomitantemente nos dois hemisférios. As crises focais podem ser simples, quando há

preservação da consciência durante o ictus (crise epiléptica), ou complexas, quando há perda de consciência.

Nos casos de epilepsia moderada, as crianças são constatadas com perdas dimensíveis na capacidade de aprender, em decorrência das atividades elétricas cerebrais irregulares, que se assemelham aos distúrbios que ocorrem em um ataque epiléptico, mas de proporção insuficiente para desencadear uma convulsão. Essas crises podem ser divididas em dois grupos de maior abrangência: parcial, que refere aos sinais incorretos que comprometem apenas um hemisfério do cérebro, causando empurrão de músculos de parte do corpo, olhos e cabeça que se movem para uma direção, entre outros; ou generalizada, que afeta o cérebro todo, com perda de consciência, rigidez no corpo todo e olhar fixo com piscar (RHEMA, 2018).

Segundo o neurologista Caboclo (2019), a crise tônico-clônica é reconhecida facilmente como convulsão, pois o indivíduo apresenta oscilações musculares generalizadas, salivação excessiva, podendo, em alguns casos, morder a língua e perder urina e fezes. Torna-se evidente que o estudante que estiver em crise precisa ser protegido, de forma que o docente esteja mediando a situação, afastando mesas e cadeiras de onde a criança estiver, apoiando sua cabeça de forma que não colida com o chão durante os movimentos da crise, auxiliando-o a ficar deitado de lado, para seu melhor cuidado, aliviar suas roupas se estiverem apertadas e limpar a saliva, podendo ter essas reações duração de minutos. É preciso, no entanto, manter-se calmo e em constante observação, transmitindo tranquilidade também para os demais colegas de classe.

Síndromes epiléticas que começam a ocorrer na infância podem estimular a ocorrência de graves sequelas neurológicas, que, em concordância com sua evolução, pode causar prejuízos para a vida da criança, inclusive nas relações sociais, que ela poderia estabelecer, sendo necessário trabalhar de forma específica cada situação.

Roriz (2009) menciona que muitas pessoas com necessidades especiais têm o sentimento de estarem excluídas e sem apoio na sociedade, unificadas com propostas e discussões sobre inclusão e exclusão, fazendo com que as crianças permaneçam em situação desagradável de incompreensão.

Segundo o neurologista Paulo Machado *apud* Costa (2016), o motivo do medo e preconceito é a falta de informação sobre epilepsia. Em sua opinião, existem muitas

especulações que levam diversas pessoas a acreditar ainda que se trata de uma doença contagiosa, algo que já foi comprovado que não é.

Considera-se imprescindível que os docentes tenham conhecimento do que fazer nos momentos de crise, visto que as convulsões descontroladas e frequentes acabam prejudicando a consolidação da aprendizagem, em relação ao tempo que a criança fica inconsciente e as convulsões noturnas que interrompem a consolidação da memória. Um estudo realizado por *Charity Young Epilepsy*, no Reino Unido, afirma que, a cada cinco pessoas com epilepsia, uma possui dificuldade intelectual e de aprendizagem. Pesquisadores também verificaram que crianças com epilepsia apresentavam alteração de memória, comparadas com crianças saudáveis (RHEMA, 2018), demonstrando, assim, a necessidade do processo de intervenção na aprendizagem e socialização do estudante com epilepsia aos demais colegas.

As dificuldades de aprendizagem de crianças epiléticas na escola podem estar associadas ao uso de medicamentos com efeitos colaterais, interferindo em seus resultados e desempenho. Entretanto, a epilepsia não pode ser compreendida como referência ao comprometimento da cognição, visto que pessoas com epilepsia podem desenvolver-se mentalmente de forma normal ou até acima da média (MATTOS; DUCHESNE, 1994; YACUBIAN, 1999 citados por PINHEIRO *et al*, 2005).

De acordo com Tenorio e Pinheiro (2019), grande parte dos casos de epilepsia são decorrentes de pequenas lesões cerebrais, e essas cicatrizes possuem diversas origens, como trauma durante ou após o parto, predisposição genética, acidente vascular cerebral, entre outros. O que decorre dessas situações é o fato de que, em diferentes momentos, os neurônios soltam descargas elétricas, resultando em lapsos de atenção, mal-estar, contrações musculares, movimentos involuntários e perda da consciência súbita. Os momentos de crise assustam as pessoas, portanto há necessidade de conscientizá-las sobre o que acontece de fato, combatendo o preconceito que muitos indivíduos com epilepsia enfrentam, os quais, com um tratamento adequado, podem ter uma qualidade de vida melhor.

As crises convulsivas podem ser prevenidas com a utilização de medicamentos e cuidados, incluindo uma boa rotina de sono, evitando situações de estresse. Estudos revelam a epilepsia como um facilitador para problemas de comportamento e fracasso na escola, visto que, na maioria dos casos, os estudantes são antecipadamente rotulados como lentos, preguiçosos, com incapacidade e inquietação (LIMA *apud* HOSHINO, 2017).

Durante a infância, a atenção e afetividade fazem toda diferença no desenvolvimento do indivíduo. Ao precisar conviver com uma doença que causa constrangimento, a criança acaba enfrentando dificuldades psicossociais que podem ser irreversíveis, prejudicando sua inserção ao meio social.

Quando há na turma um aluno com epilepsia, os professores precisam estar atentos e em contato com a família, pois, na maioria dos casos, os pais estão habituados a lidar com as crises do filho, podendo assim indicar a melhor forma de proceder caso aconteça uma crise, uma vez que existem crises parciais, em que o aluno ficará consciente. Neste episódio, o papel do professor consiste em acalmá-lo e evitar que ele se machuque.

Marchesi (2004), *apud* Adjuto (2017), compreende que é preciso mais que intenções boas, documentos e declarações oficiais. Para que seja estabelecida uma escola inclusiva, é preciso que sociedade, comunidade escolar, docentes e outros responsáveis tenham consciência do que é inclusão, refletindo e organizando as melhores condições para o estabelecimento de instituições inclusivas de ótima qualidade.

Em 2008, foi estabelecida a data para a comemoração do Dia Roxo. Foi *Cassidy Megan*, uma pequena canadense de nove anos, em parceria com a Associação de Epilepsia da Nova Escócia (EANS), que escolheu a cor roxa em referência à flor de lavanda, pertinente à solidão que muitas pessoas com epilepsia vivenciam, isolando-se dos outros, tendo por objetivo convidar pessoas do mundo todo a apoiar essa causa. Ela utiliza uma peça de roupa roxa, como uma forma de incentivar a população a buscar mais informações sobre epilepsia (BARBIERI, 2019).

A neurologista infantil, Dra. Adélia Henriques *apud* Barbieri (2019), mencionou o *Purple Day*, que é comemorado em 26 de março, como exemplo de uma movimentação internacional para conscientizar sobre epilepsia, que afeta 1% da população mundial. É fundamental colaborar para a transformação dessa visão com a pessoa epilética. No caso das crianças em ambiente escolar, é fundamental superar estigmas e preconceitos, fortalecendo suas relações com os demais estudantes de forma natural, propiciando, na rotina em sala de aula, interação e troca de saberes, pois sabe-se que basta possuir um cérebro para que haja a possibilidade de algum dia estar entre a porcentagem de pessoas com epilepsia.

Não é uma doença rara, assim, torna-se essencial que a população em geral tenha conhecimento da doença e acesso a informações para atenção especial na

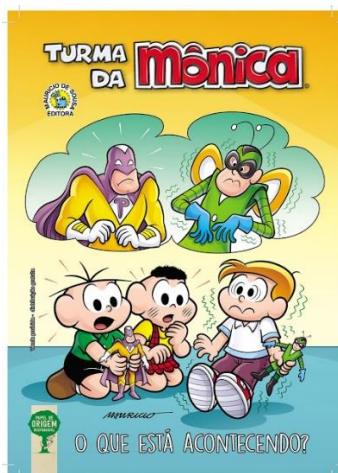
apresentação de sintomas como esses. Com esse pensamento, em prol da conscientização sobre a epilepsia, várias cidades se envolveram com o movimento, utilizando iluminação roxa em pontos importantes. Em São Paulo, por exemplo, a Fonte do Parque do Ibirapuera contou com iluminação roxa para celebrar o *Purple Day* - Dia Mundial da Conscientização da Epilepsia (BARBIERI, 2019).

Com o objetivo de esclarecer as pessoas sobre a epilepsia, tendo como público-alvo a faixa etária infantil, Maurício de Sousa criou um quadrinho, em que o personagem tem epilepsia, Brito (2019) apresentou Haroldo, um garoto de sete anos, com epilepsia, que foi criado de maneira especial para a revista intitulada *O Que Está Acontecendo*, descrevendo como ele enfrenta as crises convulsivas em decorrência do distúrbio. Na história Cascão e Cebolinha, brincam com Haroldo, quando o garoto tem uma convulsão e sua mãe surge no enredo, explicando para os meninos o que é a doença e o que pode ser feito.

A Unidade de Negócio Genom é uma parte do grupo União Química Farmacêutica, em parceria com o projeto da Mauricio de Sousa Produções, desenvolveram o importante trabalho de elaboração da revista em quadrinhos sobre epilepsia. Por e-mail, Mauricio de Sousa respondeu a uma entrevista, dizendo que todo o processo criativo contou com a supervisão de médicos, mencionando que as informações dos especialistas foram fundamentais para a elaboração da história e criação dos personagens; contou ainda que o novo personagem foi criado notadamente para a revista, mas poderá participar de outros quadrinhos, de modo que sua expectativa é que repercuta de forma positiva, gerando interesse para mais projetos dessa ordem (BRITO, 2019):

Haroldo é importante para mostrar os desafios que todo epilético enfrenta, como sofrer com as crises convulsivas e ainda manter uma rotina diária normal. Isso significa fazer novos amigos que o tratem de forma natural, sem medo ou discriminação, ir para a escola, ter sonhos e brincar. Enfim, tudo aquilo que uma criança vivencia, não podendo a doença ser um fator limitante (NOGUEIRA, *apud* BRITO, 2019).

Mauricio de Sousa e União Química lançam revista educativa sobre epilepsia:



Fonte: Tomo Literário, 2019.

Questões e informações como estas devem abranger também o ambiente escolar, incluindo gestores e professores, que precisam estar preparados para lidar com esse tipo de situação, visto que a falta de conhecimento e preconceito são realidades na vida de pessoas com epilepsia e outras doenças neurológicas, com ênfase nas crianças. Hoshino (2017) explica-a como uma doença neurológica mais comum, atingindo grande parte da população mundial, em que 50% dos casos se iniciam na infância, tendo como causa mais comum, em todas as faixas etárias, a genética, não necessariamente herdada; em crianças, o gerador mais frequente é a falta de oxigênio no momento de parto.

Segundo Guerreiro (2000) *apud* Adjuto (2017), conviver com a epilepsia em idade escolar é um desafio, visto que, além dos conflitos enfrentados com a doença, é preciso lidar com a falta de conhecimento sobre, da parte dos líderes da escola, o que dificulta o envolvimento da criança com epilepsia e colegas, influenciando seu rendimento. Sendo assim, evidencia-se a necessidade de adequar o processo de ensino, as práticas docentes repensadas de acordo com as individualidades dos estudantes, conhecendo, aprendendo a lidar com os momentos de crise e compartilhando das mesmas oportunidades para todos os estudantes, de forma inclusiva, visando modificar os possíveis danos que a realidade possa causar.

Adjuto (2017) discorre que a educação inclusiva, em muitas situações, acaba separando, pois, por ser considerado especial, o estudante fica retraído, excluído das atividades propostas. Tendo isso em vista, evidencia-se a urgência de observar cada caso de pessoa com epilepsia, pois as crises acontecem de formas diferentes,

manifestando-se em pequenas alterações comportamentais ou mais sérias com convulsões.

É essencial desenvolver relações positivas de vínculos entre as crianças, família, comunidade e corpo docente, proporcionando uma esfera de aprendizagem acolhedora e preparada, para que a criança com epilepsia se sintam bem, para que, em circunstâncias difíceis, como momentos de crise, não aumentem a proporção do problema por falta de conhecimento.

Para que ocorra a inclusão das crianças com necessidades especiais, é imprescindível que o docente tenha uma formação que alicerce suas práticas: "é muito difícil avançar no sentido das escolas inclusivas se os professores em seu conjunto, e não apenas professores especialistas em educação especial, não adquirirem uma competência suficiente para ensinar todos os alunos." (MARCHESI, 2004, p. 44 *apud* ADJUTO, 2017).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi de caráter descritivo, a partir de uma pesquisa bibliográfica relativa ao tema, com levantamento de referencial teórico em trabalhos de conclusão de curso, teses, dissertações, artigos de revistas científicas e publicações *online* e impressas. A pesquisa de campo foi realizada através de um estudo qualitativo, que pode ser compreendido melhor como um fenômeno que observa o contexto em que acontece, analisando aspectos de forma integrada, buscando perspectivas pessoais envolvidas, coletando e sintetizando dados (GODOY, 1995, p. 21). Foi realizada com aplicação de uma entrevista semiestruturada, que, de acordo com Costa (2019), pode ser compreendida como uma conversa direcionada, podendo concomitantemente ser ajustável, dando liberdade para que avaliador e avaliado possam se expressar espontaneamente, para uma estudante com epilepsia e uma progenitora de uma estudante com a patologia que terá seu nome preservado utilizando um pseudônimo.

ANÁLISE DE DADOS

Quando questionadas sobre a constatação da epilepsia, P1 respondeu que sua filha foi diagnosticada quando estava com 7 anos e meio: "Ela estava vendo desenho, quando chegou perto de mim e relatou sentir uma dormência na língua, então eu olhei

para ela, seu rosto caiu, era uma paralisia facial, ficou toda torta, sua boca caiu, uma das sobrancelhas também, tudo despencou e ela ficou parada sem piscar, foi ficando roxinho ao redor dos olhos. Demorou uns três minutos e meio para ela voltar a piscar o olho e tornar a respirar melhor, mas ainda ficou com paralisia facial durante um mês aproximadamente. Seu rosto não voltou rápido ao que era, sentia muitas dores de cabeça, forte sensibilidade à luz, que fazia ela chorar de dor de cabeça e até vomitar. Fui atentamente acompanhando essas dificuldades, até que a levei ao hospital e foram realizados exames particulares. O médico pediu um Eletro que acusou que ela estava com uma onda Delta de 8. Estava muito alta a crise, a ponto de ela ter morte cerebral em casa, pois há três dias estava deitada, sem se levantar. SUS nenhum fez algum exame, a médica do UPA me disse para procurar um neurologista, mas como marcar um neurologista na situação em que minha filha estava, em cima da cama, agonizando de dor de cabeça e vomitando muito? ". A situação exige conhecimentos específicos de especialistas, pois, em Unidades de Pronto-Atendimento, o socorro é realizado por médicos Clínicos Gerais. Entretanto, a atual situação do Sistema Único de Saúde faz com que o paciente aguarde o atendimento de especialistas por até meses, o que, na situação apresentada, não era favorável. Ao questionamento acima sobre a constatação da epilepsia, P2 responde: "Nasci com um cisto no lado direito do cérebro, tive um pequeno AVC, de Grau leve, mas, quando nasci, o médico não detectou nada, de modo que a minha mãe veio a descobrir o fato quando eu tinha 4 anos, porém, tive minha primeira crise aos 18 anos; comecei a sentir um tremor nas minhas pernas, e veio então a primeira crise".

Sobre fazerem uso de algum medicamento por conta da epilepsia e estes causarem efeito colateral, P1 relatou: "Ela usa Depakene de 8 em 8 horas, comprimido de 500 mg; em todos esses anos, ela não apresentou nenhum efeito colateral ao medicamento, ela só não consegue tomar do modo líquido, pois diz que é muito amargo, que causa enjoos e ela vomita, mas, do restante, não apresenta nenhum efeito colateral". P2 diz: "Sim, tomo carbamazepina, sinto fome e muito sono, às vezes, não consigo controlar o sono exagerado que sinto. "

A respeito de ter crises convulsivas recorrentes ou estarem controladas, informaram o seguinte, P1: "Têm sim, ainda muitas crises convulsivas, hoje mesmo (20/09/2019) ela teve uma crise de ausência, que, em consonância com o que define Mathias (2017), é "conhecida como "desligamento", pois a pessoa fica com o olhar fixo e perde o contato com o meio por alguns segundos, como se estivesse desligada",

e durou um minuto e meio, seguida de desmaio na rua; quando voltou, estava sonolenta, chegou em casa, foi dormir, sentindo muita sensibilidade à luz e muita dor de cabeça, mas ela sentiu a pré-aura que, de acordo com a Wikipédia (2017), trata-se de um termo relativo ao pressentimento que antecede uma convulsão ou crise de enxaqueca, permitindo que o indivíduo tenha conhecimento da proximidade eminente da crise. Normalmente, dura uma hora, com sensações de visão embaçada, distúrbios visuais, rigidez, dormências no corpo, formigamento, dificuldades na fala, entre outros. Queixou-se de pontadas no ouvido, dor de cabeça e zonzeira; continuamos andando, quando ela me pediu um copo d'água, eu sabia que ela iria passar mal, porque é um meio que ela faz de me preparar e de sair do meio do público, ficando em um canto". P2: "Não, faz algum tempo que não tenho mais crises, o remédio tem controlado bastante minhas crises". Há uma discrepância entre as respostas de P1 e P2, pois, em um dos casos, o remédio tem sido suficiente para controlar as crises, enquanto, no outro, não impede as inúmeras convulsões, isso pode se relacionar com a eficiência do medicamento, ou até mesmo pelo grau de comprometimento causado pela patologia.

Em relação a ter crises convulsivas em ambientes públicos e a reação das pessoas que estavam por perto, P1 comentou: "Sempre que preciso, as pessoas prestam ajuda, poucas são as que ignoram. Como ela tem 13 anos, sabe distinguir quando possivelmente terá uma crise, então me pede para ficar atenta, pois se sente mal, com vergonha de que as pessoas a vejam passando mal em lugares públicos".

Após as crises, como se sentia? P1 disse que, no início, desesperava-se nos momentos de crise e chorava muito, até que um dia, ao entrar no hospital, um médico se aproximou de dela, sacudiu-lhe pelos braços, pediu firmemente para olhar em seus olhos e disse-lhe: *"Deixe ela lá, ela está sendo cuidada, você tem que respirar fundo, tomar uma água e não chorar, seja forte e não transmita a ela seu nervosismo, porque são movimentos involuntários que ela tem e não consegue controlar isso e, como as crises são parciais, algumas vezes dá o apagão e outras não, são rápidas, ela se sente mal, pois percebe que você não está bem, isso piora a situação, a senhora deve passar calma para ela, dar carinho e conversar, pois ela vai voltar"*. P1 complementa: "Desde então, eu comecei a aprender como cuidar melhor dela. Minha filha, depois das crises, sente muito mal-estar, náuseas, fortes dores de cabeça, tem extremos, chora demais, fica muito sentimental, ou muito irritada, agressiva, é algo não

previsível”. P2: “Minha consciência se apaga e, após a crise, eu não me lembro de nada que aconteceu”.

Em consequência da doença, enfrentam alguma restrição, e a mãe respondente disse: “Nós moramos em Cabo Frio, um lugar de praias e lagoas, ela é apaixonada por água, quando ela está bem, eu a levo, mas tenho um certo receio, pois ela nada muito e mergulha, tenho medo que ela tenha uma crise enquanto nada; as crises não estão controladas, por isso ela não vai mais a praia, e não pode ficar sozinha, pois tem epilepsia grau 4, de difícil controle, assim, é necessário esperar estabilizar o quadro, o que ainda não aconteceu. Da quinta-feira de carnaval até o início de junho, ela teve 75 crises convulsivas, fomos inúmeras vezes ao UPA; um dia, ela teve 17 crises, e os médicos disseram que não ia dar tempo de socorrê-la adequadamente, e ela precisaria ser entubada”. Ser portadora da doença trouxe consigo a impossibilidade de realizar tarefas que causam prazer a ela, sendo necessária a espera por estabilização das crises convulsivas para posterior regresso a antigas práticas, visto que ocorrem inúmeras crises que não podem ser previstas, ao que P2 respondeu que leva uma vida normal, sem restrições, fazendo uso da medicação e passando por consultas médicas regularmente.

Acerca de sentir dificuldade em se socializar, por conta da epilepsia, P1 comenta: “Sim, ela não se envolve muito com as pessoas, são poucas com quem ela convive, pois sente que as pessoas a olham “diferente”. Por exemplo, se algum parente ou amigo nos convidam para ir a algum lugar, escutamos frases do tipo: “*Você vai levar ela?*”, “*A Laura passa mal, deixa ela com sua mãe!*”, “*Você não tem com quem deixar sua filha? É melhor, para não estragar o passeio*”, ela sofre com isso no meio dos familiares, das pessoas que a cercam, pois são muito incompreensivas, egoístas, se esquecem do próximo e não são nenhum pouco empáticas”.

Questionamos se, por ter epilepsia, foi mais difícil para as respondentes fazerem novas amizades e se relacionar no cotidiano, ao que explicaram do seguinte modo: P1: “Então, os poucos amigos que ela fez, ou que tem na escola, são 2 ou 3 que têm compreensão de ajudar, tem pessoas ruins que entram na vida dela que acham que ela quer aparecer, chamar atenção para si, se fazer de coitadinha, e isso machuca, isso dói. No entanto, de novembro para cá, ela entrou em depressão, estado grave, com o risco de morte, ela se mutilou algumas vezes, se cortou e subiu no telhado, dizendo ouvir uma voz, para se jogar na casa embaixo, mas, graças a Deus, eu a vi e pedi misericórdia a Deus, para segurá-la, e ela não caiu do telhado da casa. Ela voltou

e desceu, só que o psiquiatra está suspeitando que ela tenha um quadro de esquizofrenia junto, da epilepsia de difícil controle, grau 4, com transtorno de humor e depressão, com crise muito excessiva de ansiedade”. Através da fala de P1, nota-se a alarmante necessidade em se haver medidas socializadoras em ambiente escolar, visto que, por estar em idade escolar, é o local onde se relaciona, ou melhor, deveria se relacionar com um maior número de pessoas empáticas. Já P2 relata não ter problemas para fazer novos amigos, diz: “Eu sempre fui uma pessoa muito comunicativa, nunca tive nenhum problema para fazer amizades. Sempre tive muitos amigos”.

Comentando sobre a reação dos amigos e se eles sabiam da epilepsia, a segunda respondente mencionou que sim: “Todos sabem, tem alguns que ficam com medo de que eu tenha crise na frente deles, e não saibam o que fazer. Por isso, sempre me perguntam como devem fazer para me socorrer”.

Quando questionadas sobre situações em que se sentiram incompreendidas e até vítimas de bullying, por causa da epilepsia, P1 responde: “O bullying é constante, na escola, em grupo de amigos, em qualquer lugar tem bullying, não podemos dizer que não tem, muitos que dizem que não fazem, fazem sim, a gente sofreu muito bullying e acho que seja por isso que hoje ela está com depressão”. O índice de depressão em jovens e adolescentes tem aumentado bruscamente nos últimos anos, nesse caso, mostra-se como a exclusão de indivíduos por demonstrarem ser diferentes aos demais pode acarretar outros problemas, como o citado anteriormente. P2 relata: “No começo, tiveram algumas situações, em que as pessoas diziam ser frescura, inclusive, escutei de outras pessoas que eu havia inventado tal doença para não trabalhar, viver de benefícios do governo, porém, hoje eu lido normalmente com essas questões”.

Em dizeres sobre a família, se eles contribuíram de alguma maneira para seu desenvolvimento social, P1 responde: “Sim, a família ajuda muito na socialização, porém não depende exclusivamente dela, pois há a necessidade de que as pessoas de fora a aceitem. Nós, pais e mães, queremos que nossos filhos tenham amizade, mas a sociedade os rejeita, eu já escutei de familiares se a doença da Laura era contagiosa, as pessoas estão muito aquém da realidade.” P2 pondera sobre essa questão da rejeição: “Minha família é muito compreensiva e entende minha condição. Minha mãe sempre me apoiou em tudo e foi muito presente na minha vida desde a minha infância. Meus amigos também me compreendem e me ajudam a lidar com os

desafios todos os dias”. Entretanto, nem toda a população sabe como proceder mediante incidentes como este, nem possuem total compreensão da doença, podendo demonstrar um afastamento da pessoa com epilepsia.

A entrevistada P1 comentou sobre sua filha nas séries iniciais, como era o contato da professora com a família, se os acontecimentos em sala eram relatados, ao que descreveu: “Como foi descoberto com sete anos e meio, ela trocou de escola e foi comunicado o laudo médico aos professores e a direção; ela recebeu uma atenção especial, porém, no ano passado, foi horrível, ela continuou na mesma escola, mas o corpo docente e a direção se desfizeram dela, não deram a mesma atenção, foram irônicos. No encerramento do ano, não foram aceitos os atestados dela, mesmo com respaldo médico e apresentando bons resultados nos estudos, foi reprovada por faltas.”

Manifestamos o interesse de conhecer a visão das pessoas em relação a mãe de uma pessoa com epilepsia, P1 expôs: “Me sinto mal, muito irritada, e se for um dia que eu não estou muito bem, fico muito brava, mas eu aprendi que as pessoas que quiserem ter contato comigo, primeiro tem que ter contato com meus filhos. Se não tem contato com meus filhos, não adianta. Se não aceita a situação da minha filha, não terá contato comigo também”.

Conversamos do que vem a ser um importante passo a se dar em relação a socialização de estudantes com epilepsia em ambiente escolar, P1 declara: “Atualmente, ela está matriculada num colégio público, e isso foi muito bom, pois os anos escolares anteriores foram cursados em escolas particulares, por acreditar que não seria dada atenção especial a ela. Nesse colégio, ela teve direito a um orientador educacional, que a acompanhava em todos os momentos de permanência em ambiente escolar, porém as crises da Laura estão sendo constantes, já aconteceu de ela sofrer uma crise na escola e precisar ser retirada pelos bombeiros, além de entregar diversos atestados. O orientador me informou que, na atual situação da Laura, ela não consegue estar dentro da sala de aula, então propôs de abrir um chamado ao órgão responsável pela Educação de Cabo Frio, pedindo para serem ministradas aulas domiciliares, pois é um direito que deve ser exercido, mas muitos não possuem consciência disso. No final do mês de maio, foi dada entrada ao chamado e, após uma semana, através da Secretaria da Educação Municipal de Cabo Frio, a Laura está estudando em casa”.

Acrescenta ainda que a educação ministrada é de excelente qualidade: “Minha filha tem três professores durante a semana, só não tem aula na terça-feira de manhã, mas, nos outros dias úteis, tem aula normalmente, e sua aprendizagem está sendo bem desenvolvida; uma professora é formada em psicopedagogia, já trabalhou com muitas crianças especiais na Base Naval de São Pedro da Aldeia, então ela tem conhecimento com autistas, esquizofrênicos, epiléticos; enfim, mandaram uma pessoa que me ajuda e me ensina como cuidar dela; o professor de matemática tem feito com que ela compreenda conteúdos que não conseguia aprender antes, como as equações; ele conseguiu adaptar a matéria de forma que se tornasse compreensível a ela; um fato interessante é que, primeiro, ele me perguntou qual era o lado do cérebro dela que tinha o problema; como é do lado esquerdo, ele disse que trabalharia pelo lado direito cerebral, adaptando as provas e conteúdos, pois tinha experiência com crianças especiais de Araruama; o professor de Educação Física tem experiência da Marinha e conhece muitos métodos de como agir com ela; esse ano ela terminará estudando em casa; se, no próximo ano, as crises estiverem controladas, a Laura volta para a Escola normalmente”. Os professores possuem ampla experiência e especializações que proporcionam um aprendizado efetivo da garota, de forma adaptada às suas necessidades, recebendo uma atenção e direcionamento específico, o que lhe é assegurado por lei. Contudo, infelizmente, nem todos os portadores dessa patologia, com crises ainda não controladas e constantes, têm o conhecimento de seus direitos, que é de suma importância que sejam exercidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos comprovam o quanto se faz preciso sensibilizar a respeito do que é de fato a epilepsia, e seus impactos na vida dos estudantes. Durante o discorrer do estudo realizado, percebemos a peculiaridade de cada caso, e a intensidade com que cada indivíduo é afetado, em níveis cognitivos e sociais.

Apresenta-se necessária a compreensão de que é preciso haver eloquência quanto ao que se é proposto e assegurado em lei, e o que se está sendo colocado em prática. Desenvolver a socialização em ambiente escolar com alunos epiléticos abrange um amplo horizonte de possibilidades, implica uma relação de qualidade entre os alunos, a família e o corpo docente, tal qual um rompimento de concepções, já refutadas por especialistas, como de a epilepsia ser uma doença contagiosa.

Nota-se que profissionais da área da educação devem estar preparados para mediar situações em que o aluno tenha sua capacidade intelectual afetada, ou até mesmo tenha crises constantes e não controladas, seja em sua relação com o corpo docente, ou com os demais alunos em ambiente escolar.

Portanto, independente do reflexo que cada aluno possa trazer consigo, o contexto da escola precisa ser acolhedor, suplantando paradigmas, vencendo os desafios e construindo laços sociais que alavanquem e fortaleçam a inclusão de alunos com epilepsia.

REFERÊNCIAS:

ADJUTO, Z. C. A inclusão social do portador de epilepsia na Educação Infantil. Disponível em: <https://www.pedagogia.com.br/artigos/inclusaoepilepsia/>. Acesso em: 26 ago. 2019.

BARBIERI, A. Dia mundial de conscientização da epilepsia. Disponível em: <https://www.atend.med.br/dia-mundial-de-conscientizacao-da-epilepsia/>. Acesso em: 02 set. 2019.

BRITO, C. Revista especial da Turma da Mônica chama atenção para a epilepsia. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2019/08/revista-especial-da-turma-da-monica-chama-atencao-para-epilepsia.html>. Acesso em: 02 set. 2019.

CABOCLO, L. O. S. F. Albert Einstein Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. **Epilepsia**. Disponível em: <https://www.einstein.br/doencas-sintomas/epilepsia>. Acesso em: 07 nov. 2019.

COSTA, D. Saiba as vantagens da entrevista semiestruturada e suas diferenças! O que é a entrevista semiestruturada? Disponível em: <https://www.gupy.io/blog/entrevista-semiestruturada>. Acesso em: 07 nov. 2019.

COSTA, K. Epilepsia ainda desperta tabu na população, diz neurologista. Disponível em: <http://www.deolhonacidade.net/noticias/44274/epilepsia-ainda-desperta-tabu-na-populacao-diz-neurologista.html>. Acesso em: 02 set. 2019.

EDUCAÇÃO, RHEMA. A epilepsia pode afetar na aprendizagem? Disponível em: <https://blog.rhemaeducacao.com.br/epilepsia-pode-afetar-na-aprendizagem/>. Acesso em: 13 ago. 2019.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Rev. adm. empres.** São Paulo, v. 35, n. 3. p. 20-29, junho 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBgdb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 set. 2019.

HOSHINO, C. **Epilepsia na escola**: como acolher e educar para a inclusão? Lunetas, 2017. Disponível em: <https://lunetas.com.br/epilepsia-na-escola-como-acolher-e-educar-para-a-inclusao/>. Acesso em: 26 ago. 2019.

MATHIAS, F. T. O que é Epilepsia, tipos, causas, sintomas, remédios, tem cura? Publ. 2017. Disponível em: <https://minutosaudavel.com.br/o-que-e-epilepsia-tipos-causas-sintomas-remedios-tem-cura/>. Acesso em: 07 nov. 2019.

PINHEIRO, M.; ALVES, M.; PRETO, G. R.; ALMEIDA, L. C. Sobre as epilepsias e a aprendizagem do aluno epilético. **Revista Educação em Questão**, v. 24, n. 10, p. 191-210, 15 dez. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/8317>. Acesso em: 20 ago. 2019.

RORIZ, T. M. de S. **Epilepsia, estigma e inclusão social/escolar**: reflexões a partir de estudos de casos. 2009. Tese – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59137/tde-13032009-115859/publico/ticianiana.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2019.

TENORIO, G.; PINHEIRO, C. O que é epilepsia e como evitar os ataques. Das convulsões aos sintomas menos conhecidos, conheça esse transtorno neurológico e como é feito o tratamento para contorná-lo. **Grupo Abril, Saúde**. Pub. 26 mar. 2017. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/o-que-e-epilepsia-e-como-evitar-os-ataques/>. Acesso em: 19 ago. 2019.

TOMO LITERÁRIO. Mauricio de Sousa Produções e União Química lançam revista educativa sobre epilepsia, 2019. Disponível em: <https://tomoliterario.blogspot.com/2019/08/mauricio-de-sousa-producoes-e-uniao.html>. Acesso em: 16 set. 2019.

WIKIPÉDIA. **Aura**. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Aura_\(medicina\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Aura_(medicina)). Acesso em: 07 nov. 2019.

Capítulo 5

CORTANDO E DOBRANDO: MOBILIZANDO CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS

Maico Tailon Silva da Silva

Jorge Ney Pinheiros Dias

Lucas Ferreira Rodrigues

CORTANDO E DOBRANDO: MOBILIZANDO CONHECIMENTOS GEOMÉTRICOS

Maico Tailon Silva da Silva

Graduado em Matemática – (UFPA). Especialista em Docência do Ensino Superior (UNAMA) e Mestrando pelo PPGDOC (IEMCI/Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas). E-mail: maico.silva@icen.ufpa.br

Jorge Ney Pinheiros Dias

Graduado em Matemática – (UFPA). E-mail: jneyds@gmail.com

Lucas Ferreira Rodrigues

Graduado em Matemática - (UFPA), Especialista em Estatísticas Educacionais - (UFPA), Mestrando em Docência em Ensino em Ciências e Matemáticas - (UFPA). E-mail: elucasfrodrigues@gmail.com

RESUMO

Este artigo discorre de uma experiência significativa de aprendizagem, realizada com alunos da Unidade Escolar situada na ilha de Cotijuba, região insular de Belém-PA, em duas turmas do Ciclo IV - denominação utilizada na ocasião - como ação desenvolvida pelos então estudantes no projeto Alfabetização Matemática na Amazônia Ribeirinha: condições e proposições – AMAR, um projeto já concluído que integrava parte das atividades do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Cultura Amazônica – GEMAZ. As ações se deram sobre uma abordagem de conceitos geométricos através da manipulação de materiais concretos, mais especificamente dobraduras e recortes de papel, acreditando ser esse um caminho em potencial na promoção de aprendizagens significativas, cujos objetivos concentravam-se no desenvolvimento de conceitos geométricos planos e espaciais, permitindo a resolução de alguns problemas, de modo a aliar o lúdico no ensino de geometria, propiciando um ambiente favorável às aprendizagens. A partir das ideias principais de (FREIRE, 1996), (SKOVSMOSE, 2000), (LORENZATO, 1995) e (BRASIL, 1997), bem como a utilização de recursos didáticos de multimídia, manipulação de materiais, registros representativos e orientações, estruturamos nossa metodologia de abordagem. Essa experiência possibilitou um ambiente de aprendizagem mutuo entre alunos e docentes, tendo diferentes momentos de construção de conceitos. A realização de propostas como esta, proporcionou um preparo inicial singular aos professores que na oportunidade estavam em formação

inicial, além de tornar o ensino atrativo aos alunos, visto que as atividades estimulam a criatividade dos estudantes e a representação de sua realidade.

Palavras-chave: Ensino de Geometria; Tangram; Dobraduras; Aprendizagem; Formação inicial.

ABSTRACT

This article discusses a significant learning experience, carried out with students from the School Unit located on the island of Cotijuba, in the insular region of Belém-PA, in two classes of Cycle IV - denomination used at the time - as an action developed by the then students in the Literacy project Mathematics in the riverside Amazon: conditions and propositions - AMAR, a project already concluded that integrated part of the activities of the Group of Studies and Research in Mathematical Education and Amazonian Culture - GEMAZ. The actions took place on an approach to geometric concepts through the manipulation of concrete materials, more specifically folding and paper cutouts, believing this to be a potential path in the promotion of meaningful learning, whose objectives were focused on the development of flat geometric concepts and spatial, allowing the resolution of some problems, in order to combine the ludic in the teaching of geometry, providing a favorable environment for learning. Based on the main ideas of (FREIRE, 1996), (SKOVSMOSE, 2000), (LORENZATO, 1995) and (BRASIL, 1997), as well as the use of multimedia didactic resources, material handling, representative records and guidelines, we structured our approach methodology. This experience enabled a mutual learning environment between students and teachers, having different moments of concept construction. The realization of proposals like this, provided a unique initial preparation to teachers who were in initial training at the time, in addition to making teaching attractive to students, since the activities stimulate students' creativity and the representation of their reality.

Keywords: Geometry teaching; Tangram; Folding; Learning; Initial formation.

INTRODUÇÃO

Este trabalho ocorreu como parte das ações no Projeto AMAR – Alfabetização Matemática na Amazônia Ribeirinha: condições e proposições, já concluído no ano de 2014, e integrou fragmentos das investigações realizadas no Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Cultura Amazônica – GEMAZ, centrado na formação de professores atuantes e em formação inicial, envolvendo autores deste trabalho. Tal proposta discorre da ação desenvolvida com alunos do Ciclo IV – assim denominado na ocasião – em uma Unidade Escolar na ilha de Cotijuba, região insular de Belém-PA.

As ações do Projeto AMAR eram direcionadas a alfabetização matemática de estudantes ribeirinhos. Em meio as orientações apresentadas no cotidiano do projeto, tivemos atuações com a etapa do ensino fundamental (anos finais) durante duas semanas nos meses de janeiro e fevereiro de 2015. Nesta experiência abordamos

conceitos geométricos por meio da manipulação de materiais concretos, mais especificamente dobraduras de papel, acreditando neste caminho em potencial para a construção de sólidas aprendizagens de conteúdos matemáticos. A questão norteadora da proposta é: como desenvolver conceitos geométricos planos e espaciais, permitindo a resolução de alguns problemas, de modo a aliar o lúdico no ensino de geometria, propiciando em um ambiente de aprendizagem significativo?

Entre os objetivos do projeto AMAR estavam: Investigar as condições didático-pedagógicas nas unidades pedagógicas localizadas em comunidades ribeirinhas de Belém-PA e propor a implantação de novas possibilidades de ensino, bem como a proposição de materiais didáticos, metodologias e intervenções para então implantar projetos que contribuíssem no aperfeiçoamento e desenvolvimento do aprendizado no processo de alfabetização matemática nos anos iniciais e também uma formação inicial de qualidade aos graduandos que estavam por iniciar este percurso docente.

Quinzenalmente aconteciam encontros com os professores das escolas ribeirinhas, alunos do curso de especialização, com o objetivo não somente de aperfeiçoar suas práticas pedagógicas, mas também de oferecer a formação continuada e a oportunidade de desenvolverem uma das atividades mais importantes no fazer docente, que é a pesquisa, bem como integrar as habilidades docente, embora saibamos a coexistência do ser professor e do ser que para além da sala de aula, desenvolve pesquisa. Um docente não se aprimora com a pesquisa, pois na verdade ele se forma um com a mesma.

Fala-se hoje, com insistência no professor pesquisador. No meu entender, o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou uma forma de ser ou de atuar que se acrescente a de ensinar. Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O de que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, porque professor, como pesquisador (Freire. 1996. p.32).

Com o aprendizado adquirido no grupo, bem como o planejamento e as práticas pedagógicas ocorridas na ilha, foi possível construir novas aprendizagens metodológicas que refletem até hoje nossas práticas, agora como professores, pois segundo (Fiorentini, Souza Jr. & Mello, 1998; Poletini, 1999) "... na formação de professores, novas visões resignificam os processos de desenvolvimento docente".

Com este artigo evidenciamos uma práxis que teve como desdobramento inicial proporcionar um ambiente de aprendizagem aos alunos a partir de conceitos geométricos sob a construção e manipulação do Tangram e de dobraduras de papel. O aprendizado adquirido pelos educandos no desenvolvimento deste trabalho, deu significado à nossa formação inicial, que contribui até hoje nas nossas ações propostas para o desenvolvimento de aprendizagens. Skovsmose (2000) apresenta a noção de ambiente de aprendizagem para se referir às condições nas quais os alunos são estimulados a desenvolverem determinadas atividades.

No que tange a formação inicial dos autores, vale o destaque para este, como um dos primeiros movimentos de atuação docente, responsáveis por nosso atual percepção de um ensino de matemática criativo e significativo aos alunos.

REFLEXÕES E AÇÃO

1. REFERENCIAL TEORICO

A ideia de levar materiais de manipulação para sala de aula é apreciada pelos alunos, contudo, o educador não pode deixar que o entusiasmo do educando faça com que a aula se torne apenas um lazer sem fins educativos. Segundo as ideias de Nacarato (2004, p. 26 à 28), os materiais manipuláveis no ensino de matemática interferem de modo construtivo ou pode ser um complicador na práxi, ou seja, os resultados positivos estão diretamente ligados à como relacionar o material aos propósitos em sala, bem como a escolha dos materiais interfere diretamente no modo como ocorrerá a difusão do conhecimento matemático (ou não matemático) e tem relação com o significado atribuído ao objeto, pelo professor e educando.

Nossa experiência evidencia de forma objetiva os alcances relacionados à aprendizagem dos estudantes, bem como as contribuições na formação inicial dos então graduandos, na ocasião. Para tal, a proposta foi baseada em uma metodologia com ênfase na compreensão de propriedades e aplicações, utilizando as formas geométricas obtidas a partir de dobraduras ou recortes em uma folha de papel.

Calvetti et al. (2008, p.33) explicam que,

“a matemática pode ser aprendida por qualquer criança, desde que esta possa criar e expor seus pensamentos, tendo o professor que da tal oportunidade criando um ambiente de manipulação e formação de hipóteses a fim de que o aluno seja o construtor de seus próprios conceitos. Ele apenas será um auxiliador.”

As ações do Projeto AMAR eram direcionadas a alfabetização matemática de estudantes no contexto ribeirinho, cujas atividades objetivavam permitir ao aluno expor suas compreensões relacionadas ao conhecimento matemático proposto, através de atividades envolvendo a manipulação de materiais, como é o caso deste trabalho, onde sob orientações, tivemos a oportunidade de atuar em turmas da etapa do ensino fundamental (anos finais) durante duas semanas nos meses de janeiro e fevereiro de 2014, em que para ambos realizamos abordagens diferenciadas.

A formação dos professores atuantes no contexto ribeirinhos, realizada pelo grupo GEMAZ, teve o período de duas semanas, já mencionado, na ocasião experienciamos esta ação na Unidade Pedagógica (intitulada pela Escola Bosque) Faveira, com duas turmas denominadas na época de Ciclo III e IV (1º e 2º ano – 7ª e 8ª série), com alunos de idades entre 14 e 17 anos, tendo em média 17 alunos por turma. Na ação pedagógica, mobilizamos ideias matemáticas referentes à alguns conceitos geométricos planos e espaciais.

“Para se justificar a importância da Geometria, bastaria o contexto de que tem função essencial na formação dos indivíduos, pois permite uma interpretação mais completa do mundo, uma comunicação abrangente de ideias e uma visão mais equilibrada da Matemática. LORENZATO (1995, p.5).”

A proposta foi formulada sob o problema: como desenvolver conceitos geométricos planos e espaciais, permitindo a resolução de alguns problemas, de modo a aliar o lúdico no ensino de geometria, propiciando em um ambiente de aprendizagem significativo?

A proposição da aula, planejada e desenvolvida por nós, sob orientação do grupo de estudo, contribuiu tanto na nossa formação inicial, quanto continuada do professor regente, que participava do curso de aperfeiçoamento no Instituto de Educação Matemática e Científica – IEMCI/UFGA. Foi possível experienciar as dificuldades de gerir as atividades planejadas para uma turma, e ao mesmo tempo desempenhar o papel do professor, na condição de graduando.

Nesta circunstância, compreendemos a responsabilidade a nós confiada, sendo o momento de exercitar todo o amadurecimento de ideias através das ações vivenciadas em reuniões de rotina e cursos oferecidos pelo GEMAZ. Nossa proposição metodológica teve como base também as discussões e construções

realizadas em um minicurso vivenciado por nós sobre o Tangram, ministrado pelo prof. Dr. Osvaldo Barros, integrante do grupo de estudos.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

Iniciamos com questionamentos sobre os conhecimentos/noções dos alunos sobre a arte milenar do Tangram, já com o intuito investigativo, para então permitir aos alunos que não conheciam, e mesmo aqueles que já tiveram contato, a familiarização com as atividades pretendidas, por meio de um vídeo que conta uma das narrativas (lenda) do Tangram, com a intenção de aproximar os alunos às nossas intenções em sala de aula.

“O ser humano que não conhece arte tem uma experiência de aprendizagem limitada, escapa-lhe a dimensão do sonho, da força comunicativa dos objetos à sua volta, da sonoridade instigante da poesia, das criações musicais, das cores e formas, dos gestos e luzes que buscam o sentido da vida (BRASIL, 1997, p. 19)”.

A difusão do conhecimento em jogo norteia o fazer do professor, no sentido da significação dos materiais em uso e sua manipulação realizada pelos estudantes. Nesse sentido, o educador deve sair da posição de única fonte de conhecimento da classe e compreender seu papel de interventor, e agente criativo no processo educativo do ensino, aprendizagem e avaliação.

A partir das ações investigativas, iniciamos trabalhando as definições e representações de figuras geométricas planas encontradas por meio da manipulação de uma folha de papel A4, reconhecendo primeiramente se sua estrutura inicial compunha uma forma geométrica, caso sim, qual forma? as respostas foram unânimes “retângulo”, em vista que esta forma já era de conhecimento dos alunos.

Continuamos encaminhando os olhares a novos assuntos/conceitos, permitimos a visualização da simetria no ato de dobrar, direcionado pela construção de um quadrado, que em seguida “ligando” seus vértices opostos, determinamos dois triângulos. Desdobrando a folha de papel foi possível observar o eixo de simetria e os lados que compõem o quadrado, o que nos levou a apresentar o conceito de largura, comprimento e outros conceitos como vértices, perímetro, pontos médios, mediana e bissetriz, todos atrelados às propriedades do material utilizado. Conforme Duval, R. (2009, p. 44):

As representações semióticas são representações ao mesmo tempo conscientes e externas. Com efeito, elas permitem uma “visão do objeto” através da percepção de *estímulos* (pontos, traços, caracteres, sons ...), tendo valor de “*significante*”. Há uma grande variedade de representações semióticas possíveis: figuras, esquemas, gráficos, expressões simbólicas, expressões linguísticas, etc.

Assim, o modo de representar o conhecimento matemático por meio do ato de dobrar e recortar constitui em um modo de representação semiótica na aproximação do educando ao objeto, e revela de maneira significativa um modo singular de ensinar e aprender geometria.

Tais desdobramentos em sala de aula se deram de acordo com o que planejamos. Na estrutura do Tangram identificamos: o quadrado, importante forma geométrica, pois demais formas podem ser derivadas desta. Identificamos e nomeamos o quadrado, juntamente com os alunos a partir dos seus questionamentos e intervenções.

Por meio da visualização das propriedades do Tangram, começamos a manipular o papel de modo a construir uma nova figura, com movimentos de dobrada construída a partir de uma figura anterior. Nesse sentido, foi possível perceber diversas formas e as propriedades geométricas nela contida e assim reconhecer toda vez que uma figura se repetia, direcionando os olhares às relações de proporcionalidade configuradas no papel após o ato de dobrar.

No desdobrar da última figura até o retorno do tamanho original, foi possível verificar que a folha contém agora diversas divisões demarcadas e com várias figuras visíveis a partir dos vincos (marcações no papel), assim foi possível também fazer a verificação que determinadas estruturas são criadas a partir da composição de duas ou mais figuras já conhecidas e ainda que algumas dessas figuras equivalem a uma determinada razão de outra mesmo sem ter as mesmas propriedades, ou seja, sem ser idênticas estruturalmente falando.

Em meio a isto partimos aos recortes das sete peças que constituem o Tangram uma vez que as mesmas já se encontram demarcadas a partir do ato de dobrar realizado anteriormente pelo aluno. As duas primeiras peças são obtidas de um recorte no vinco determinado pela diagonal do quadrado dividindo o mesmo em dois triângulos de mesma base e lados congruentes o que caracteriza o triângulo isósceles e para concluir, por meio de um dos triângulos tomando o ponto médio de

sua base, fizemos um novo recorte até o vértice do lado oposto, gerando dois novos triângulos também isósceles e proporcionais ao triângulo anterior.

Fazendo agora um novo recorte a partir dos pontos médios dos lados do triângulo que ainda preserva metade da área do quadrado inicial obtemos a terceira peça do Tangram que consiste em um novo triângulo isóscele que contém metade da área do triângulo que compõe a primeira e a segunda peça. Para construir as quatro peças restantes utilizamos a figura gerada pelo último recorte que vem a ser um trapézio regular.

Levando um dos vértices da base maior até o ponto médio da reta que a compõe conseguimos um novo triângulo que é a quarta peça do Tangram após ser destacado do trapézio, sendo este também isósceles e com metade da área da terceira peça e um quarto da área da primeira.

Como resultado temos um trapézio reto. Pelo ponto médio de sua base menor e o ponto que equivale a um terço da base maior passaremos uma paralela ao lado que determina o ângulo reto em que faremos um novo recorte obtendo a quinta peça do Tangram que consiste em um quadrado de área equivalente a duas vezes a quinta peça. Sendo assim, nos restou um novo trapézio de onde iremos construir as duas últimas peças do Tangram.

Para tanto, tomaremos o ângulo reto contido no vértice da base maior do trapézio levando-o até o vértice oposto de sua base menor, pela reta construída pelos dois vértices faremos o último recorte o que se constitui em uma nova forma, o paralelogramo e também em mais um triângulo agora com a mesma área do triângulo que compõe a quarta peça. Observa-se que com relação a área que compõe o paralelogramo é a mesma do quadrado, logo duas vezes a última peça.

Figura 1: Representação Tangram.



Fonte: site - Criança no atelier²²

²² Site: <https://www.criancanoatelier.com/copia-oficinas-1>. Acesso em: 13/04/2021

Uma vez concluído o processo de construção das peças pedimos que os alunos utilizassem as peças adquiridas para reconstruir o quadrado inicial estabelecendo um tempo de modo a exercitar a memorização de localização das peças. Posteriormente possibilitamos aos alunos a partir das peças do Tangram a representação de outras formas por eles conhecidas que não apenas o quadrado inicial, tais como: triângulo, o paralelogramo, o hexágono, o trapézio, o pentágono e outras formas que se assemelham a objetos e animais.

Figura 2 Representações geométricas a partir das peças do Tangram. DIAS. 2014



Fonte: DIAS. 2014

Visando elencar o ensino de geometria e partindo do mesmo princípio de verificar figuras geométricas a partir de dobrar uma folha de papel, estendemos as mobilizações de conhecimentos geométricos para figuras espaciais, neste caso a composição de sólidos geométricos por meio das formas já estudadas a partir do Tangram.

Com a intenção de delinear o ensino de alguns conceitos e formas geometrias espaciais, de modo construtivo, iniciamos apresentando como proposta um dos sólidos geométricos de Platão, chamado de “Dodecaedro”, tendo em vista que o mesmo é constituído por 12 peças de mesma forma geométrica plana, chamada de “Pentagono”, o qual os alunos já haviam tido contato no momento de construção de formas por meio das sete peças do Tangram anteriormente, o que se evidenciou um momento interessante, pois os alunos puderam perceber modos distintos de construir uma mesma forma geométrica, seja pela disposição das peças do Tangram ou pelo ato de dobrar se constituindo uma única peça.

Então, dividimos a turma em grupos de seis alunos cada, para que a partir da construção do sólido geométrico houvesse a interação entre os alunos e com o intuito de não tornar desgastante a atividade, aja vista que para a construção do sólido são necessárias 12 faces (peças) iguais, nesse sentido foi suficiente apenas a nossa intervenção na construção de uma face, pois as demais foram feitas de forma análoga por cada aluno.

Para a construção da primeira face, utilizamos uma folha de papel A4. Iniciamos demarcando as pontas da folha A4, o que denominamos de vértices, após as demarcações, dobramos e desdobramos a folha pelos pontos médios de cada lado, para então demarcar o centro da folha, tomamos um dos vértices da folha até o centro, e do mesmo modo, o vértice oposto a ele, este mesmo processo foi aplicado para os outros dois vértices restantes. Continuamos, dobramos de forma simétrica a folha, encaixando um lado ao outro, assim obtemos o primeiro vértice de uma face do dodecaedro. Para obter os demais vértices, traçamos uma “bissetriz” por meio da dobradura em um dos lados do vértice já demarcado, e aplicamos o mesmo método no outro lado deste vértice, tendo assim mais outros dois vértices da primeira face do dodecaedro. Para a demarcação dos outros dois vértices, foi preciso marcar o ponto médio entre os dois últimos vértices e levar cada ponta da forma em construção até o este ponto médio, o que permitiu demarcar os dois últimos vértices, que chamamos de vértices da base.

Figura 3 Construção das faces do dodecaedro



Fonte: SILVA 2014

Seguindo o mesmo método, os alunos em cada grupo construíram as faces restantes para a composição do dodecaedro, e de três em três peças formaram uma nova peça, o que totalizaram quatro peças de três faces, e a partir destas foram feitos os devidos encaixes para a composição final do dodecaedro.

Figura 4 Encaixando para compor o dodecaedro.



Fonte: SILVA 2014

Figura 5 Construções da turma – dodecaedro.



Fonte: SILVA 2014

Nossas ações se deram através do ato de dobrar papel para o ensino e aprendizagem de alguns conceitos como: ponto médio, simetria, bissetriz, faces e aresta, este últimos relacionado ao dodecaedro já construído.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente as ações tomadas em sala de aula, pensadas a partir do observar, marcar, cortar, mover (dobrar) e o transformar, acreditamos ser este um caminho metodológico rico ao ensino e aprendizagem de conteúdos geométricos, de forma lúdica e atrativa. Foi possível perceber por meio desta experiência e de outras proporcionadas pelo projeto AMAR que o ensinar não se dá apenas no escrever/copiar, pois há meios/formas de tornar as aulas de matemáticas atraente, sem perde o foco ou as intenções em sala, ressaltando reflexões conceituais, delineando os caminhos de modo interativo e dinâmico.

No sentido de analisar os resultados adquiridos a partir da praxi com as turmas da etapa do ensino fundamental (anos finais), utilizamos como parâmetro a própria vivencia na ação em sala de aula, pois no observar foi possível perceber o entusiasmo e apreciação dos educandos, nos encaminhamentos desenvolvidos em sala, o que gerou atribuições comparativas dos mesmos, com as aulas expositivas (utilizando em geral o quadro branco) normalmente realizadas, considerando o meio/forma de ensino, estruturado por nós e que teve boa aceitação dos estudantes.

Outro parâmetro pertinente à avaliação dos resultados mediante a praxi, foi um questionário de avaliação de aprendizagem, onde foram organizados os seguintes questionamentos: sobre o que aprendemos? Você já conhecia os conceitos estudados? O que você aprendeu de novo? Você já conhecia a arte milenar do tangram? Quantas peças tem o tangram? Quais as formas geométricas estudadas no tangram? Quais as figuras geométricas que conseguimos representar a partir das peças do tangram? Represente o tangram. Represente um quadrado usando apenas 3 peças do tangram. Falando de dobraduras, você já conhecia alguma das estruturas construídas? Qual foi o sólido geométrico construído usando as dobraduras? E qual a forma geométrica de suas faces? Quais conceitos matemáticos foram estudados no dobrar do papel? O que você achou das atividades desenvolvidas durante essa semana?

Destes questionamentos e práxi, ficou evidente a importância de levar materiais de manipulação à sala de aula, deixou claro que os alunos não dominaram todos os conceitos pretendidos, mas conseguiram expor valorosas aprendizagens, além de externalizar um sentimento prazer a partir das atividades envolvendo manipulação de materiais para aprendizagens geométricas.

Destacamos este como um importante momento em nossa formação, responsável por manifestar hoje em nossas práticas um olhar humano para o ensino e aguçar nossa imaginação docente, na percepção de um ensino de matemática criativo e atrativo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CALVETTI, Andréa Regina et al. **Laboratório de Matemática**. Disponível em: <<http://www.bomjesus.br/publicacoes/pdf/revistaPEC/LaboratóriodeMatemática.htm>, >. Acesso em: 5 mar. 2008.

DUVAL, R. **Semiósis e pensamento humano: registros semióticos e aprendizagens intelectuais**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 15. ed. Coleção leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura)
FIORENTINI, D., SOUZA JR., A. J. de, MELO, G. F. A. **Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas: Mercado de Letras/ALB, 1998. p. 307-335.

LORENZATO, S. **Porque não ensinar Geometria?** A Educação Matemática em Revista. Blumenau: SBEM, Ano III, n. 4, 1995.

NACARATO, A M. **Eu trabalho primeiro no concreto**. Revista da Educação Matemática. São Paulo: SBEM, v. 9, n. 9 e 10, p. 1-6. 2004-2005.

SKOVSMOSE, O. **Cenários para Investigação. Bolema: Boletim de Educação Matemática**. Rio Claro, n. 14, 66-91. 2000.

Biografia dos Autores

Ana Julia Lovatti

Licencianda de Pedagogia pela Faculdade Network.

Angela Harumi Tamaru

Professora Doutora em Teoria e História Literária pelo Instituto de Estudos de Linguagem da Unicamp, lecionando na Faculdade Network, nos cursos de Graduação e Pós-Graduação.

Bruna de Oliveira Martins

Estudante de antropologia pela UnB, ex-petiana do grupo PET Conexões de Saberes da UnB.

Cayan Maria de Sousa

Estudante de pedagogia, integrante do grupo PET Conexões de Saberes UnB.

Christovam Reis dos Santos Filho

Doutor em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará e professor da rede estadual de ensino do estado do Ceará.

Débora Maciel Souza

Estudante de antropologia, integrante do grupo PET Conexões de Saberes UnB.

Eduardo Romeiro Filho

Graduado em Desenho Industrial pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1987), Mestre (1993) e Doutor (1997) em Engenharia de Produção pela Coppe, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor visitante no Design for Sustainability Program, da Faculty of Industrial Design Engineering, Delft University of Technology, Holanda (2010). Professor Titular da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais. Professor do quadro permanente do Doutorado em Design da UEMG (Universidade do Estado de Minas Gerais), do Doutorado em Inovação Tecnológica e Biofarmacêutica e do Mestrado Profissional em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual da UFMG. Tem experiência nas áreas de Engenharia de Produção e Design, com ênfase em Metodologia de Projeto

do Produto, atuando principalmente nos seguintes temas: Projeto do Produto, Design para Sustentabilidade, Ergonomia do Produto e Projeto Auxiliado por Computador. Autor dos livros CAD na Indústria: Implantação e Gerenciamento (Editora da UFRJ, 1997), Projeto do Produto (Campus/Elsevier, 2010) e Sistemas Integrados de Manufatura (Atlas, 2015).

Greice Rejane Moraes Vaz

Designer Visual formada pela Universidade Federal do Amazonas - Ufam (2004). Mestre em Engenharia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR (2010) e doutoranda em Design na Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG. Servidora da Universidade Federal do Amazonas, na função de Programadora Visual, lotada no Laboratório de Produção Gráfica do Curso de Design/FT. Atuou na Universidade Federal de Roraima como Programadora Visual na Coordenadoria de Comunicação e na Editora da UFRR. Atuou, também, como docente e coordenadora no Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico do Centro Universitário Estácio da Amazônia.

Jorge Ney Pinheiros Dias

Licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Pará – (UFPA) e Professor de Matemática na Educação Básica da Rede Particular de Ensino em Belém/PA.

Juliana Fernanda Lovatti

Licencianda de Pedagogia pela Faculdade Network.

Lauanda Mariane de Oliveira Querino

Estudante de licenciatura em ciências sociais, integrante do grupo PET Conexões de Saberes UnB.

Lucas Ferreira Rodrigues

Licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Pará - (UFPA), Especialista nas áreas de Estatísticas Educacionais - (UFPA), Metodologia do Ensino de Matemática e Física - (ISEIB/MG), e Educação Especial com Ênfase em Transtornos Globais e Altas Habilidades - (ISEIB/MG), Mestrando em Docência em Educação em Ciências e Matemática - Universidade Federal do Pará - (UFPA / IEMCI / PPGDOC).

Possui experiência docente no Ensino Superior - Universidade do Estado do Pará - (UEPA) e Universidade Federal Rural da Amazônia - (UFRA). Atuou como tutor e professor formador no Núcleo de Educação Continuada e à Distância - (NECAD / UAB / UEPA) e no Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - (PARFOR / UFRA). Atualmente possui vínculo titular efetivo como professor de Matemática do Ensino Básico nas esferas Municipal e Estadual no Estado do Pará.

Lucas Pereira de Queiroz Santana

Estudante de licenciatura em música, integrante do grupo PET Conexões de Saberes UnB.

Maico Tailon Silva da Silva

Licenciado em Matemática pela Universidade Federal do Pará – (UFPA), Especialista em Docência do Ensino Superior – Universidade da Amazônia (UNAMA), Mestrando em Docência em Educação em Ciências e Matemática – Universidade Federal do Pará (UFPA / IEMCI / PPGDOC), Instrutor de Educação Financeira pelo Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI) e Professor de Matemática na Educação Básica da Rede Particular de Ensino em Belém/PA.

Mariana Feitosa Nascimento

Estudante de serviço social, integrante do grupo PET Conexões de Saberes UnB.

Mário Lima Brasil

Possui graduação em Música pela Universidade de Brasília (1985), mestrado em Música pela Universidade de Música e Artes de Tóquio (1992) e doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (2000), com ênfase em etnomusicologia. Atualmente é professor adjunto IV da Universidade de Brasília. Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Composição Musical, atuando principalmente nos seguintes temas: música e interface, composição musical e música quântica. Tutor do PET Conexão de Saberes Música do Oprimido desde 2010.

Sebastiana Luiza Bragança Lana

Possui graduação em Geologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1977), PhD em Engineering Materials - University of Sheffield (1994) e doutorado (1997) e

pós doutorado em Química pela Universidade Federal de Minas Gerais. Membro do Corpo Docente permanente do PPGD da UEMG. Co-coordenadora do CEDTec- Centro de Estudos e Tecnologia em Design ?ED/UEMG; Membro do colegiado fundador, professor permanente da REDEMAT: Consórcio entre as instituições UFOP/UEMG; Integra o grupo de pesquisas do CPqd e o DIT- Núcleo de Pesquisa em Design Inovação e Tecnologia, ambos da UEMG.

Tânia Cristina Bassani Cecílio

Professora Doutora em Ciências da Educação pela Universidade do Minho, lecionando na Faculdade Network.

ISBN 978-658601301-6



9 786586 013016

uniatual
EDITORA