

DIÁLOGOS PLURAIS

COLEÇÃO DESENVOLVIMENTO REGIONAL,
MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO



Tarcisio Dorn de Oliveira
(Organizador)

DIÁLOGOS PLURAIS

COLEÇÃO DESENVOLVIMENTO REGIONAL,
MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO

Tarcisio Dorn de Oliveira
(Organizador)

DIÁLOGOS PLURAIS

Copyright © das autoras e autores

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos das autoras e autores.

Tarcísio Dorn de Oliveira (Organizador)

Diálogos plurais. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020.
292 p.

ISBN 978-85-7993-840-5 [Impresso]
978-85-7993-839-9 [Ebook]

1. Desenvolvimento regional. 2. Meio ambiente. 3. Educação. 4.
Diálogos multidisciplinares. I. Autoras/autores. II. Título.

Capa: Andersen Bianchi

Diagramação: Marisol Barenco de Mello

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Científico da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi Maia (UNESP/Bauru); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil).



Pedro & João Editores
www.pedroejoaoeditores.com.br
13568-878 - São Carlos – SP
2020

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
1 – DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS E SUSTENTABILIDADE	15
ANÁLISE DE FLUXOS TÉRMICOS PARA SITUAÇÃO DE INVERNO E VERÃO EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NA ZONA BIOCLIMÁTICA 2	17
Willian Magalhães de Lourenço Gabriela Meller Liliane Bonadiman Buligon Selton Fernandes	
COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO TÉRMICO DE TELHADOS BRANCOS E CONVENCIONAIS: UMA PROPOSTA ALTERNATIVA PARA TELHADOS EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL NA CIDADE DE TANGARÁ DA SERRA - MT	35
Maiara Silva de Oliveira Wilson Pereira de Jesus Júnior Andréia Fernandes da Silva	
ESTRUTURAÇÃO DE PAVIMENTO DRENANTE COM SUBSTITUIÇÃO DE RCC A ANALISAR O COMPORTAMENTO FÍSICO MECÂNICO	49
Ariane Lúcia Oss-Emer Diego Menegusso Pires Gabriela Meller Eduarda Fração Santos	
O PROJETO EM TEMPO REAL: A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS VIRTUAIS NO DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA E DO URBANISMO	61
Paula Scherer Mariela Camargo Masutti	
2 - ESPAÇO CONSTRUÍDO, GESTÃO SOCIAL E CIDADANIA	75
A ARTE DA LEITURA E ESCRITA ESCOLAR: UMA PRÁTICA QUE EXERCITA A CIDADANIA	77
Ieda Márcia Donati Linck Viviane Teresinha Biacchi Brust Maria Aparecida Santana Camargo	

A INSERÇÃO DO PEDESTRE E DO CICLISTA NA VIA URBANA: UMA PROPOSTA PARA UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE 91

Júlia Calvaitis Padilha
Natalia Hauenstein Eckert

A PRÁTICA DO RACISMO, DO PRECONCEITO E DISCRIMINAÇÃO: UMA CONSTRUÇÃO DISCURSIVA SÓCIO-HISTÓRICA 101

Ieda Márcia Donati Linck
Thainá Sarturi Rocha
Jessica Socowoski

PATRIMÔNIO E CIDADE: A COMPREENSSÃO DO LUGAR ATRAVÉS DA PIAZZA MAGGIORE – BOLOGNA 115

Tarcisio Dorn de Oliveira
Helena Copetti Callai
Andrea Quadrado Mussi

RELATO DE EXPERIÊNCIA VOLUNTÁRIA NA CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES DE EMERGÊNCIA DA ONG TECHO EM OBERÁ/ARGENTINA: UM OLHAR SOB O VIÉS SOCIAL 127

Bianca Paveglio Soldatelli
Mylena Teixeira Proença
Mariela Camargo Masutti

3 - EDUCAÇÃO, ENSINO, APRENDIZAGEM 139

A COMPREENSÃO DE CURRÍCULO INTEGRADO A PARTIR DA NÃO FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO 141

Lauren Slongo Braida

A EDUCAÇÃO SOB A ÓTICA DAS TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO 155

Vanessa Marin
David Basso
Andrieli Taís Han Rodrigues
Larissa Dalcin
Luciana Stumpf Ristof

CONCEITOS BÁSICOS PROPOSTOS NA BNCC PARA A LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO FUNDAMENTAL	169
Maristela Righi Lang Taíse Neves Possani	
CUIDAR E EDUCAR NO BERÇÁRIO: INTERAÇÕES ENTRE PROFESSORES E BEBÊS	183
Adriana Teixeira Sant’Ana Müller Maria Aparecida Santana Camargo	
EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: POSSIBILIDADES NO ENSINO E AS NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	197
Ana Marli Bulegon Valdir Pretto	
EDUCOMUNICAÇÃO: LINGUAGENS E NOVOS SENTIDOS PARA EDUCAR NO SÉCULO XXI	215
Vera Lucia Spacil Raddatz Luciana Klein	
ESCOLAS E PROFESSORES: A APLICABILIDADE DE METODOLOGIAS DIFERENCIADAS DE ENSINO E A BUSCA POR NOVAS APRENDIZAGENS	231
Dieison Prestes da Silveira Carla Rosane da Silva Tavares Alves Diego Pascoal Golle	
MÉTODO AVALIATIVO: A CONSTRUÇÃO EPISTEMOLÓGICA A PARTIR DO PROTAGONISMO DISCENTE	241
Valdir Pretto Alana Rodrigues Rigão Laura Salbego Vidikim	
O DESENVOLVIMENTO DO SABER INFANTIL VIABILIZADO PELO LÚDICO	253
Genira Pantz dos Santos Maria Aparecida Santana Camargo	

**PROCESSOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: DIÁLOGOS
PEDAGÓGICOS EMBASADOS NA INTERDISCIPLINARIDADE**

269

Solange Beatriz Billig Garces
Fabiana Ritter Antunes
Pedro Henrique Baiotto Noronha

SOBRE OS AUTORES

285

APRESENTAÇÃO

A **Parte I - Desenvolvimento, Tecnologias e Sustentabilidade** é composta por quatro capítulos que abordam temáticas relacionadas ao desenvolvimento regional, tecnologias e sustentabilidade.

O texto “ANÁLISE DE FLUXOS TÉRMICOS PARA SITUAÇÃO DE INVERNO E VERÃO EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NA ZONA BIOCLIMÁTICA 2” de Willian Magalhães de Lourenço, Gabriela Meller, Liliane Bonadiman Buligon e Selton Fernandes promove a análise dos fluxos térmicos de verão e inverno para uma habitação de interesse social – HIS localizada na cidade de Santa Maria / RS, Zona Bioclimática Brasileira 2, propondo soluções de arquitetura bioclimática. Por meio do software EnergyPlus e auxílio da interface gráfica do SketchupMake, o capítulo apresenta simulações termoenergéticas para análise do ambiente mais crítico do ponto de vista térmico.

O artigo “ANÁLISE DO DESEMPENHO TÉRMICO DE TELHADOS BRANCOS: UM ESTUDO VOLTADO PARA APLICAÇÃO EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL NA CIDADE DE TANGARÁ DA SERRA – MT” de Maiara Silva de Oliveira, Wilson Pereira de Jesus Júnior e Andréia Fernandes da Silva busca investigar a interferência das cores dos telhados na temperatura das habitações, enfatizando o desempenho térmico do telhado branco e sua viabilidade de utilização em habitação de interesse social – HIS na cidade de Tangará da Serra / MT. O capítulo consiste na avaliação de três amostras de telhas: portuguesa de barro, americana marfim e portuguesa pintada com tinta branca – por meio da comparação da temperatura das telhas, o texto busca aferir os custos de implantação de cada tipologia construtiva.

Em “ESTRUTURAÇÃO DE PAVIMENTO DRENANTE COM SUBSTITUIÇÃO DE RCC A ANALISAR O COMPORTAMENTO FÍSICO MECÂNICO”, Ariane Lúcia Oss-Emer, Diego Menegusso Pires, Gabriela Meller e Eduarda Fração Santos apresentam uma revisão bibliográfica dos pavimentos drenantes, abordando conceitos e características dessas estruturas. O texto promove o uso da engenharia como uma ferramenta para o desenvolvimento sustentável, empregando soluções técnicas que podem proporcionar benefícios econômicos e sociais ao meio ambiente.

Paula Scherer e Mariela Camargo Masutti em “O PROJETO EM TEMPO REAL: A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS VIRTUAIS NO DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA E DO URBANISMO” mostram a possibilidade de veiculação de publicações referentes às mais diversas áreas e serviços, através de perfis criados na internet, além de isso aumentar de forma considerável o nível de divulgação de projetos de design, arquitetura e urbanismo, bem como na intervenção no processo de elaboração e realização do espaço construído contemporâneo.

A **Parte II - Espaço Construído, Gestão Social e Cidadania** é composta por cinco capítulos que abordam memórias afetivas e paisagem urbana.

O capítulo “A ARTE DA LEITURA E ESCRITA ESCOLAR: UMA PRÁTICA QUE EXERCITA A CIDADANIA” de Ieda Márcia Donati Linck, Viviane Teresinha Biacchi Brust e Maria Aparecida Santana Camargo observa o exercício efetivo da leitura e da escrita, com acompanhamento do professor, nos anos escolares, essencial para que as deficiências da redação sejam superadas e o aluno se sinta um sujeito em pleno exercício da cidadania, incluído no mundo das letras. O texto traduz a falta da leitura como motivo central da ineficiência da escrita, da falta de argumentação, de coerência, bem como pelo descaso com as questões da língua na hora de redigir.

Júlia Calvaitis Padilha e Natalia Hauenstein Eckert no texto “A INSERÇÃO DO PEDESTRE E DO CICLISTA NA VIA URBANA: UMA PROPOSTA PARA UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE” salientam que as cidades passam por modificações constantes em sua ocupação territorial, o que normalmente está ligado ao aumento populacional, requerendo uma adequação permanente das redes de infraestrutura para suprir a demanda de serviços. O capítulo traz a mobilidade como tema emergente para as cidades que se preocupam em proporcionar melhor qualidade de vida aos seus usuários, e apresenta uma proposta de requalificação do sistema viário em um determinado ponto da malha urbana de uma cidade de médio porte, sendo que a sua intenção foi a priorização do pedestre e do ciclista como figuras ativas e inseridas no contexto urbano diário.

Em “A PRÁTICA DO RACISMO, DO PRECONCEITO E DISCRIMINAÇÃO: UMA CONSTRUÇÃO DISCURSIVA SÓCIO-HISTÓRICA” Ieda Márcia Donati Linck, Thainá Sarturi Rocha e Jessica

Socowski discutem alguns temas polêmicos, relacionados à vida em sociedade, como o racismo, o preconceito e a discriminação – resultados de um discurso que se constitui no e pelo tempo. O capítulo discute tais questões, visando combater essas práticas, consideradas prejudiciais à liberdade, aos direitos e à democracia. Apresenta ainda seus conceitos e desconstrói as bases subjetivas de sua sustentação por meio da exposição de reflexões.

O capítulo “PATRIMÔNIO E CIDADE: A COMPREENSSÃO DO LUGAR ATRAVÉS DA PIAZZA MAGGIORE – BOLOGNA” de Tarcisio Dorn de Oliveira, Helena Copetti Callai e Andrea Quadrado Mussi traz como fio condutor reflexões sobre a preservação do patrimônio e da cidade, tornando possível avançar no sentido de promover leituras e novos entendimentos sobre a compreensão do espaço enquanto possibilidade de instigar a memória, a identidade e o pertencimento aos sujeitos situados em determinada ambiência. O texto aborda o patrimônio de Bologna - Itália, em especial, o expresso na Piazza Maggiore, que representa em uma dimensão física e em escala ampliada, a salvaguarda da memória da cidade.

O texto “RELATO DE EXPERIÊNCIA VOLUNTÁRIA NA CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES DE EMERGÊNCIA DA ONG TECHO EM OBERÁ/ARGENTINA: UM OLHAR SOB O VIÉS SOCIAL” de Bianca Paveglio Soldatelli, Mylena Teixeira Proença e Mariela Camargo Masutti apresenta a socialização da experiência vivenciada in loco durante a expedição supramencionada, apresentando as fases abrangidas pelo projeto, suas particularidades e os valores de caráter humanísticos edificados durante a ação. O capítulo traz o trabalho realizado pela ONG Techo e sua colaboração direta no desenvolvimento pessoal e profissional, durante a formação de acadêmicos das mais diversas áreas de atuação, em especial as relacionadas com a construção civil, como é o caso dos Cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil da Universidade de Cruz Alta.

Por fim, a **Parte III - Educação, Ensino e Aprendizagem** é composta por dez capítulos que cuidadosamente abordam temáticas relacionadas com a educação, ensino e aprendizagem.

Lauren Slongo Braidia em “A COMPREENSSÃO DE CURRÍCULO INTEGRADO A PARTIR DA NÃO FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO” reflete sobre questões inerentes ao currículo

integrado – conceitos, relações e contribuições de Edgar Morin, bem como a necessidade de uma educação mais libertária e qualitativa. O capítulo entende que o currículo integrado deve prezar por converter em relevantes e significativos os conteúdos culturais, enfatizando-os nos centros escolares. Essa interligação mostra como a não fragmentação do conteúdo, prezando pelo “todo” e não pelo “específico e delimitado” é fundamental para a aprendizagem e desenvolvimento humano.

O capítulo “A EDUCAÇÃO SOB A ÓTICA DAS TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO” de Vanessa Marin, David Basso, Andrieli Taís Han Rodrigues, Larissa Dalcin e Luciana Stumpf Ristof aborda uma pesquisa teórica-bibliográfica, realizada a partir do estudo das teorias do desenvolvimento, especialmente de Schultz (1967), Rigotto (2005), Demo (2014), Dowbor (1986) e Frigotto (1995). O texto compreende os paradigmas que se estabelecem nessas teorias e como a educação tem sido observada ao longo do percurso histórico do desenvolvimento, considerando sua grande importância no contexto socioeconômico mundial.

Maristela Righi Lang e Taíse Neves Possani no texto “CONCEITOS BÁSICOS PROPOSTOS NA BNCC PARA A LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO FUNDAMENTAL” abordam a Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental (BNCC), aprovada em 2017, que apresenta uma série de conceitos no que tange à Língua Portuguesa (LP). O capítulo analisa a BNCC de LP e destaca conceitos basilares presentes nela, bem como propõe explicações de modo a clareá-los, buscando auxílio em alguns autores como Bakhtin (2011), Marcuschi (2002), Mendes (2018) e Silva e Cardoso (2016).

O texto “CUIDAR E EDUCAR NO BERÇÁRIO: INTERAÇÕES ENTRE PROFESSORES E BEBÊS” de Adriana Teixeira Sant’Ana Müller e Maria Aparecida Santana Camargo pensa a Educação Infantil e, de modo específico, o contexto do berçário. Metodologicamente, o estudo possui caráter qualitativo, com um cunho teórico, embasando-se em Algueró (2017), Barbosa (2010), Haddad (2016) e Papalia e Feldman (2013), dentre outros. O capítulo tem como objetivo investigar a relevância do professor de berçário no desenvolvimento infantil.

O capítulo “EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: POSSIBILIDADES NO ENSINO E AS NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS” de Ana Marli Bulegon e Valdir

Preto busca compreender os cenários tecnológicos atuais e as possibilidades educacionais desse novo tempo. O estudo foi realizado durante o ano de 2019 e aponta que a tecnologia é uma linguagem a ser dominada para que o aprendiz possa criar, não apenas curtir e compartilhar conteúdo. Ainda explana que, com as inovações tecnológicas, o que caracteriza a educação do século XXI é o desenvolvimento de habilidades e competências como: criatividade, inovação, comunicação, solução de problemas e conhecimentos técnicos.

Vera Lucia Spacil Raddatz e Luciana Klein no texto “EDUCOMUNICAÇÃO: LINGUAGENS E NOVOS SENTIDOS PARA EDUCAR NO SÉCULO XXI” discutem e apresentam a educomunicação como um paradigma para pensar a educação, considerando a importância que as tecnologias de informação e comunicação adquiriram na sociedade, como elementos norteadores de uma cultura da sociedade digital. O capítulo reforça que a escola é a instituição que tem a missão de educar, entretanto, no contexto atual, existem saberes-sem-lugar-próprio, advindos de outras esferas que ajudam os sujeitos a compreender o mundo. Salientam, ainda, que a escola precisa se adaptar a essa nova realidade e contribuir para que o estudante se torne o protagonista do processo de aprender e ensinar.

O texto “ESCOLAS E PROFESSORES: A APLICABILIDADE DE METODOLOGIAS DIFERENCIADAS DE ENSINO E A BUSCA POR NOVAS APRENDIZAGENS” de Dieison Prestes da Silveira, Carla Rosane da Silva Tavares Alves e Diego Pascoal Golle analisa as contribuições que a escola, o professor e o uso de metodologias diferenciadas de ensino trazem, no que diz respeito ao ensino e aprendizagem dos alunos. O capítulo observa que os ambientes educacionais inserem sujeitos com ideologias, vivências e experiências diferenciadas. Nesse contexto, o professor, além de ser um mediador, precisa também estimular o desenvolvimento do pensar crítico-reflexivo dos alunos, atentando para as vivências em sociedade.

O capítulo “MÉTODO AVALIATIVO: A CONSTRUÇÃO EPISTEMOLÓGICA A PARTIR DO PROTAGONISMO DISCENTE” de Valdir Preto, Alana Rodrigues Rigão e Laura Salbego Vidikim apresenta o resultado de um trabalho desenvolvido em sala de aula, com uma turma do sétimo semestre, na disciplina de “Formação Docente e Desenvolvimento Profissional”, do curso de Pedagogia da

Universidade Franciscana (UFN) de Santa Maria, RS. No intuito de apresentar um método de avaliação, cujo protagonismo discente prevaleceu em um ambiente de discussão, conhecimento e produtividade, onze acadêmicas participaram dessa ação formativa, demonstrando a importância de métodos avaliativos que contemplem a complexidade do pensamento humano.

Genira Pantz dos Santos e Maria Aparecida Santana Camargo, no texto “O DESENVOLVIMENTO DO SABER INFANTIL VIABILIZADO PELO LÚDICO”, consideram que o lúdico é uma estratégia favorável à aprendizagem e entendem pertinente oportunizar espaços para que a criança desenvolva, plenamente, todos os aspectos cognitivos, emocionais e socioculturais por meio das brincadeiras. O capítulo possui cunho qualitativo e caráter bibliográfico, tendo como principais autores Dantas (2012), Martins, Jung e Silva (2018) e investigam o papel exercido pelo lúdico no processo de ensino-aprendizagem da Educação Infantil.

O artigo “PROCESSOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS EMBASADOS NA INTERDISCIPLINARIDADE” de Solange Beatriz Billig Garces, Fabiana Ritter Antunes e Pedro Henrique Baiotto Noronha reflete acerca das atuais mudanças que ocorrem nos sistemas de ensino, especialmente na educação superior, em termos da própria organização de suas modalidades (presencial, a distância e hibridização) até o papel e formação do professor universitário. Nesse processo pedagógico, em que a aprendizagem precisa resultar em habilidades e competências necessárias e afetas ao mundo do trabalho e da vida, desenvolvida em uma prática pedagógica diferenciada e por meio de tecnologias e metodologias ativas e inventivas, a interdisciplinaridade é a mudança urgente que se faz extremamente necessária.

Boa leitura a todos!
Ijuí / RS, 03 de fevereiro de 2020.
Tarcisio Dorn de Oliveira

1

**DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIAS
E SUSTENTABILIDADE**

ANÁLISE DE FLUXOS TÉRMICOS PARA SITUAÇÃO DE INVERNO E VERÃO EM HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NA ZONA BIOCLIMÁTICA 2

Willian Magalhães de Lourenço

Gabriela Meller

Liliane Bonadiman Buligon

Selton Fernandes

Considerações iniciais

A política de desenvolvimento no Brasil provocou um processo de crescimento desordenado dos grandes centros urbanos, ocasionando um desequilíbrio entre atmosfera-biosfera desses sistemas e interferindo nas condições de conforto ambiental, especialmente no conforto térmico. Essas políticas deram margem para o surgimento de programas sociais por meio da ação do poder público, para construções de habitação de interesse social (HIS) para famílias de baixa renda.

Para suprir o déficit habitacional brasileiro, que é da ordem 7,77 milhões de unidades (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2018), muitas vezes são criadas políticas públicas que padronizam o projeto de habitações de interesse social, sem levar em consideração aspectos da sua envoltória ou mesmo a influência dos materiais utilizados, assim, as habitações não atingem os níveis básicos de conforto térmico estipulados pela norma ABNT NBR 15220 (ABNT, 2005), e esse tipo de edificação acaba quase sempre termicamente desconfortável ao usuário.

A ASHRAE 55 (2017), define conforto térmico como um estado de espírito, que reflete a condição de satisfação do indivíduo com o ambiente térmico. Em resumo, trata-se de manter a temperatura do corpo humano constante, através do equilíbrio do calor produzido pelo corpo com o calor que se perde para o ambiente que o envolve.

Assim, a crescente necessidade de criar tecnologias construtivas ambientalmente sustentáveis, retomou o conceito de arquitetura bioclimática, a qual utiliza-se de soluções passivas no projeto, apropriadas para o local de implantação. Essas soluções podem ser atribuídas às edificações por meio da utilização de recursos como a

ventilação, iluminação natural e elementos de proteção solar, de modo que venham a proporcionar um melhor conforto térmico, redução do consumo energético e conseqüentemente dos custos, contribuindo conjuntamente também, com o desenvolvimento econômico e ambiental da região.

Por definição, considera-se clima um conjunto de condições atmosféricas que representam uma região, condições as quais estão associadas às temperaturas, ao registro de precipitações, à vegetação, à altitude e outros fatores. O Estado do Rio Grande do Sul se caracteriza por apresentar estações bem definidas de verão e inverno, tornando propícias as discussões referentes a arquitetura bioclimática e ao desenvolvimento de estudos relativos às suas características e rigores térmicos.

Diante disso, este trabalho analisa os fluxos térmicos de uma HIS, localizada no município de Santa Maria/RS, clima mesotérmico e úmido, Zona Bioclimática Brasileira 2 (ABNT, 2005b), avaliando as estações de verão e inverno e buscando evidenciar erros e acertos de projeto frente à relação com o clima, baseando-se na análise dos ambientes mais críticos do projeto do ponto de vista térmico. As análises realizadas consideram o dia típico de verão e inverno com índice de 2,5% da cidade de Santa Maria, estabelecidos por Flores (2014).

As simulações termoenergéticas permitiram a identificação das ocorrências de fluxos térmicos através dos fechamentos da edificação e, também, foram determinados quais locais deveriam receber maior atenção no projeto, corrigindo e amenizando ganhos ou perdas de calor para tornar o ambiente mais confortável termicamente. Este trabalho tem o objetivo de analisar os fluxos térmicos de uma HIS, localizada na cidade de Santa Maria/RS, Zona Bioclimática Brasileira 2 (ZB2), avaliando-se os dias típicos de verão e de inverno da cidade e após o diagnóstico dos problemas constatados, propor soluções de arquitetura bioclimática.

Metodologia

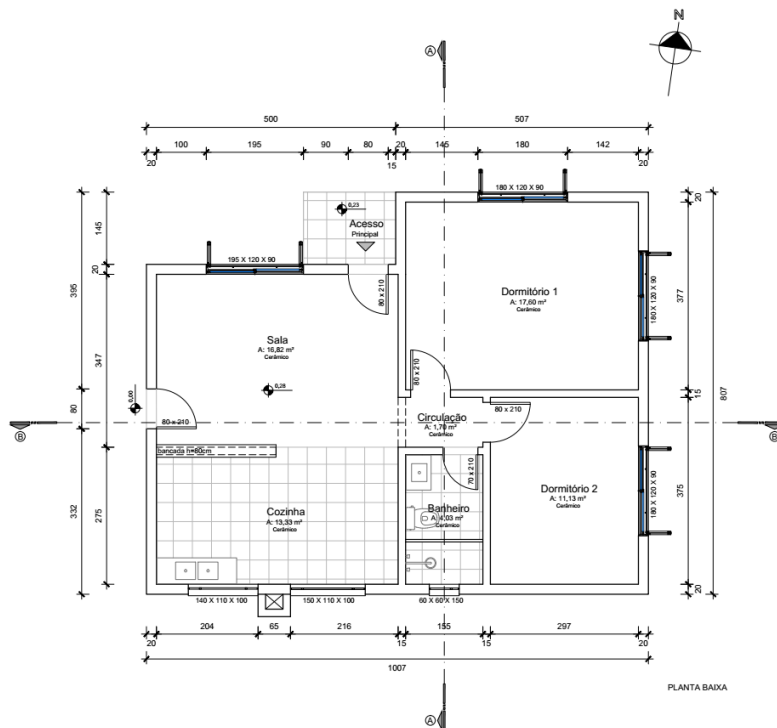
O procedimento metodológico desta pesquisa dá-se por meio de simulação computacional para identificação dos fluxos térmicos em uma habitação de interesse social localizada na cidade de Santa

Maria/RS nas situações de inverno e de verão, seguindo quatro etapas: (I) levantamento de dados e análises iniciais do problema, (II) modelagem no SketchupMake e simulação no EnergyPlus, (III) análise da simulação e verificação dos problemas e (IV) proposta de soluções.

Caracterização do objeto de estudo

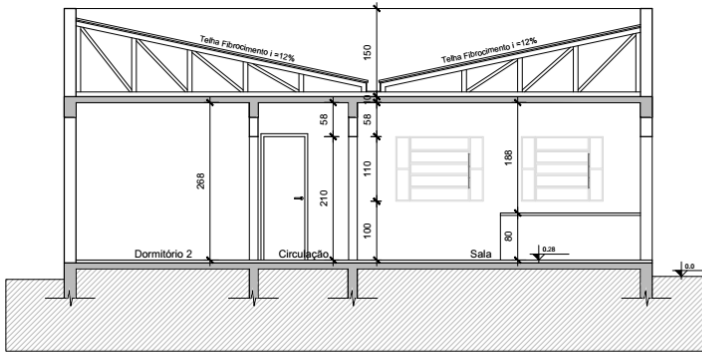
A edificação analisada é uma habitação de interesse social (HIS), localizada no bairro Diácono João Luiz Pozzobon, no loteamento Paróquia das Dores em Santa Maria/RS. Ela possui 80m² e é constituída de sala e cozinha integradas, sanitário, circulação e dois dormitórios, de acordo com a Figura 1. A Figura 2 apresenta o corte B-B, detalhando a edificação.

Figura 1- Planta baixa da habitação de interesse social (sem escala)



Fonte: dos autores, 2019.

Figura 2- Corte BB (sem escala)



Fonte: dos autores, 2019.

A composição construtiva da edificação é caracterizada na tabela 1. É válido ressaltar, portanto, que os cálculos da transmitância térmica e a capacidade térmica dos fechamentos são preponderantes para o processo de simulação e compreensão dos fluxos.

Tabela 1 – Caracterização construtiva da edificação simulada

Elemento	Descrição técnica
Parede externa	reboco (2,5 cm) + tijolo cerâmico 6 furos (14 cm) + reboco (2,5 cm);
Parede Interna	reboco (2,5 cm) + tijolo cerâmico 6 furos (9 cm) + reboco (2,5 cm).
Tijolo	tijolo cerâmico 6 furos (9 cm x 14 cm x 24 cm)
Cobertura	Telha de fibrocimento 0,7 cm + laje de concreto 10 cm com câmara de ar não ventilada
Vídeos	0,3 cm comum

Fonte: dos autores, 2019.

Por meio da ABNT NBR 15220-2 (ABNT, 2005a), atribui-se os valores que correspondem às características térmicas dos fechamentos da edificação, como a transmitância térmica e a capacidade térmica, expressas na tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização construtiva da edificação simulada

Elemento	Transmitância térmica [W/m ² K]	Capacidade Térmica [KJ/m ² K]
Parede externa	2,30	308,00
Parede interna	2,65	242,00
Cobertura	2,05 (verão); 3,89 (inverno)	230,00

Fonte: dos autores, 2019.

Dados de entrada para simulação

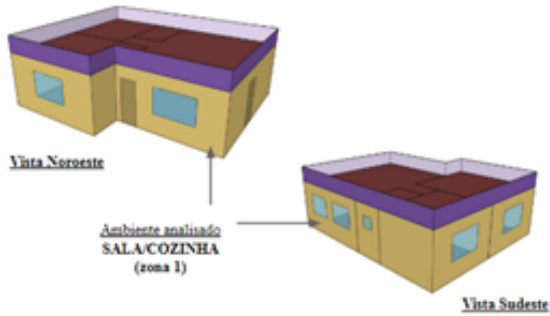
Para avaliação dos fluxos térmicos da edificação, utilizou-se de simulação computacional com o software EnergyPlus 8.3.0, e auxílio do Sketchup 15 Make e plugin do Legacy OpenStudio para a interface gráfica.

A modelagem (Figura 3) baseou-se no levantamento das características construtivas do edifício e dados climáticos da cidade de Santa Maria/RS, representados pelo arquivo climático TRY, e dias típicos da cidade de percentual 2,5%, definidos por Flores (2014), sendo o dia típico de verão, 20 de fevereiro, com a temperatura máxima do dia de 33,2°C, às 15h e inverno, 9 de julho, com temperatura mínima de 2,4°C às 07h e a máxima de 12,2°C às 16h.

Na avaliação, considerou-se o ambiente mais crítico do ponto de vista térmico para propor soluções construtivas e bioclimáticas.

O ambiente analisado é a sala e cozinha integradas, pois na análise dos fluxos térmicos, percebeu-se a influência das orientações norte e oeste, que recebem grande radiação solar e também devido a maior área entre os cômodos da edificação. A figura 3 demonstra a modelagem da edificação e evidencia as vistas do ambiente em que a radiação solar afeta diretamente seus fechamentos.

Figura 3- Modelagem da área em estudo

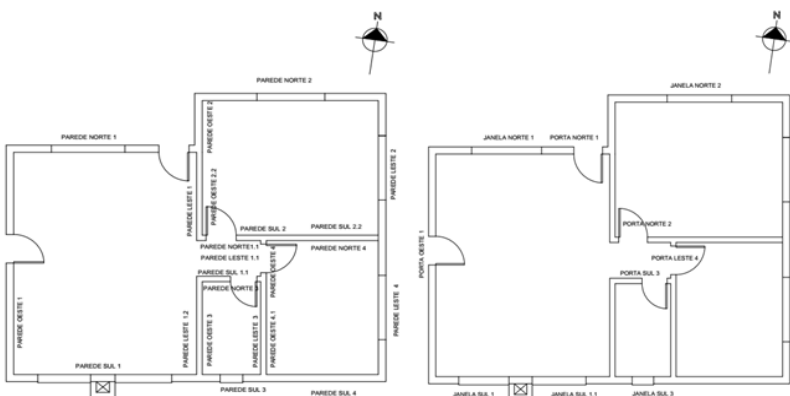


Fonte: dos autores, 2019.

Para modelagem da edificação no Sketchup Make, são desenhadas as zonas térmicas correspondentes à cada ambiente, que na sequência recebe as configurações de seus elementos construtivos no EnergyPlus.

As figuras 4 e 5 definem as zonas e a nomenclatura dada para cada elemento.

Figura 4 – Nomeação das paredes Figura 5 – Nomeação das esquadrias

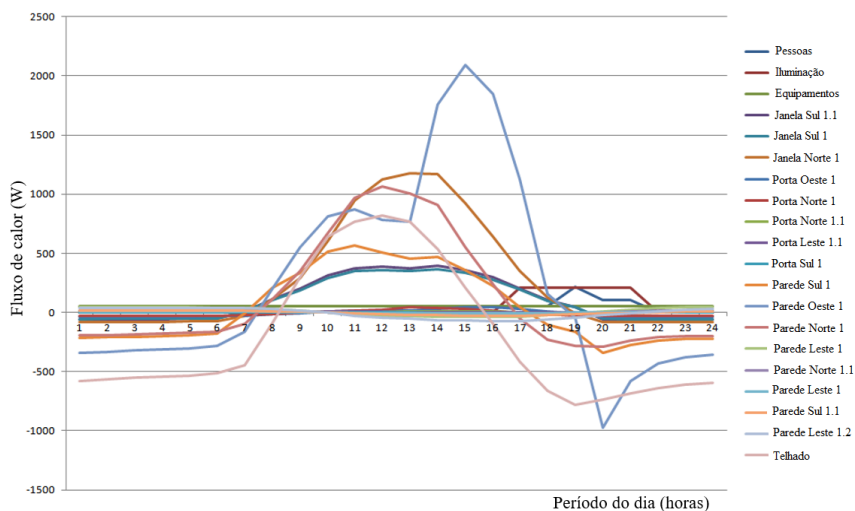


Fonte: dos autores, 2019.

Resultados e discussões

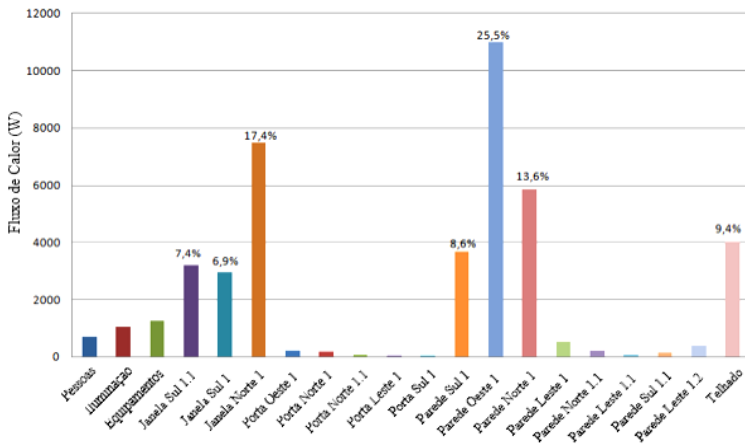
Durante o verão, componentes posicionados ao Norte (Janela Norte 1, Porta Norte 1 e Parede Norte), a Oeste (Parede Oeste 1), ao Sul (Janela Sul 1, Janela Sul 1.1 e Parede Sul 1) e a Cobertura (Telhado) são os principais responsáveis pelo fluxo energético positivo. A partir da Figura 6, nota-se também que, por volta das 15h, há um pico de mais de 2000 W/m², percebido com maior impacto na Parede Oeste 1 devido à sua orientação solar e às características térmicas desse componente. A figura 6 mostra, os ganhos de calor de cada componente no período de verão.

Figura 6 – Fluxos térmicos horários para cada componente na situação de verão



Fonte: dos autores, 2019.

Figura 7 – Ganhos de calor em porcentagem para cada componente na situação de verão



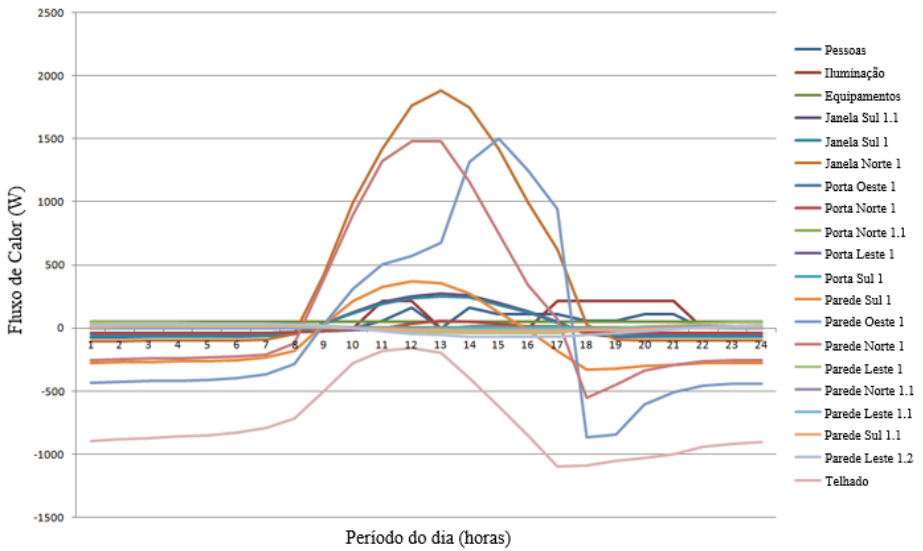
Fonte: dos autores, 2019.

Além da orientação solar, as propriedades dos materiais dos componentes influenciam no ganho de calor. A Janela Sul 1, a Janela Sul 1.1 e a Janela Norte 1 têm contribuição de 31,7% de todos os ganhos térmicos, especialmente pela grande área de componentes translúcidos. Além disso, se forem somadas as contribuições da Parede Oeste 1, Janela Norte 1 e Parede Norte 1, nota-se que esses três elementos exercem enorme influência nos ganhos térmicos, atingindo o total de 56,5%.

Outro ponto a ser destacado é o fluxo térmico positivo após as 18h, ou seja, após o período de incidência solar. A produção de calor, após esse horário, conforme os gráficos apresentados, é proveniente da iluminação, dos equipamentos e do metabolismo das pessoas.

Conforme a figura 8, observa-se que os ganhos térmicos ocorrem, principalmente durante as horas de sol (8h às 18h), por meio da Janela Norte 1, da Parede Norte 1 e da Parede Oeste 1. A influência desses elementos está relacionada primordialmente à sua orientação solar. A Janela Norte 1 também apresenta a sua composição de elementos translúcidos como um fator incisivo no ganho de calor.

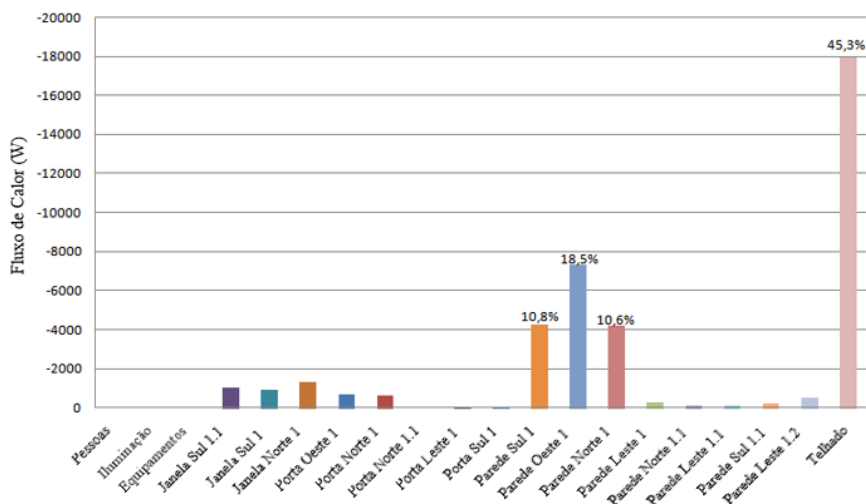
Figura 8 – Fluxos térmicos horários para cada componente na situação de inverno



Fonte: dos autores, 2019.

É possível notar, portanto, que este é o horário de incidência da luz solar, o qual promove o fluxo de calor positivo por meio da maioria dos componentes. Entretanto, no período sem incidência de luz solar, alguns componentes posicionados contribuem de forma mais expressiva para as perdas de calor, como o telhado, Parede Norte 1 e da Parede Oeste. Destaca-se que estes dois últimos itens, também foram os responsáveis pelo ganho de calor durante o dia e perda de calor durante a noite. A figura 9 apresenta o fluxo de calor negativo, ou seja, as perdas de calor, de cada componente.

Figura 9 – Ganhos de calor em porcentagem para cada componente na situação de inverno



Fonte: dos autores, 2019.

Diante do exposto, é possível observar que o telhado foi o maior responsável pela perda de calor durante o inverno na residência estudada, representado pela magnitude de 45,3% de todas as perdas de calor. Este resultado é reflexo do baixo isolamento térmico do telhado e, também, por apresentar uma grande superfície em contato com o exterior, o qual está submetido, principalmente, às perdas de calor por convecção.

Em seguida contribuem, na sua maior parte, a Parede Oeste 1, com 18,5%, a Parede Sul, com 10,8% e a Parede Norte, com 10,6%. Evidencia-se que nestes tipos de componentes, os materiais utilizados na edificação das paredes (alvenaria cerâmica e argamassa), apresentaram elevada capacidade térmica, favorecendo a perda de calor.

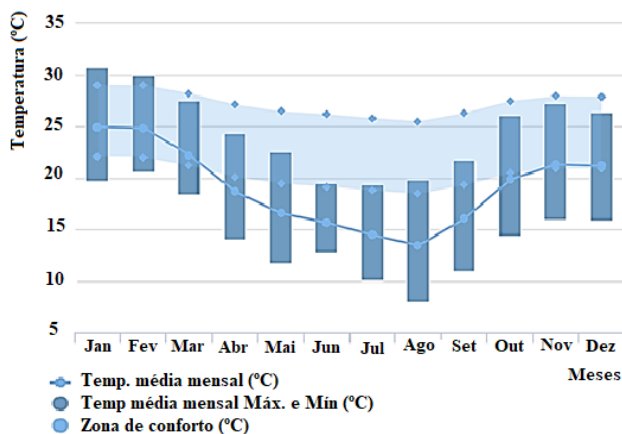
Somados, os fluxos de calor negativos nos componentes anteriormente citados, correspondem a 85,2% de todas as perdas térmicas. Logo, a atenção a estes elementos pode promover um conforto térmico significativo ao usuário no inverno.

Proposição de soluções

Conhecer o comportamento da temperatura na cidade de implantação da edificação é fator fundamental para se realizar o projeto bioclimático, pois a mesma irá determinar o tipo de envoltória, o tamanho das aberturas, os tipos de proteção, entre outros fatores relacionados. Na figura 10 é apresentada a zona de conforto térmico, temperaturas médias, máximas e mínimas para todos os meses do ano para a cidade de Santa Maria/RS.

A integração das estratégias bioclimáticas garante a eficiência do sistema, ou seja, a otimização do benefício térmico depende da combinação das soluções propostas. Assim, após a avaliação dos fluxos térmicos do ambiente mais crítico do ponto de vista térmico da edificação analisada, é necessário propor soluções para os problemas encontrados.

Figura 10 – Temperatura e zona de conforto em Santa Maria/RS



Fonte: INMET, 2016.

Cobertura

Como proposta para melhorar o conforto do usuário, propõe-se para as estações quentes do ano, a inserção de aberturas móveis nos oitões do telhado afim de se promover a ventilação cruzada (remoção do calor devido à troca acelerada por convecção). Ressalta-se que para

o período do inverno, as aberturas devem estar fechadas para não haver grandes perdas de calor.

Recomenda-se também que na cobertura, composta por telhas de fibrocimento, suas telhas sejam pintadas com tinta branca (baixa absorvância solar) para absorver menos radiação solar. Em conjunto com esta proposta, sugere-se aumentar o seu isolamento térmico com uma camada de EPS (Poliestireno Expandido) acima da laje ou substituir o tipo de telhamento, por telhas sanduíche, as quais já possuem este isolamento.

Essas proposições tornam evidente o melhor desempenho, o qual é comprovado por meio do cálculo das características térmicas da cobertura existente em comparativo com os novos materiais empregados na mesma, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 – Comparativo entre a cobertura existente e a proposta de solução para minimizar os ganhos térmicos

Coberturas	Cobertura existente	Proposta
Características	Telha de fibrocimento de espessura 0,7cm + laje de concreto de 10 cm + câmara de ar não ventilada	Telha termoacústica (Chapa de alumínio) + Poliestireno expandido (EPS) + laje de concreto 10 cm + câmara de ar ventilada
Resistência Térmica (R_t) [m²K/W]	0,488	1,350
Transmitância Térmica [W/m²K]	2,05	0,74
Capacidade Térmica [KJ/m².K]	230,00	221,71
Atraso Térmico (φ) [h]	5,14	10,29

Fonte: dos autores, 2019.

Embora a composição da cobertura existente também esteja dentro dos limites estipulados pelas normas de desempenho ABNT NBR 15575-5 (ABNT, 2013b) e ABNT NBR 15220-3 (ABNT, 2005b) para a ZB2, a nova composição de cobertura proposta apresenta desempenho superior. A nova composição também contribui na diminuição dos ganhos de calor durante o dia e, durante a noite - em

que as temperaturas externas são amenas - a cobertura irradiaria o calor para dentro da edificação, contribuindo inclusive, na estação do inverno, cujo elemento foi o ponto mais crítico de perda de calor.

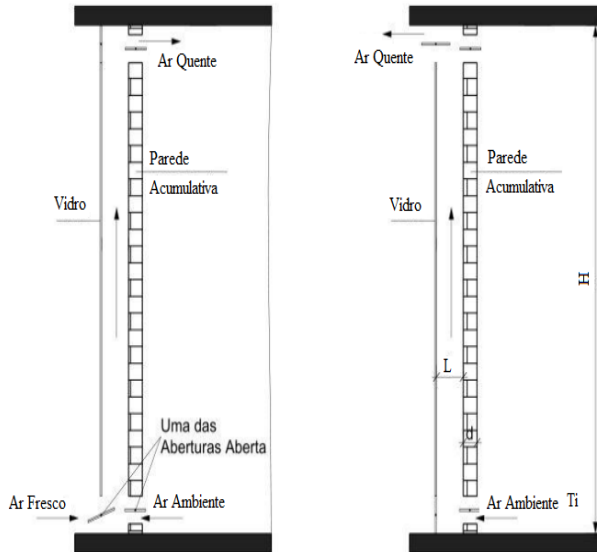
Fechamentos opacos

Os fechamentos opacos foram os pontos mais críticos da edificação no que tange as perdas e ganhos de calor do objeto de estudo, frente a isso, propõe-se aumentar a inércia térmica destas, uma vez que esta estratégia biocliática proporciona a redução das amplitudes térmicas internas, absorvendo calor durante o verão e retardando sua transferência para o interior da edificação por envolver os principais parâmetros físicos que afetam o conforto térmico: resistência térmica, transmitância térmica, capacidade térmica e atraso térmico.

Como proposta para a melhoria do conforto, utilizando a radiação e inércia térmica, propõe-se para os fechamentos opacos voltados ao norte, o sistema de parede Trombe com funcionamento controlado (TROMBE, 1972; SCHEPP; HASTIE, 1985). Este sistema consiste em uma parede com elevada inércia térmica, a qual é voltada para a insolação do inverno (norte), na parte externa é composta por uma camada de vidro, sendo afastada da parede por uma pequena câmara de ar não ventilada (Figura 11).

Este conjunto tem a função de absorver a radiação solar incidida pelo vidro - que pode ser opaco a onda longa, impedindo a saída do calor - e fazer com que parte desta radiação que atravessou o vidro, aqueça a face externa da parede (que pode ser pintada com cor escura para aumentar a absorvidade) que conduzirá o calor para o interior do ambiente, devido a alta inércia térmica da parede. O sistema também é composto de aberturas superiores e inferiores na parede com a função de acelerar as trocas térmicas por convecção (TROMBE, 1972; SCHEPP; HASTIE, 1985).

Figura 11 – Sistema de trocas térmicas em parede Trombe

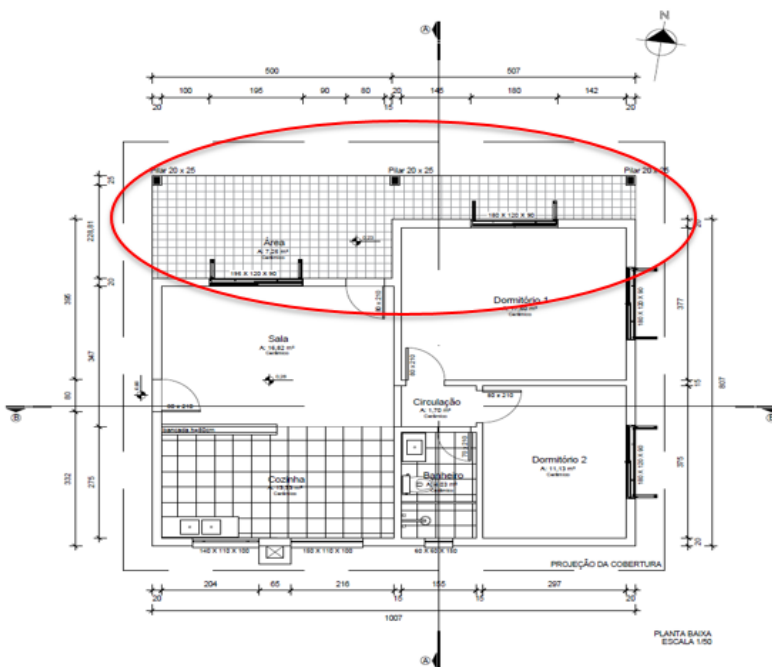


Fonte: adaptado de GAN (1998).

Destaca-se que se forem realizadas aberturas com placas móveis no vidro, faz com que seja possível controlar a temperatura em outras estações, sendo uma ótima solução para a ZB2 que apresenta verão e inverno bem definidos que necessitam de soluções para ambas situações em um mesmo projeto, no qual para o inverno estas aberturas permaneceriam fechadas afim de vedar a entrada de ar frio provindo do exterior. Para a primavera e outono, abre-se a parte inferior do vidro com o intuito de ventilar o ambiente e também de aquecê-lo. Já para o verão, abre-se a parte superior do vidro para que o ar quente do interior do ambiente saia, através da diferença de pressão, pela parte superior da abertura além da adição de vegetação com folhagem sazonal para sua otimização.

Caso este sistema de parede Trombe não seja implantado, há a opção de sombrear as aberturas ao norte ao executar uma varanda, reduzindo-se os ganhos de calor nas janelas e paredes, solucionando os ganhos de calor na parede noroeste (13,6% do fluxo térmico total) e também nas janelas ao noroeste (17,4% do fluxo térmico total). Um projeto desta solução está apresentado na figura 12.

Figura 12 – Proposta de execução de varanda para sombreamento de fachadas



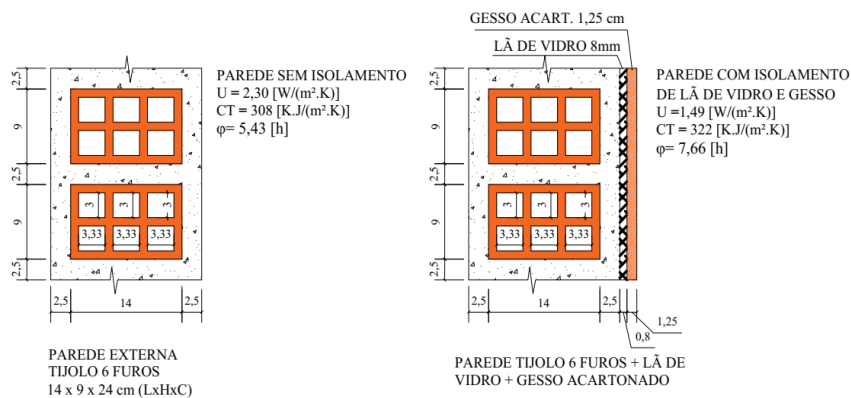
Fonte: dos autores, 2019.

Para os fechamentos opacos que não estejam voltadas para o norte, propõe-se sua pintura com cores claras e, para aumentar o isolamento térmico das paredes externas, pode-se adicionar uma parede de gesso diante da parede existente, inserindo um material isolante entre as duas partes ou, ainda, é possível adicionar uma camada de ar. Ressalta-se que dentre os materiais isolantes, a lã de vidro é um isolante térmico que bloqueia os fluxos devido sua composição químico-física. Neste trabalho, foram calculadas a capacidade e o atraso térmicos com a aplicação da solução conforme a figura 13.

Conforme observado, a transmitância térmica da nova composição atende as exigências para os fechamentos opacos de edificações habitacionais na ZB2 segundo as normas de desempenho ABNT NBR 15575-4 (ABNT, 2013a) e NBR 15220-3 (ABNT, 2005c). Averigua-se que com a utilização da parede com lã de vidro e gesso acartonado na parte interna da edificação, obteve-se uma melhora de

35,22 % na transmitância térmica e um aumento do atraso térmico de 2,23 horas.

Figura 13 – Cálculo de eficiência da solução para fechamentos opacos



Fonte: dos autores, 2019.

Denota-se que em virtude de a parede oeste receber grande parte do fluxo de calor e também por não apresentarem aberturas, indica-se o plantio de vegetação ao lado desta parede, a fim de reduzir esta transmissão, ou mesmo, um elemento com água no percurso do vento para contribuir com o aumento da umidade do ar.

Fechamentos translúcidos

Para os fechamentos translúcidos, que foram um dos maiores responsáveis pelos ganhos de calor no verão, recomenda-se a utilização de fechamentos translúcidos duplos com um deles m vidro laminado, os quais reduzirão os ganhos de calor durante o verão e manterá o calor dentro da habitação durante o inverno.

Considerações finais

Denota-se neste estudo, que analisa os fluxos térmicos de uma habitação de interesse social inserida na Zona Bioclimática Brasileira 2, que a maior ocorrência dos fluxos se deu por meio dos fechamentos transparentes e opacos da edificação. Evidenciou-se também, que a

parede oeste foi o fechamento opaco que apresentou o maior fluxo de calor. Já a cobertura foi a que exibiu maior perda de calor.

Por tratar-se da avaliação de um objeto de estudo implantado na ZB₂, em que há estações bem definidas de verão e inverno, houve a necessidade da escolha de soluções de projeto que proporcionassem conforto em ambas estações, buscando-se por opções que contribuíssem na diminuição dos fluxos térmicos no inverno, como o isolamento dos fechamentos opacos e cobertura, paredes Trombe e uso de fechamentos translúcidos duplos.

Por fim, com os resultados apresentados em cima de uma edificação já construída e que, em diversos sistemas construtivos não foram aprovados pelas normas de desempenho (ABNT, 2005; ABNT 2013a; ABNT, 2013b;) corroborou-se na afirmação de que os projetistas devem dispor maior atenção na escolha de materiais e fechamentos a serem utilizados no projeto, uma vez que estes afetam diretamente o desempenho térmico e conseqüentemente, o conforto térmico do usuário, além do fato de que os projetistas devem seguir as diretrizes da Zona Bioclimática em que está inserido o projeto.

Ressalta-se também sobre a importância na tomada de decisão no momento de se projetar, para que os materiais de fechamentos apresentem o menor consumo energético possível, visando-se sempre que possível a sustentabilidade, a fim de minimizar o uso de recursos naturais, além de melhorar o desempenho das edificações.

Referências

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15220-2: **Desempenho térmico de edificações** – Parte 2: Métodos de cálculo da transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações. Rio de Janeiro, 2005a.

_____. NBR 15220-3: Desempenho térmico de edificações – Parte 3: **Zoneamento bioclimático brasileiro e estratégias de condicionamento térmico passivo para habitações de interesse social**. Rio de Janeiro, 2005b.

_____. NBR 15575-4: Edificações – Desempenho. Parte 4: **Sistemas de vedações verticais internas e externas**. Rio de Janeiro, 2013a.

_____. NBR 15575-5: Edificações – Desempenho. Parte 5: **Requisitos para sistemas de cobertura**. Rio de Janeiro, 2013b.

_____. NBR 9077-2: Saída de emergência em edifícios. Rio de Janeiro, 2001.

AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATING AND AIR CONDITIONING ENGINEERS. ASHRAE 55: **Thermal environmental conditions for human occupancy**. Atlanta, G.A., 2017.

FLORES, M. G. **Geração da base climática de Santa Maria – RS para análise de desempenho térmico e eficiência energética de edificações**. 2014. 114 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Análise das Necessidades Habitacionais e suas Tendências para os Próximos Dez anos – ABRAINC**. Disponível em: <<https://www.sindusconsp.com.br/wp-content/uploads/2018/10/D%C3%A9ficit-habitacional-2018-Abrainc.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

GAN, G. **A parametric study of Trombe walls for passive cooling of buildings**. *Energy and Buildings*, 27: 37–43. 1998.

INMET – INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Arquivos Climáticos INMET 2016**. Disponível em: <<http://www.labeee.ufsc.br/downloads/arquivos-climaticos/inmet2016>> Acesso em: 05 de março de 2019.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3a edição. São Paulo: ProLivros, 2014.

SCHEPP, B. HASTIE, S.M. **The Complete Passive Solar Home Book**. *Blueridge Summit*, PA 117124 USA: Tab Books Inc., p 91- 108. 1985.

TROMBE, F. **US Patent 3, 832, 972**. 1972.

COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO TÉRMICO DE TELHADOS BRANCOS E CONVENCIONAIS: UMA PROPOSTA ALTERNATIVA PARA TELHADOS EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL NA CIDADE DE TANGARÁ DA SERRA – MT

Maiara Silva de Oliveira
Wilson Pereira de Jesus Júnior
Andréia Fernandes da Silva

Considerações iniciais

Desde a revolução industrial, no século XVIII, com a utilização do carvão e, posteriormente do petróleo, como combustíveis fósseis, houve inúmeros avanços tecnológicos e grande expansão urbana. Entretanto, com a produção de automóveis em série e a popularização destes veículos aliadas ao surgimento da indústria petroquímica em 1930, o mundo se tornou extremamente dependente desta fonte energética. Contudo, em 1973, ocorreu a chamada Crise do Petróleo que acarretou a escassez de energia, obrigou a diminuir o consumo energético dos edifícios e fez as autoridades reconsiderarem a política internacional desse produto, também motivou a discussão entre os países sobre fontes alternativas de energia (FARIAS e SELLITTO, 2011).

Portanto, na década de 80, visando reduzir esse consumo, houve uma tendência na projeção de edifícios hermeticamente fechados, o que resultou em uma diminuição na qualidade dos sistemas de ventilação e iluminação desses empreendimentos, fato que culminou no “adoecimento” dos habitantes desses edifícios. A Organização Mundial da Saúde designou a causa dessas enfermidades como “Síndrome do Edifício Doente” e a partir destes eventos passou-se a dar atenção tanto para a eficiência energética quanto para a qualidade de vida dos habitantes, ou seja, a interação entre o ambiente e as atividades humanas (SCHIRMER et al., 2008).

Na década seguinte, ocorreu a Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, que consistiu em reunião entre diversos países para discutir e avaliar temas como energia, recursos hídricos, resíduos sólidos e líquidos e poluição. Nesse encontro, visando incentivar a integração entre o conceito de sustentabilidade e a construção civil, criou-se o selo verde BREEAM

(*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*), que certificaria as empresas do ramo que tomassem medidas em prol do meio ambiente. Ao longo dos anos, diversos outros selos foram introduzidos como, por exemplo, o LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), em 1998, entretanto, ambos com a mesma finalidade que o selo inicial (VIEIRA, 2014).

Ainda na década de 90, as Nações Unidas voltaram sua atenção para o problema do déficit habitacional, após a manifestação popular na 2ª Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos foi reconhecido que a moradia digna e adequada é um direito humano internacional (BUONFIGLIO, 2018).

Desde então, os países passaram a criar leis e projetos que garantam o direito à moradia. Em 2000, o Brasil inclui esse direito, através da emenda constitucional 26, no artigo 6 da Constituição Federal e em 2001 regulamenta o Estatuto das Cidades. Durante a Era Vargas, a partir de 1923, iniciou-se as políticas públicas de habitação Brasileiras baseadas nos Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAP), posteriormente, com o golpe militar, as habitações passaram a ser financiadas pelo Banco Nacional de Habitação (BNH) (BUONFIGLIO, 2018). Porém, atualmente esse financiamento é realizado pela Caixa Econômica Federal e contempla famílias de baixa renda que recebam até três salários mínimos mensais (CAIXA, 2019).

De acordo com a Caixa Econômica Federal, essas casas financiadas devem possuir telhados construídos com telhas cerâmicas, o que descarta a possibilidade de utilização de telhas termo acústicas.

Tangará da Serra - MT, objeto desse estudo, é uma cidade com clima tropical quente e subúmido (Portal Mato Grosso, 2017) e segundo a NBR 15220 - Desempenho térmico de edificações parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social (2003), no que se refere à conforto térmico, a cidade passa grande parte do ano na faixa de desconforto, indicando que a mesma necessita de estratégias passivas e de ar condicionado. Por isso, para garantir a qualidade da habitação e o baixo consumo energético é necessário adotar ao máximo medidas passivas de resfriamento. Portanto, o telhado reflexivo possibilita a implementação de um modelo ecológico respeitando às exigências legais.

Por isso, acredita-se que às habitações que fizerem uso do telhado branco poderão apresentar uma diminuição nas suas temperaturas internas e tal fato melhoraria a qualidade de vida dos seus ocupantes, tornando amena a temperatura, mesmo sem o uso de equipamentos de refrigeração elétricos. Além disso, poderia diminuir o efeito das ilhas de calor criadas devido à alta impermeabilização da zona urbana. Ademais, supõe-se que o custo do investimento para pintar de branco os telhados já construídos seja baixo e mais viável que a troca das telhas convencionais pelas brancas de fábrica.

Dentro desse cenário, o presente trabalho, fundamentado por revisão bibliográfica em artigos, dissertações e teses que abordam o tema, foi desenvolvido seguindo uma pesquisa experimental por meio da montagem de protótipo e medições em campo.

A seguir, são apresentadas considerações relevantes para a compreensão do tema abordado nessa pesquisa, baseado em estudos previamente elaborados, por autores que discorrem acerca da mesma temática.

Segundo Pereira (2014), a radiação se propaga pelo vácuo e possui várias faixas de ondas, cada uma com um determinado comprimento que configura a ela uma intensidade específica. Essas faixas são distribuídas no espectro eletromagnético e variam de ondas curtas (raios gama) a ondas longas (ondas de rádio). Somente uma parcela desse espectro compreende à radiação térmica, sendo essas o infravermelho, a luz visível e parte do ultravioleta, as demais não afetam o estado térmico da matéria.

Incropera et al. (2011) discorrem que toda matéria acima de zero Kelvin de temperatura, emite radiação térmica, ou seja, todas as superfícies no ambiente realizam trocas de calor, até que ambas atinjam o equilíbrio térmico. Além disso, a radiação também pode ser proveniente de uma fonte especial como, por exemplo, o sol, nesse caso denomina-se radiação solar, sendo esse o tipo de radiação mais relevante nos estudos a respeito das edificações.

Esta energia solar se dissipa em parte ao atingir a atmosfera terrestre, o restante que chega à terra é conhecido como irradiação. Usepa (2011) apud Pereira (2014) afirma que 5% da radiação solar está na parcela ultravioleta do espectro, 43% corresponde a luz visível e 52% à infravermelha.

Para Gonçalves e Graça (2004), o estudo da reflexibilidade do material é de extrema importância, pois em um edifício as transferências de calor ocorrem em função da temperatura do ar exterior e da radiação solar. Assim, ao utilizar tintas reflexivas em coberturas, há uma redução da temperatura superficial da mesma e, como esta se trata de uma área relativamente extensa, ocorre uma diminuição de ganhos térmicos via radiação solar.

Cereda e Costa (2009) analisaram os benefícios da implementação do telhado branco nos prédios da UNICAMP (Universidade de Campinas, São Paulo). Estimaram que a área total das edificações era de 103.886 m² e seriam necessárias 1.154 latas de 18 L de tinta para realizar essa pintura, gerando um gasto de R\$ 199.691,97. Entretanto, através de uma estimativa de redução de 20% no consumo energético do *campus*, baseando-se nos dados fornecidos pela campanha “One Degree Less”, verificaram que, após a pintura dos telhados, anualmente haveria uma economia de R\$ 504.000,00 com a conta de energia da universidade. Além disso, os autores afirmam que os telhados brancos podem amenizar o efeito das ilhas de calor que são formadas em centros urbanos devido à alta densidade demográfica da região.

Sevegnani (1997), pesquisou sobre o conforto térmico de galpões para aves de corte e a possibilidade de utilização de telhado branco para otimização do conforto. Para tanto, foram construídos cinco protótipos de telhados em escala reduzida distorcida. O modelo 1 era composto de telhas de barro tipo francesa, o segundo de telhas de barro pintadas com tinta cerâmica, o modelo três possuía telhas de cimento-amianto e o quarto e o quinto telhas de cimento-amianto pintadas com tinta cerâmica e látex comum, respectivamente. Através destes protótipos, foi analisada as variáveis de conforto térmico que afetam aves de corte, dentre elas a temperatura, durante o período de maior entalpia das quatro estações do ano, que correspondeu ao horário crítico das 14 horas. Observou-se que o melhor material de cobertura foi a telha de cimento-amianto pintada com tinta látex comum e o pior material a telha de cimento-amianto pintada com tinta cerâmica. Os autores relacionaram o mau desempenho da tinta cerâmica com a sua característica de impermeabilidade, responsável pelo fechamento dos poros da telha e a sua cor branca com tom acinzentado, que reduz o grau de reflexão.

Parker et. al. (1997), fizeram parceria com um shopping center na Flórida disposto a adotar o telhado branco e monitoraram o desempenho de resfriamento do edifício antes e depois da adequação do telhado, em condições meteorológicas correspondentes para comparação. Esse shopping possuía oito lojas, ambas com telhado de metal corrugado galvanizado. Os pesquisadores optaram por dividir seu experimento em duas fases, na primeira os dados foram coletados a curto prazo, todas as lojas foram monitoradas, entretanto, apenas duas adotaram o revestimento branco e prosseguiram com o monitoramento comparativo. Para a segunda etapa, as demais lojas continuaram a ser verificadas sem a pintura. Após um ano, cinco das lojas restantes foram também revestidas e uma permaneceu convencional para comparação.

Além disso, nessa fase foi analisado o desgaste do telhado das duas lojas pintadas um ano antes. Percebeu-se que o telhado sofreu pouca alteração durante este tempo, tendo sido encontradas poucas partículas de sujeira. Ademais, concluíram que, em geral, houve um aumento de cerca de 45% na refletividade do telhado e diminuição da temperatura externa entre 7,5 e 12,2 °F. Entretanto, ao subtrair o valor da temperatura interna de cada loja (após a pintura) do valor inicial, (antes da pintura) obteve-se entre -0,4 e 9,9 °F. Um valor apresentou sinal negativo, indicando que em uma das lojas a temperatura aumentou ao invés de diminuir.

Metodologia

Foram analisadas três telhas: uma telha convencional da região que é a telha de barro portuguesa, na cor laranja, uma telha americana esmaltada na cor marfim que é encontrada na cidade e comumente aplicada com a finalidade de obter telhados claros, e uma telha de barro portuguesa pintada de branco com tinta acrílica.

A tinta acrílica utilizada era uma tinta spray multiuso, e foi escolhida em função da revisão na literatura, que indicou que as tintas específicas para pintura de telhados de barro possuem base acrílica. A pintura foi realizada seguindo as instruções da embalagem, com aplicação de um total de três demãos mantendo um intervalo de cinco minutos entre as mesmas.

O processo seguinte consistiu na elaboração do suporte para as telhas. O suporte deveria poder acomodar as três telhas, sem sobreposição, e possuir uma inclinação de 35%, que é típica para telhados de barro.

Após o dimensionamento do suporte, o corte e a montagem das peças de madeira que o compunham, este foi alocado em uma área concedida para a realização do estudo no *campus* Prof. Eugênio Carlos Stieler da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, em um local aberto, onde não receberia sombreamento durante o dia, tal qual um telhado.

O suporte foi colocado de modo que a face superior das telhas ficou orientada para oeste, com a intenção de submetê-las a insolação da tarde de forma mais intensa, garantindo uma exposição maior, no intuito de se obter uma melhor comparação entre o desempenho térmico das telhas. O resultado pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 – Posicionamento do suporte com as telhas.



Fonte: Autores.

Posteriormente, com o aparato montado, iniciou-se a coleta de dados. A medição da temperatura das telhas foi feita em dois horários distintos, às 11h20min e às 13h50min.

Esses horários foram escolhidos levando em consideração o estudo desenvolvido por Lima et al. (2010), que indicou que o ápice da curva de distribuição da radiação solar corresponde aproximadamente ao período entre às 11 e às 14 horas.

A medição foi realizada com auxílio de um termômetro infravermelho, modelo ST-500 da Incoterm, com faixa de medição de -30 °C a 260 °C, e temperatura de operação de 0 °C a 50 °C. Para a obtenção dos valores de temperatura das telhas, para ambos horários, utilizou-se o seguinte procedimento: media-se a temperatura de cada telha durante aproximadamente três segundos, totalizando aproximadamente dez segundos para a aferição da temperatura de todas as telhas. O controle do tempo das medidas teve o intuito de evitar que houvesse um intervalo suficiente para uma alteração de temperatura entre uma medida e outra. Em seguida, as medidas eram repetidas mais duas vezes, com um intervalo entre as medições de 30 segundos.

Posteriormente, foi realizada uma média dos três valores obtidos para cada telha, sendo esse o dado considerado para análise. Esse processo foi realizado nas faces superior e inferior da telha, resultando em duas medidas por telha. Foram realizadas 10 medições no horário das 11h20min e 14 medições no horário das 13h50min, entre os meses de maio e junho do ano de 2019. Os dias escolhidos foram de encontro com a disponibilidade do equipamento utilizado e da presença dos autores no *campus*.

Além disso, para avaliar o comportamento térmico das telhas foi necessário estabelecer um parâmetro de comparação com a temperatura do ar. Esses dados foram obtidos por meio das informações disponibilizadas no site do Instituto Nacional de Meteorologia – INMET, onde constam os dados climáticos da estação automática de Tangará da serra – MT, que fica nas dependências do *campus*, a poucos metros de distância de onde foi instalado o aparato experimental desse trabalho. A Tabela 1 apresenta as temperaturas máximas e mínimas médias entre 11 e 12 horas e entre às 13 e 14 horas, sendo que esses intervalos contemplam os horários das medições. Na tabela constam todos os dias entre o início das medidas em maio e o fim no mês de junho.

Por fim, com o objetivo de discutir os custos envolvidos no processo de aquisição das telhas e da pintura foi realizada uma pesquisa no banco de dados do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).

Resultados e Discussão

Os dados obtidos por meio das medições das 11h20min e das 13h50min estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Dados obtidos para as medições.

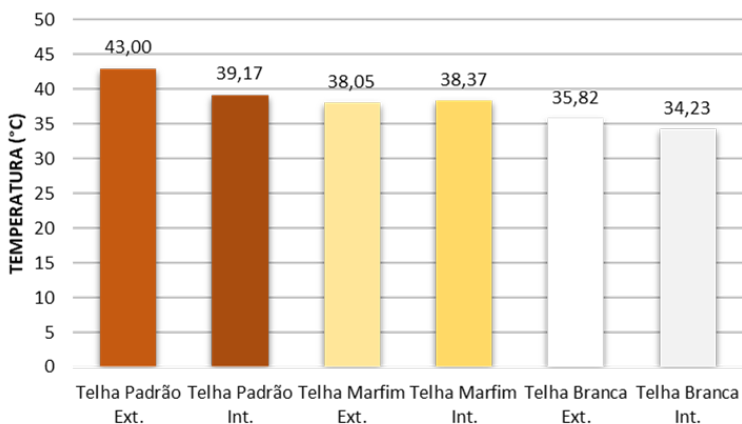
Medições realizadas às 11h20min									
Medição	Data	Telha Portuguesa		Telha Americana Marfim		Telha Portuguesa Pintada		Temp. do ar (INMET)	
		T _{ext} (°C)	T _{int} (°C)	T _{ext} (°C)	T _{int} (°C)	T _{ext} (°C)	T _{int} (°C)	Máx. (°C)	Mín. (°C)
Dia 1	10/mai	52,30	42,13	46,37	40,77	42,00	35,73	23,5	20,7
Dia 2	12/mai	20,43	20,00	20,03	20,00	19,17	19,63	22,2	21,4
Dia 3	14/mai	21,13	19,90	21,63	20,63	19,83	19,00	18,6	18,4
Dia 4	17/mai	49,03	45,40	42,17	42,93	39,47	35,83	16,4	14,0
Dia 5	20/mai	49,53	45,97	42,30	44,00	40,10	38,83	21,7	18,8
Dia 6	21/mai	51,57	47,03	43,90	46,50	42,53	41,87	20,4	17,2
Dia 7	28/mai	57,70	52,03	49,87	51,43	47,43	46,20	24,6	21,6
Dia 8	31/mai	53,40	49,77	46,87	48,73	44,67	44,00	21,6	17,7
Dia 9	04/jun	28,57	27,30	26,77	27,07	25,87	25,40	18,7	18,4
Dia 10	05/jun	46,30	42,20	40,57	41,63	37,10	35,83	17,2	16,7
Média		46,49	42,83	41,02	42,22	38,77	37,86		
Medições realizadas às 13h50min									
Medição	Data	Telha Portuguesa		Telha Americana Marfim		Telha Portuguesa Pintada		Temp. do ar (INMET)	
		T _{ext} (°C)	T _{int} (°C)	T _{ext} (°C)	T _{int} (°C)	T _{ext} (°C)	T _{int} (°C)	Máx. (°C)	Mín. (°C)
Dia 1	14/mai	21,10	20,50	23,10	22,77	21,30	20,97	18,6	17,9
Dia 2	15/mai	36,30	33,27	31,60	31,97	27,60	25,87	18,8	16,2
Dia 3	16/mai	44,83	41,47	38,23	38,80	34,67	32,23	19,3	17,3
Dia 4	17/mai	35,67	30,90	31,40	29,83	30,87	27,93	23,0	20,5
Dia 5	21/mai	50,87	48,07	43,97	46,97	41,83	41,57	27,0	24,4
Dia 6	22/mai	52,67	50,07	43,33	47,07	39,37	40,13	27,2	26,4
Dia 7	23/mai	48,87	43,67	39,93	42,13	36,47	36,33	23,2	22,2
Dia 8	24/mai	32,20	31,57	28,80	30,33	27,20	27,43	17,4	16,5
Dia 9	27/mai	45,83	44,10	39,60	42,77	36,43	38,07	27,3	23,7
Dia 10	29/mai	49,33	45,23	42,43	45,23	41,00	40,67	28,0	26,0
Dia 11	03/jun	43,30	41,33	37,27	39,57	33,83	34,64	18,3	17,4
Dia 12	04/jun	24,60	24,33	23,70	24,40	23,20	23,17	19,7	19,2
Dia 13	05/jun	44,70	42,30	36,40	40,13	33,93	33,37	18,2	17,7
Dia 14	06/jun	43,73	39,70	38,53	39,73	38,20	36,33	25,7	22,2
Média		40,53	38,37	35,25	37,45	33,40	33,38		

Fonte: Autores.

Após a coleta dos dados, foram calculadas as médias das temperaturas para cada telha em cada horário. O cálculo consistiu na

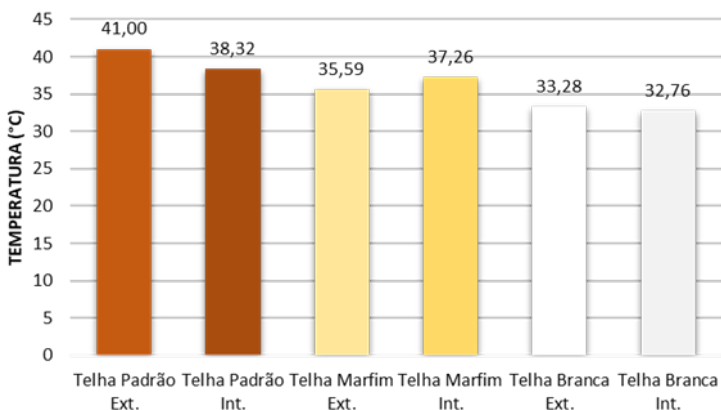
soma de todas as temperaturas aferidas e posterior divisão desse valor pelo total de dias de medição. As médias obtidas para as medições realizadas às 11h20min e às 13h50min estão apresentadas nos gráficos 1 e 2, respectivamente.

Gráfico 1 – Médias das temperaturas obtidas nas medidas das 11h20min.



Fonte: Autores.

Gráfico 2 – Médias das temperaturas obtidas nas medidas das 13h50min.



Fonte: Autores.

Analisando os dados, pode-se observar que a telha portuguesa pintada de branco apresentou uma temperatura média externa aproximadamente 8°C inferior à da telha convencional para os dois horários analisados, enquanto a telha americana marfim obteve uma temperatura média externa 5°C menor que a convencional.

Em relação a temperatura média interna notou-se que a telha portuguesa pintada de branco apresentou uma temperatura aproximadamente 5°C menor que a convencional, enquanto a telha americana marfim obteve 1°C a menos que a comum, considerando ambos os horários de medição. Outra observação relevante, diz respeito ao fato da temperatura interna da telha americana marfim se mostrar mais elevada que a externa. Esse efeito provavelmente se deve ao material que a constitui, pois se trata de uma argila diferente da utilizada nas telhas convencionais.

Portanto, assim como Cereda e Costa (2009) afirmaram, a telha com cor clara se mostrou capaz de contribuir com o conforto térmico das edificações e minimizar o efeito das ilhas de calor, visto que, quando comparada com a telha convencional, apresentou uma redução entre 5 e 8°C, aproximadamente. Além disso, como o fluxo de calor depende da área de exposição à radiação solar, um telhado totalmente pintado com cores claras pode apresentar um resultado ainda mais significativo.

Ademais, em convergência com Sevegnani (1997), observou-se que a tonalidade da cor clara da telha afeta significativamente sua capacidade de reflexão. A telha americana marfim pesquisada, com tonalidade amarelada, apresentou uma tendência similar à observada pelo autor mencionado, que avaliou o comportamento de uma telha branca acinzentada, ou seja, ambas apresentaram uma reflexividade menor do que as totalmente brancas.

Pensando nas habitações de interesse social (HIS) foi realizado um levantamento dos custos com o telhado, considerando os valores das telhas e da pintura, antes de concluir as habitações e após a conclusão das mesmas, de acordo com os dados do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).

Os custos envolvidos na concepção dos telhados são apresentados na Tabela 2. Foi analisado o custo da concepção do telhado com cada tipo de telha, o custo para a pintura das telhas de

branco no chão (para telhados novos) e o custo da pintura das telhas de branco no telhado (para telhados já construídos).

Tabela 2 – Levantamento de custos envolvidos em cada tipo de telha.

Custo para residências não finalizadas					
Telha	Rendimento	Valor Un.	Valor do m²	Valor m² de pint.	Total
Telha Portuguesa (41 cm)	17,6	R\$ 1,24	R\$ 21,82	-	R\$ 21,82
Telha Americana (45 cm)	13,2	R\$ 1,70	R\$ 22,44	-	R\$ 22,44
Telha Portuguesa Pintada	17,6	R\$ 1,24	R\$ 27,94	R\$ 6,12	R\$ 34,06
Custos unitários dos insumos para pintar o telhado no chão					
Insumo	Coefficiente	Preço	Unidade	Encargos	Custo
Servente	0,022	R\$ 11,15	H	R\$ 2,15	R\$ 0,53
Tinta acrílica	0,37	R\$ 12,14	m ²	-	R\$ 4,49
Pulverizador	0,0082	R\$ 21,26	CHP	-	R\$ 0,17
Pulverizador	0,0506	R\$ 20,60	CHI	-	R\$ 1,04
TOTAL					R\$ 6,24
Custos unitários dos insumos para pintar o telhado de residências finalizadas					
Insumo	Coefficiente	Preço	Unidade	Encargos	Custo
Servente	0,017	R\$ 11,15	H	R\$ 2,15	R\$ 0,41
Tinta acrílica	0,37	R\$ 12,14	m ²	-	R\$ 4,49
Pulverizador	0,0082	R\$ 21,26	CHP	-	R\$ 0,17
Pulverizador	0,0506	R\$ 20,60	CHI	-	R\$ 1,04
TOTAL					R\$ 6,12

Fonte: Adaptado de SINAPI, 2019.

Como não foi encontrada nenhuma referência à pintura de telhado cerâmico, para o custo de pintar de branco o telhado com as telhas no chão, os valores utilizados foram adaptados do código “88493 – Aplicação mecânica de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos”. Enquanto para o custo de pintar as telhas com o telhado já finalizado, foi utilizada a composição “88492 – Aplicação mecânica de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos” (SINAPI, 2019), em que se considerou o mesmo índice de pintura de

teto, para a pintura do telhado, devido ambos possuírem um grau de dificuldade mais elevado que a parede, manteve-se os gastos horários do pulverizador e trocou-se a tinta látex acrílica pela tinta acrílica para piso, mas considerando o rendimento da primeira (pois a forma de aplicação influi diretamente no rendimento).

Com base nessa análise, observou-se que o custo para pintar de branco um m² de telhado de uma residência já concluída é de R\$ 6,24 (seis reais e vinte e quatro centavos), ou seja, supondo uma casa com área de telhado de 50 m², o custo total para readequação do mesmo seria de R\$ 312,00 (trezentos e doze reais).

Entretanto, verificou-se que para obras ainda não concluídas, é mais econômico adotar o telhado claro de fábrica do que a pintura das telhas no chão, pois o primeiro apresenta custo semelhante ao convencional. Porém, vale ressaltar que a telha pintada apresentou temperaturas mais baixas que a telha marfim, por isso, para escolha do sistema adotado é necessário analisar o custo benefício e não apenas o custo isolado.

Considerações finais

Em síntese, constatou-se que ambos os telhados claros, o pintado de branco e a telha marfim de fábrica, mostraram alta capacidade refletiva e por isso apresentaram temperatura externa e interna inferiores as da telha convencional, que pela sua cor alaranjada absorve maior radiação solar. Portanto, provou-se que os telhados claros ao serem implementados em habitações de interesse social podem melhorar o conforto térmico destas residências e contribuir com a redução do consumo energético das mesmas.

Porém, observou-se, nesse estudo, que a telha pintada é mais eficiente que a de fábrica, pois sua superfície possui uma tonalidade mais clara. Portanto, acredita-se que dos três modelos de telha apresentados, a convencional pintada de branco seja a que proporcionaria melhor conforto térmico.

Além disso, observou-se que o custo para pintar o telhado de habitações já concluídas de branco é baixo. Entretanto, para residências não concluídas, verificou-se que é mais econômico adotar o telhado marfim.

Ademais, para pesquisas futuras aconselha-se que seja analisado um protótipo com alvenaria de vedação para haver mais fidelidade com as edificações e que sejam realizados testes com aparelhos que medem a reflexividade e não somente a temperatura das telhas.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15220: Desempenho térmico de edificações**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

BUONFIGLIO, Leda Velloso. *Habitação de interesse social*. Fortaleza, 2018.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Minha Casa Minha Vida – Habitação Urbana**. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/urbana/Paginas/default.aspx>>, acesso em: 05 de março de 2019.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Habitação de Interesse Social**. Disponível em: <http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/programas_de_repasso_do_OGU/habitacao_interesse_social.asp> Acesso em: 09 de junho de 2019.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI: Insumos e Composições 04/2019 – MT**. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx#categoria_650>, acesso em: 14 de junho de 2019.

CEREDA, Francisco Eduardo Portella Machado e COSTA, Thiago Bulhões da Silva. Benefícios da utilização da cobertura refletiva nos prédios da UNICAMP. **Ciências do ambiente on-line**, v. 5, n. 2, dezembro. 2009.

FARIAS, Leonel Marque e SELLITTO, Miguel Afonso. Uso da energia ao longo da história: evolução e perspectivas futuras. **Liberato**, Novo Hamburgo, v. 12, n. 17, 01-106, jan/jun. 2011.

GONÇALVES, H.; GRAÇA, J. M. **Conceitos bioclimáticos para os edifícios em Portugal**. 2004.

INCROPERA, F. P.; DE WITT, D. P.; BERGMAN, T. L.; LAVINE, A. S. **Fundamentos de transferência de calor e de massa**. Tradução Eduardo M. Queiroz, Fernando L. P. Pessoa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

INMET - Instituto Nacional de Meteorologia. **Estação Automática: Tangará da Serra (MT)**, 2019. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/sonabra/pg_dspDadosCodigo_sim.php?QtkwMg==>, Acesso em: 14 de junho de 2019.

LIMA, C. F. P.; ALMADA, J. B.; LEÃO, R. P. S.; RÊGO, M. C. O.; NETO, A. S. R.; SEGUNDO, F. O. O. **Sistema de Gerenciamento de Planta Virtual de Geração**. Simpósio Brasileiro de Sistemas Elétricos, 2010 - SBSE 2010, páginas 1-6, Belém – PA.

PARKER, D. S.; SONNE J. K.; SHERWIN, J. R. Demonstration of Cooling Savings of Light Colored Roof Surfacing in Florida Commercial Buildings: Retail Strip Mall. Flórida. 1997.

PEREIRA, Cláudia Donald. Influência da refletância e da emitância de superfícies externas no desempenho térmico de edificações. Florianópolis. 2014.

Portal Mato Grosso. **Geografia de Tangará da Serra**. 2017. Disponível em:<<http://www.portalmatogrosso.com.br/municipios/tangara-da-serra/dados-gerais/geografia-de-tangara-da-serra/1044>>, Acesso em: 05 de março de 2019.

SCHIRMER, W. N.; PIAN, L. B.; SZYMANSKI, M. S. E. e GAUER, M. A. A poluição do ar em ambientes internos e a síndrome dos edifícios doentes. **Ciência e saúde coletiva**, Irati - PR. 2008.

SEVEGNANI, Kelly Botigeli. Avaliação de tinta cerâmica em telhados de modelos em escala reduzida, simulando galpões para frango de corte. Campinas - SP, 1997.

VIEIRA, Jeann. Evolução da sustentabilidade na construção civil. **SustetArq**. 2014. Disponível em: <<https://sustentarqui.com.br/evolucao-da-sustentabilidade-na-construcao-civil-e-dos-sistemas-de-certificacao/>>, Acesso em: 05 de março de 2019.

ESTRUTURAÇÃO DE PAVIMENTO DRENANTE COM SUBSTITUIÇÃO DE RCC A ANALISAR O COMPORTAMENTO FÍSICO MECÂNICO

Ariane Lúcia Oss-Emer
Diego Menegusso Pires
Gabriela Meller
Eduarda Fração Santos

Considerações iniciais

Considerando-se o desenvolvimento da economia nacional, o setor da construção civil é de suma importância (IBGE, 2016). Este ramo já chegou a 15% de participação no Produto Interno e mesmo com as quedas provocadas pela atual crise econômica, é considerado como uma alavanca para geração de empregos e renda (ANA, 2018). Ainda quanto à pavimentação, a política do nosso país tem privilegiado para tal prosperidade, devido à economia que este modal tem gerado ao longo dos anos (PIRES, 2018).

A construção civil e demais atividades do setor de serviços promovem um alto índice de desenvolvimento do país, porém a falta de planejamento urbano aumenta a as ocorrências de problemas advindos desse crescimento. Conforme dados da Agência Nacional de Águas (ANA), em 2017, um total de 3 milhões de brasileiros foram afetados por cheias e inundações, número esse que poderia ser reduzido com estruturação de sistemas de drenagem eficientes (ANA, 2018).

Diante desse cenário, denota-se que a drenagem no Brasil não é analisada a longo prazo (TUCCI; GEZ, 1995). As iniciativas são tomadas somente quando há necessidade imediata, tornando essa questão em um problema contínuo. Para amenização desses efeitos, o pavimento drenante pode ser utilizado como forma de permitir que a água escoe para o solo. Fergusson (2005), classifica o pavimento drenante, ou pourus pavement, como um material com granulometria aberta, que tem como principal característica a permeabilidade. O material não possui uma elevada resistência, podendo ser utilizado em estacionamentos, calçadas, ciclovias e demais locais com trânsito de cargas leves.

Em paralelo, também há a preocupação com formas sustentáveis de construção buscando sanar problemas causados pela geração de resíduos e preservação dos recursos naturais, o que instiga pesquisas com materiais reciclados. Um dos materiais que impulsiona essa preocupação é o Resíduo de Construção e Demolição (RCD), pois é um dos maiores agentes de poluição ambiental. Desse modo, para combater o descarte incorreto de resíduos, pesquisadores procuram formas de como gerenciá-los e destiná-los a locais corretos, com a intenção de minimizar os impactos gerados pelos mesmos no meio ambiente (NAGALLI, 2014).

Ainda, sobre a geração de RCDs, é pertinente salientar que mesmo que as estruturas sejam projetadas para durar de 50 a 100 anos, não é possível comprovar quanto será a duração de sua vida de serviço. A maioria das obras não foram projetadas de forma que fossem passar por reformas ou reparos, ficando, assim, difícil a determinação de duração de cada material, aumentando continuamente o volume de resíduos provenientes de obras e reparos (LEITE, 2001).

Pesquisas feitas com a substituição parcial do agregado usual pelo reciclado apresentam dificuldade, pois os agregados reciclados possuem resistência e classe variada. Contudo, mesmo com esses fatores, os estudos comprovam que o agregado reciclado pode ser utilizado para a fabricação de concreto, embora seja mais usado na pavimentação (VIEIRA; MOLIN, 2004).

Além disso, do ponto de vista econômico, essa substituição pode trazer proventos para as empresas e construtoras, levando em consideração também os ganhos ambientais associados a diminuição da geração de resíduos e preservação de matéria prima. Nota-se que muitos são os benefícios dessa alternativa sustentável de uso de agregados tanto graúdos quanto miúdos (VIEIRA; MOLIN, 2004).

O mercado da construção civil é o que tem mais facilidade para a reutilização do resíduo gerado, pois a atividade é realizada em qualquer região do país, o que diminui o custo de transporte. Além disso, os materiais para construção não precisam de uma sofisticação técnica elevada, contribuindo para a inserção do agregado reciclado na construção (JOHN, 2000).

Assim, é grande a importância do estudo do comportamento do agregado reciclado, visto que após muitos anos e muitos estudos alguns resíduos já são considerados subprodutos em determinadas

indústrias e insumos da construção civil, tais como escória de alto forno e a sílica ativa. Para que sua utilização fosse consolidada muito teve que ser estudado, analisando seu comportamento e durabilidade (LEITE, 2001).

Portando, diante da importância do tema e de seu grande impacto social, pretende-se apresentar uma revisão bibliográfica dos pavimentos drenantes, abordando conceitos e características dessas estruturas. Assim, espera-se promover o uso da engenharia como uma ferramenta para o desenvolvimento sustentável, empregando soluções técnicas que podem proporcionar benefícios econômicos, sociais e ambientais.

Metodologia

Diante de que se busca pavimentos com propriedades de melhoria da drenagem urbana, apresenta-se, por meio de revisão bibliográfica, sua conceituação e caracterização, o comportamento do pavimento de concreto convencional, do pavimento drenante e, também, do concreto permeável com RCC.

Drenagem urbana

Canholi (2014) caracteriza a drenagem urbana como o escoamento da água superficial do terreno com a ajuda de camada de drenagens e tubos. Um sistema de drenagem é composto por drenos, sendo eles de controle de lavagem e de escoamento. O engenheiro deve ter conhecimento desses aspectos para, se necessário, realizar o sistema de comum acordo com as normas.

A drenagem urbana é um problema advindo do desenvolvimento não planejado do país, sendo esse um problema negativo de nível paisagístico, ambiental e sanitário. Muitas vezes, há ausência de infraestrutura eficiente dessa drenagem urbana, o que impede a expansão/avanço da sociedade (LAMB, 2014).

A expansão da civilização, na grande maioria das cidades, se deu das áreas mais baixas para as áreas mais altas, pelo fato de que a proximidade dos recursos hídricos era conveniente para a evolução socioeconômica. Essa expansão gerou as vias de várzea, pelas quais a sociedade conseguiu suprir os pequenos córregos em galerias e canais

a céu aberto, diminuindo a permeabilidade nas várzeas, que sazonalmente alagavam, aumentando os problemas decorrentes de inundação (CANHOLI, 2014).

A ausência de permeabilidade gera uma demanda maior de água e escoamento, sendo que em casos extremos tem que ser forçado com o uso de bombas de água. O escoamento natural se baseia na movimentação da água do sentido montante (nascentes/ lugares mais altos) para jusante (foz/lugares mais baixos), característica essa dada pelo relevo. No escoamento forçado é o inverso (HÖLTZ, 2011).

O atual contexto brasileiro trata a gestão da drenagem urbana como gestão de oferta, isto é, não há a procura de novas formas enquanto as atuais ainda existirem. Desse modo, não há pensamento a longo prazo e manutenção sustentável do processo. No entanto, após a lei do saneamento, as engenharias devem desenvolver manejos de águas pluviais para compensar os efeitos da urbanização no ciclo hidrológico (SOUZA, 2013).

A lei da oferta, muitas vezes, se baseia em escoar a água da forma mais rápida possível para jusante, aumentando a sua magnitude e, como consequência, aumentando as enchentes. Medidas estruturais apenas transportam as enchentes de um local para o outro. Uma das maneiras de rarear esses problemas é o uso de pavimento permeável que ajude essa água a infiltrar no solo (TUCCI; GEZ, 1995).

Para Souza (2013), a abordagem brasileira de drenagem urbana é um empecilho para o desenvolvimento sustentável, pois ela consiste em sempre buscar o meio mais rápido de escoar a água. Além do mais, dificilmente os cursos de água são respeitados, visto que geralmente eles são cobertos e as áreas de várzeas alagadiças ocupadas. Visões como essa, segundo o autor, dificultam o crescimento socioambiental.

Concreto convencional

O concreto, segundo Araújo (2014), é uma mistura de agregados com água e cimento Portland, e aditivos químicos que auxiliam em algumas propriedades específicas do concreto fresco ou endurecido. O autor salienta que a relação entre a água e o cimento na dosagem é o que influencia a resistência e a compressão do concreto, logo, quanto maior a adição de água menor a sua resistência.

Para Neville (2013), no sentido mais amplo da palavra, concreto é qualquer material produzido a partir de um meio cimentante, geralmente o cimento hidráulico reagido com água. Atualmente, o concreto pode ser produzido com uma vasta gama de cimentos, e também pode conter pozolanas, escória de alto forno, dentre outras tecnologias desenvolvidas nesse ramo.

O desenvolvimento do setor tornou o concreto o segundo material mais utilizado do mundo, ele fica atrás somente da água, que também é um de seus componentes. O motivo desse uso estrondoso é que o material possui uma boa resistência a ação da água, facilidade de moldar de formas necessárias, baixo custo e fácil disponibilidade de matéria prima (METHA; MONTEIRO, 1994).

Este material possui três quartos do seu volume composto por agregados, porém o que confere a ele suas propriedades primordiais é o uso e a qualidade da pasta de cimento. Comumente são empregados aditivos nas misturas, para aceleração ou retardação do tempo de pega, redução da quantidade de água e alguns outros fatores, porém o seu uso não é obrigatório para a composição do concreto de cimento Portland (RAMACHANDRAN, 1995).

O concreto convencional no estado fresco possui algumas propriedades que são, principalmente, a trabalhabilidade, integridade da massa, textura e consistência. Alguns fatores alteram essas propriedades, sendo eles: a quantidade de água, o tipo e a granulometria dos agregados, a relação água cimento da mistura, e diversos outros, sendo de grande importância o cuidado com os mesmos para a qualidade do material (AMBROZEWICZ, 2012).

Já no estado endurecido, existem outras propriedades que são importantes para o entendimento do material, sendo uma delas a resistência a compressão. A compressão é uma das mais importantes propriedades do material no estado endurecido. Já no que diz respeito à resistência a tração, é inferior, sendo essa propriedade atribuída ao aço, na realização de concretos armados e protendidos (AMBROZEWICZ, 2012).

De acordo com Petrucci (1998), a qualidade do concreto depende da qualidade dos materiais que o constituem, quanto mais uniforme for o agregado, melhor vai ser a mistura. Além da qualidade dos materiais, deve se ter cuidado com o processo de cura, uma etapa importante para a obtenção de boas resistências.

A cura do concreto é a etapa na qual o cimento passa pelo seu processo de hidratação e desenvolvimento de resistência, para isso deve ser controlada a movimentação de água e temperatura de exposição da mistura. O objetivo da cura é manter o material saturado até que os espaços da massa fresca sejam ocupados pelos produtos da hidratação. Para a obtenção das propriedades do material no estado endurecido é essencial que esse processo seja realizado corretamente (NEVILLE, 2013).

Pavimento drenante

Segundo a NBR 16416 (ABNT, 2015), o pavimento é a camada construída acima da terraplenagem que deve ser capaz de suportar as solicitações dos veículos, e deve melhorar as condições quanto ao rolamento e segurança dos seus usuários. A mesma NBR cita que o pavimento drenante deve ter as características iniciais do pavimento, porém deve permitir a percolação da água.

Essa estrutura é comumente usada nos Estados Unidos e na Europa, sua composição é basicamente o agregado graúdo, cimento, água e pouco ou nenhum agregado miúdo. Essa granulometria aberta garante a ele a absorção, porém diminui a sua resistência pela falta de coesão entre os componentes (FERGUSSON, 2005).

Monteiro (2010), com o intuito de melhor entendimento em relação à resistência, comparou a utilização do pavimento drenante entre o concreto convencional, o que pode ser observado no Quadro 1. No Quadro 1, pode-se visualizar que além da brusca diferença de resistência à compressão, existe também a diferenciação de dosagem do material. Monteiro (2010) exemplifica bem o motivo da perda de resistência do material, pois com a ausência de agregado miúdo ocorre a redução da pasta, diminuindo a interface do agregado.

Quadro 1 - Comparativo entre concreto convencional e drenante

Tipo	Areia	Brita	Aditivo	Resistência a compressão (MPa)
Convencional	30% a 50% do agregado total	Bem graduada, grãos arredondados	Opcional	20 a 60
Drenante	Pouco ou nenhum	Graduação aberta, grãos granulosos	Redutor de água, retardador de pega	3 a 30

Fonte: Adaptado de Monteiro (2010).

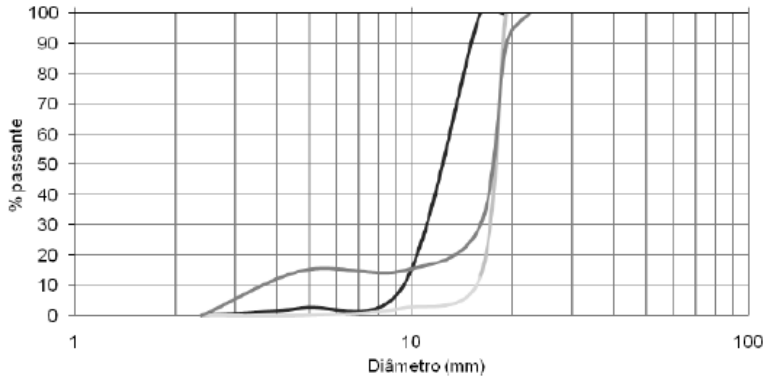
Huffman (2005) discorre sobre o material, confirmando o apresentado na Quadro 1. Para o autor o material deve apresentar baixa densidade, ser incrivelmente permeável e possuir uma razoável capacidade estrutural, características essas que devem ser garantidas quando o material é dosado corretamente.

O que confere ao material esta característica de alta permeabilidade é sua granulometria aberta, Yang et al. (2008) explica que o principal motivo de sua baixa resistência é a ausência de agregado miúdo. A diminuição do volume de pasta em relação ao agregado graúdo torna a zona de transição mais frágil, e permite a passagem de água através do material.

Na Figura 1 são exibidas curvas granulométricas típicas de utilização do pavimento drenante. As curvas apresentam um diâmetro máximo de 19 mm, que é o máximo recomendado para a moldagem desse tipo de material. Observa-se que o material é descontínuo, isso é, possui uma grande quantidade de material em uma mesma abertura de peneira. Sendo essa, uma das características da granulometria dos materiais do pavimento drenante.

O pavimento drenante necessita de uma quantidade maior de cimento que os concretos convencionais, pois quanto maior a quantidade de cimento, maior a resistência do material. Entretanto, a quantidade de cimento deve ser usada de maneira moderada, pois é um material classificado como miúdo, o que colabora para diminuição da permeabilidade do material quando usado demasiadamente (MONTEIRO, 2010).

Figura 1 - Curvas granulométricas usuais de pavimentos drenantes



Fonte: Batezini (2013)

Fatores como resistência e permeabilidade tornam possível a classificação do pavimento drenante. Segundo Batezini (2013), quando ele possui baixa resistência e elevada permeabilidade é conhecido como concreto hidráulico, não possuindo fins estruturais. Quando o material possui média resistência e média permeabilidade pode ser aplicado em ciclovias e calçadas. A mistura que contém agregados miúdos ou outros tipos de agregados, que o conferem altas resistências, pode ser usado para fins estruturais em vias de tráfego mais carregado.

Concreto permeável com RCC

Nos anos recentes, a urbanização trouxe uma série de problemas ao meio ambiente, efeitos esses visuais e de infraestrutura, alguns foram citados anteriormente no trabalho. Pesquisas atuais comumente procuram integrar agregados ou materiais alternativos em suas misturas, uma dessas misturas é o pavimento permeável. Suas pesquisas giram em torno da substituição total ou parcial dos seus agregados por agregados reciclados (OFFENBERG, 2005).

Conceitualmente o agregado reciclado é um material proveniente do beneficiamento do resíduo de construção, ele é incorporado parcialmente ou totalmente na mistura. Em contrapartida a isto, o fato de não ser um agregado natural gera adversidades, como o fato de

possuir uma absorção de água diferente do natural e um valor de esmagamento variável. Fatores como esses geram empecilhos na incorporação à obra (LI; XIAO; GONG, 2008).

Referências internacionais relatam a incorporação do material é de mais de 90%, o mesmo é utilizado como forma de reforçar o subleito para pavimentação. A atual situação de contínua escassez de recursos leva a busca de novas alternativas, por isso há o incentivo do uso do material como agregado (LEE; PARK; SEO, 2004).

Estudos de diferentes porcentagens de substituição em materiais como o concreto foram desenvolvidas para haver a compreensão da proporcionalidade desse material com a mistura. Ryu (2002) constatou que o tamanho do agregado interfere diretamente na resistência do pavimento drenante. Isso porque ao realizar a substituição do agregado em até 30% não houve uma mudança significativa da resistência, embora ao aumentar a porcentagem houve uma diminuição da mesma. Nota-se, portanto, que a adição de agregado reciclado é inversamente proporcional a resistência.

Outros fatores influenciam na resistência do pavimento drenante, como citado anteriormente no trabalho, o índice de vazios é um desses fatores. Quanto maior ele for, menor será a resistência à compressão, mesmo se o agregado usado for o natural. Porém, ao adicionar o agregado reciclado à resistência, a compressão diminui consideravelmente, o motivo é que o agregado reciclado absorve mais água, dificultando a hidratação do cimento. (LEE; PARK; SEO, 2004).

A resistência do concreto permeável é relativamente baixa em comparação aos concretos convencionais, por isso os estudos geralmente são voltados para formas de elevar sua resistência sem diminuir em grande quantidade a permeabilidade. Cheong e Ghani (2014) desenvolveram uma mistura com RCC acrescentando resina de epóxi no lugar de Cimento Portland e obtiveram resultados satisfatórios de compressão e porosidade.

Como sua resistência é baixa, o material pode ser utilizado para pavimentos leves, isto é, para locais de pequeno tráfego como estacionamentos e calçadas. Ao incrementar esse modo construtivo no padrão atual de construção, muitos dos fatores ambientais seriam sanados ou minimizados. A incorporação do RCC na mistura diminuiria o volume dos aterros gerados pela realocação do resíduo e a

porosidade do concreto diminuiria as enchentes e outros agravantes (CHEONG; GHANI, 2014).

Conforme citado ao decorrer da pesquisa, o teor de porosidade é inversamente proporcional a resistência a compressão, então, quanto mais aberta a granulometria mais difícil a obtenção de um material com resistência elevada. O RCC, se classificado previamente, pode conferir à mistura resultados semelhantes aos naturais, dando-se o uso de aditivos na mistura, porém torna-se difícil obter com RCC resultados superiores aos do agregado natural (CHEONG; GHANI, 2014).

Considerações finais

Diante do exposto e estudado através de pesquisas anteriores, nota-se que o emprego de pavimentos de concreto drenantes, com substituição dos agregados pétreos por resíduo de construção e demolição, é uma alternativa viável que pode contribuir para minimização dos impactos sociais provocados pelo crescimento urbano desordenado.

O uso dessa técnica permitiria a redução da geração de resíduos e melhora na drenagem das águas pluviais. Essa estrutura poderia, por exemplo, ser empregada em pátios de estacionamento de veículos, permitindo também a captação d'água das chuvas. Além disso, o uso de agregados reciclados contribui para a redução dos custos de construção, uma vez que diminui a necessidade de aquisição de matéria-prima.

Portanto, trata-se de uma solução técnica que pode promover o desenvolvimento sustentável do país, cujo estudo e aplicações devem ser promovidos. Dessa forma a engenharia poderá agir como uma ferramenta em prol da sociedade, do meio-ambiente e da economia, contribuindo para melhorar a qualidade de vida da população.

Referências

ANA - Agência Nacional de Águas. **Crise hídrica**. 2018. Disponível em: <<http://conjuntura.ana.gov.br/crisehidrica>> Acesso em 13 out. 2018.

AMBROZEWICZ, P. H. L. **Materiais de construção**. São Paulo: Pini, 2012.

ARAÚJO, J. M. de. **Curso de Concreto Armado**. 4.ed. Rio Grande: Dunas, 2014. v.1, Disponível em: <www.editoradunas.com.br>. Acesso em 10 out. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16416**: Pavimentos permeáveis de concreto – Requisitos e procedimentos. ed. Rio de Janeiro, 2015. 31 p.

BATEZINI, R. **Estudo preliminar de concretos permeáveis como revestimento de pavimentos para áreas de veículos leves**. 133p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. São Paulo: Oficina de textos, 2014.

CHEONG, P. C.; GHANI, A. N. A. Porous Pavers: Effects of the Recycled Aggregate Size on Drainage Properties. **MATEC Web of Conference**, v. 17, 7p., 2014.

FERGUSSON, B. K. **Porous Pavement**. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2005.

HÖLTZ, F. da C. **Uso de concreto permeável na drenagem urbana**: Análise da viabilidade técnica e do impacto ambiental. 138p. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia Civil). Universidade Federal de Porto Alegre, Porto Alegre, 2011.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Para a construção civil, resultado do PIB é corrente com a crise**. 2016. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/menu/home/pib-2016>. Acesso em 08 set. 2018.

JOHN, V. M. **Reciclagem, de resíduos na construção civil**: contribuição à metodologia de pesquisa e desenvolvimento. 113f. Tese (Pós-Graduação em Livre Docência). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

LAMB, Gisele S. **Desenvolvimento e análise do desempenho de elementos de drenagem fabricados em concreto permeável**. 152p. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia Civil). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

LEE, J.; PARK, S.B.; SEO, D.S. Studies on the sound absorption characteristics of porous concrete based on the content of recycled aggregate and target void ratio. **Cement and Concrete Research**, v. 35, n. 9, p. 1846-1854, 2004.

LEITE, M. B. **Avaliação de propriedades mecânicas de concretos produzidos com agregados reciclados de resíduos de construção e demolição.** 290p. Tese (Doutorado em Engenharia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

LI, J.; XIAO, H. N.; GONG, J. Q. Laboratory research on grading optimization of recycled aggregate concrete. **Journal of Building Materials**, v. 11, n. 1, p. 105-110, 2008.

METHA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto: Estrutura propriedades e materiais.** São Paulo: Pini, 1994.

MONTEIRO, A. C. N. **Concreto Poroso: dosagem e desempenho.** 36p. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil). Goiás, Universidade Federal de Goiás, 2010.

NAGALLI, A. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil.** São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

NEVILLE, A. M. **Tecnologia do Concreto.** Porto Alegre: Bookman, 2013.

OFFENBERG, M. Producing pervious hints for the engineer, contractor on placement of pervious concrete. **Concrete International**, American Concrete Institute, v. 27, n. 3, p. 50-54, mar./2005.

PIRES, D. M. **Avaliação de misturas de alto desempenho tipo SMA com diferentes porcentagens de fibra de celulose.** 106p. Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Civil. UNIJUÍ, 2018.

RAMACHANDRAN, V.S. **Concrete admixtures handbook: properties, science and technology.** New Jersey: Noyes Publications, 1995.

TUCCI, C. E. M; GEZ, F. Controle do impacto da urbanização. In.: TUCCI, C. E. M., PORTO, R. L.; BARROS, M. T. (Orgs). **Drenagem Urbana.** Coleção Associação Brasileira de Recursos Hídricos, v. 5. Porto Alegre: PUC. p. 195-199, 1995.

VIEIRA, G. L.; MOLIN, D. C. C. D. Viabilidade técnica da utilização de concretos com agregados reciclados de resíduos de construção e demolição. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 4, n. 4, p. 47-63, out./dez. 2004.

O PROJETO EM TEMPO REAL: A INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS VIRTUAIS NO DESENVOLVIMENTO DA ARQUITETURA E DO URBANISMO

Paula Scherer
Mariela Camargo Masutti

Considerações iniciais

Nas últimas décadas, o surgimento da internet foi responsável por permitir, em escala global, a facilidade de comunicação entre as pessoas e maior capacidade de propagação de informações. As redes sociais virtuais são consequência desse advento, representando considerável influência na condição de necessidade da *web* para o desenvolvimento de tarefas e negócios. É evidente que a área da arquitetura e urbanismo, além de outros setores, é condicionada, cada vez mais, pelos dados transmitidos nas redes digitais. Dessa forma, o ambiente construído recebe referências diversificadas e originárias de todos os locais do mundo.

O processo criativo da metodologia de projeto de *design* e arquitetura é constantemente influenciado pelas imagens e informações textuais veiculadas em redes sociais virtuais como Facebook, Instagram e Pinterest, dentre outros, mudando a forma como as pessoas interagem com a arquitetura e a produzem. Ademais, nos últimos anos, houve um considerável crescimento do comércio auxiliado pela internet, tornando as redes virtuais plataformas responsáveis por aumentar, além do número de usuários interessados pelos serviços de escritórios dessa área profissional, o acesso a materiais e serviços indispensáveis para a realização de projetos de construção civil.

Com base nas informações expostas, o presente artigo foi desenvolvido através do levantamento de dados quantitativos, os quais puderam auxiliar na ampla pesquisa bibliográfica. Para isso foram analisadas informações referentes à forma como as redes sociais virtuais auxiliam e interferem no processo projetual por meio do contato mantido entre usuários e profissionais da arquitetura e do urbanismo. As consequências diretas dessa influência são as características presentes no espaço edificado.

Metodologia

Para a realização do presente artigo, foi necessário o levantamento de dados acerca da utilização das redes sociais virtuais por profissionais do Rio Grande do Sul, além da pesquisa bibliográfica a partir de livros, publicações em anais, revistas e em *sites* da internet relacionadas ao tema. Pelo fato do assunto ser, de certa forma, recente, alguns aspectos importantes da pesquisa foram encontrados apenas via plataformas *online*, entretanto, houve a constante busca de fontes confiáveis para estruturar os resultados, que foram obtidos por meio da leitura e análise de diversos conteúdos.

Os resultados da pesquisa foram organizados tendo como base três tópicos principais sobre a influência das redes sociais virtuais no desenvolvimento da arquitetura e urbanismo: uma breve contextualização acerca das redes sociais e seu consumo crescente; a difusão e divulgação de projetos arquitetônicos e urbanísticos através das redes sociais virtuais; por fim, os impactos de tais redes durante a elaboração do projeto do espaço construído, tendo como exemplo a metodologia de Bruno Munari, que segue uma sequência lógica ainda bastante utilizada na arquitetura e urbanismo. Segundo Constante (2019), por exemplo, Munari foi um artista, teórico e grande mestre do *design* da Itália no século XX. Além disso, toda a sua produção é influenciada pelo pensamento pedagógico.

O desfecho do assunto foi viabilizado pelas considerações finais, que recapitularam as informações que fundamentaram o trabalho. Também deixou explícita a relevância das mesmas para a compreensão da relação da sociedade atual com a arquitetura e o urbanismo.

Resultados e discussões

Primeiramente, é relevante para a contextualização do assunto a definição de redes sociais. Marteleto (2001), por exemplo, propõe que a rede social representa um conjunto de participantes autônomos, que são responsáveis por conciliar ideias e recursos em torno de valores comuns. A autora ainda defende que o trabalho que os indivíduos estabelecem em rede data do início da história da humanidade, mesmo que o conceito tenha ganhado maior destaque recentemente. A rede

social, caracterizada por valorizar elos informais, proporciona efeitos que podem ser percebidos fora de seu espaço, estabelecendo interações com a sociedade em geral.

O compartilhamento de informações obteve um grande avanço com o desenvolvimento da internet. A consequente facilidade comunicativa influenciou as estratégias das organizações e o modo de pensar da sociedade. O mundo virtual passou a ser indispensável na interação entre empresas e consumidores, possibilitando, ainda, a comunicação com baixo custo. A estrutura das redes sociais, agora associada à internet, pode ajudar a população a expandir seus contatos e disseminar ideias em contexto global (JUNQUEIRA *et al*, 2014).

Em 1997, o lançamento do Sindgrees, primeiro *site* que viabilizou a criação de um perfil digital, registro e acesso a publicações de contatos, foi o início da era dos serviços de redes sociais virtuais. Uma dessas novas plataformas foi o Friendster, lançado no ano de 2002. O *site* teve, inicialmente, grande sucesso nos Estados Unidos, entretanto seu crescimento não teve o suporte adequado, o que ajudou a ocasionar, com o passar do tempo, sua extinção. Mais tarde, muitas redes sociais virtuais prosperaram, concentrando milhões de usuários, dentre elas estão o LiveJournal, Ning e Facebook (Sotero, [20--]).

As redes sociais virtuais viabilizaram aos seus usuários, ao invés da característica estrutura verticalizada da sociedade, experiências de caráter horizontal. Assim, a organização hierárquica do modelo chefe-funcionário deixa de estabelecer domínio nessas redes. Essa possibilidade, viabilizada pela internet, abriu portas para um cenário em que a condição de superioridade e a produção centralizada não se tornam necessárias para a relação humana do sujeito com o coletivo (VERMELHO; VELHO; BERTONCELLO, 2015).

Convém destacar que, de acordo com pesquisas recentes desenvolvidas pela Goobec (2018), em um relatório consolidado em junho do mesmo ano, o Facebook é líder no Ranking de Mídias Sociais, com 2.23 bilhões de usuários ativos (figura 01). Desse valor, 127 milhões de contas são brasileiras. Entretanto, o Youtube também merece destaque, com um crescimento significativo entre os anos de 2017 e 2018.

Figura 1 – Usuários mensais das redes sociais entre 2017 e 2018

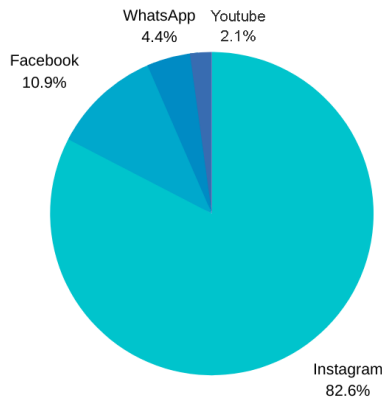


Fonte: Goobec, 2018.

A divulgação da realização de trabalhos a partir das redes sociais, segundo Kipper (2017), vem ocasionando um crescimento de até 23% a mais em relação ao ano de 2016, no que diz respeito, por exemplo, à área de arquitetura direcionada à decoração. A autora ainda afirma que para que a publicação do trabalho por meio das redes sociais venha a trazer resultados positivos, é importante alinhar a estratégia da empresa com seus seguidores e seu perfil, para criar uma imagem na internet. Além do Instagram, outra rede que ganha destaque para a divulgação de projetos é o Pinterest, que abrange mais de 175 milhões de usuários. O site é muito explorado em virtude, inclusive, da área arquitetônica.

Para se ter um parâmetro mais específico da utilização das redes sociais na vida de arquitetos e urbanistas, foi realizada uma pesquisa quantitativa no mês de dezembro do ano de 2019, com 46 profissionais da área. Foi questionado, para cada indivíduo, qual rede social estava mais presente em seu cotidiano. Os mesmos, residentes do Estado do Rio Grande do Sul, afirmaram, em sua maioria, que o Instagram é a rede mais utilizada, seguida do Facebook, como pode ser observado na figura 02. Os dados obtidos, portanto, mesmo não seguindo uma coerência exata com as informações da figura 01, não as contrariam, pois se trata de frequência de acessos e não número de usuários.

Figura 2- Redes sociais virtuais mais presentes na vida de arquitetos e urbanistas do Rio Grande do Sul



Fonte: Dados obtidos pelas autoras, 2019.

É possível afirmar que a publicação de projetos e obras realizadas em plataformas *online* acaba por disseminar, em contexto global, métodos e estilos arquitetônicos que passam também a servir de inspiração para clientes e profissionais da arquitetura e urbanismo. Frugiuele e José (2018), por exemplo, propõem como estratégia arquitetônica eficiente solicitar que os clientes tragam *print screens* de imagens virtuais, para que seja possível compreender melhor suas preferências. Ademais, ter a rede social da empresa bem organizada é imprescindível para que os profissionais, além de utilizarem referências alheias, também as produzam.

Padovano (2007), além disso, alega que a troca de informações e pesquisas entre grupos em países distintos, que fazem uso de redes eficientes de transmissão de dados, pode evoluir o conhecimento técnico de contextos geográficos diferentes, entretanto, conectados. Dentre os dados disponíveis para a população, que podem viabilizar uma visão mais abrangente na resolução de problemas voltados para a construção civil, estão assuntos que dizem respeito à sustentabilidade, soluções tecnológicas, participação da população usuária em projetos além de metodologias que auxiliam na resolução de processos projetuais e planejamentos complexos.

Entretanto, nesse contexto, um questionamento é plausível de destaque: de que forma e em que etapas as redes sociais influenciam

mais significativamente no processo da criação do ambiente construído? Primeiramente, no que tange à metodologia do projeto de *design*, também aplicável ao projeto arquitetônico, Munari (2002), por exemplo, estabelece etapas essenciais de desenvolvimento dos mesmos. Segundo o autor, primeiro é necessário que haja a definição do problema, onde são verificados os elementos-chave que precisam ser solucionados a partir do projeto arquitetônico. Em seguida, ocorre a pesquisa de dados com base em referências de projeto úteis à proposta que será desenvolvida. A análise dos dados é a terceira etapa, onde ocorre a “filtragem” do que pode ser aplicado em termos de solução projetual. Finalmente, ocorre a criatividade, com base nos levantamentos e pesquisas elaboradas nas fases anteriores.

A definição dos materiais e tecnologias, de acordo com Munari (2002) sucede a etapa da criatividade, citada anteriormente. Nesse momento, portanto, é possível verificar que materiais e processos devem ser aplicados para que a proposta tenha êxito, levando em consideração a disponibilidade dos mesmos. A fase seguinte abrange a verificação a partir de modelos, para que seja possível observar se existem falhas ou soluções que não atingiram seu propósito no protótipo gerado. O desenho de construção é a sétima e última etapa: agora se iniciam os desenhos técnicos com medidas precisas e que portem todas as informações necessárias para a concretização do projeto.

A metodologia citada, de Bruno Munari, ainda em suas variações, é consideravelmente popular no meio acadêmico e profissional. Quanto às suas fases, é perceptível que todas podem induzir ao uso de alguma rede social virtual para fins de pesquisa e resolução de dúvidas pontuais. Entretanto, observa-se que algumas etapas merecem destaque nesse quesito. A coleta de dados é, possivelmente, a mais significativa. Nesse contexto, as imagens, na busca de referências, acabam sendo determinantes. De acordo com Pedrosa e Toutain (2005), *apud* Coelho et al (2017, p.109):

A linguagem visual, como é considerada atualmente, torna-se ainda mais acessível através da Internet, provocando mudanças no comportamento das sociedades, principalmente por “atingir mudanças nos conceitos de espaço e tempo e pela possibilidade de interatividade e conectividade em tempo real”.

Conforme Veja Obra (2018) algumas das principais redes sociais para arquitetos como Instagram e Pinterest trabalham com o foco na produção e divulgação de imagens. Dessa forma, recorrendo ao apelo visual, muitos profissionais expõem seus trabalhos através de fotografias, o que acaba por servir de principal referência para trabalhos subsequentes de outros arquitetos e urbanistas. O Pinterest, inclusive, é utilizado principalmente com esse propósito em que, através de um leiaute organizado em painéis, viabiliza a facilidade de pesquisa de trabalhos em qualquer lugar do planeta e pelos mais variados profissionais e áreas específicas do *design*.

A criatividade, quarta fase da metodologia de Munari, acaba por ser, dessa maneira, consideravelmente influenciada pelos conteúdos disponibilizados pelas redes sociais virtuais. Quanto ao processo criativo, Casakin, Timmeren (2014) e Goldschmidt (1994) *apud* Zavadil, Silva e Tschimmel (2016) as fontes externas também podem agregar elementos que impulsionam conhecimentos que já existem na memória do indivíduo, o que estimula o pensamento analógico e criativo. A produção de ideias consequente é estimulada pelo diálogo interativo entre as fontes externas e suas representações internas.

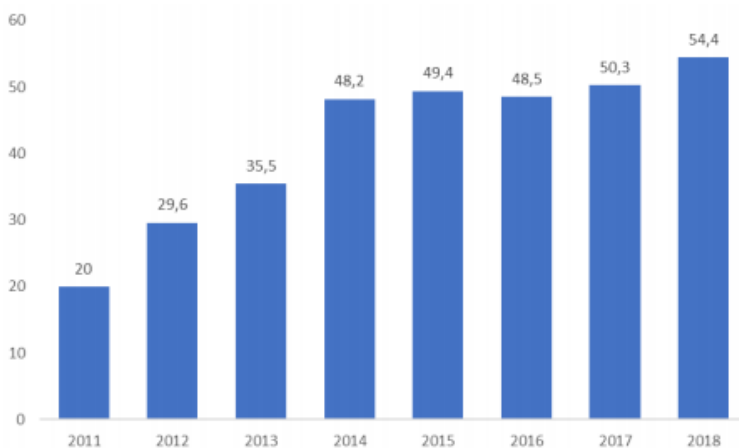
A inspiração como ferramenta de criação de novos projetos, a partir do uso de qualquer fonte, é ocasionada por processos ativos como na busca de informações na internet ou passivo, quando se encontra a informação aleatoriamente. Dessa forma, os *designers* ou arquitetos e urbanistas podem construir continuamente sua base de dados, contendo as fontes que eles acessam e mantêm ao longo do tempo em coleções físicas ou mentais, que podem ser, portanto, úteis para o processo de criação (ECKERT, STACEY, 2000; GONÇALVES, CARDOSO, BADKE-SCHAUB, 2014 *apud* ZAVADIL; SILVA; TSCHIMMEL, 2016).

A etapa do projeto que corresponde com a escolha dos materiais e tecnologias que serão utilizadas para sua concretização, também é bastante influenciada pelas redes virtuais. Além de proporcionarem a troca de conhecimento acerca de procedimentos empregados para a realização dos esboços e trabalhos em desenvolvimento, as mesmas permitem melhor comunicação de empresas com a população, estabelecendo informações relativas à distância entre materiais e o consumidor e custo dos produtos e serviços. A exemplo disso, Quinn e Gagnon (1988) defendem que o uso da tecnologia da internet pode

viabilizar mais agilidade na prestação de serviços, com maior diversidade e sem a necessidade de aumento de preços pelos vendedores. O consumidor acaba sendo favorecido, também, por disponibilizar de um maior número de opções de serviços ao seu favor e locais de atendimento, sem depender exclusivamente de telefone ou correio.

Ademais, conforme dados estatísticos (figura 03) há uma tendência ao crescimento das vendas através de varejos virtuais no país. Isso ocorre, por exemplo, porque os usuários e clientes estão mais conscientes ao efetuar as compras *online*, além de encontrarem mais informações acerca dos serviços e mercadorias. As redes sociais virtuais, inclusive, proporcionam ferramentas em que é possível publicar e ver opiniões com experiência de compras anteriores (EBIT, 2017, *apud* CARDOSO, KAWAMOTO, MASSUDA, 2019).

Figura 3 - Número de pedidos no comércio on-line desde o primeiro semestre de 2011 até 2018 (milhões)



Fonte: Ebit, 2018; Cardoso, Kawamoto, Massuda, 2019.

É evidente, portanto, que a divulgação de informações e empresas que dispõem dos mais variados produtos, materiais e tecnologias para a realização de projetos de edificações pode receber um grande impulso das redes sociais virtuais, favorecendo a realização de trabalhos conforme os mais variados estilos e especificações. Para Benetti (2019) as empresas, atualmente, podem mostrar sua eficiência

e conhecimento em determinado assunto através de vídeos no Youtube, artigos no *blog* ou, ainda, *Stories* no Instagram, favorecendo a confiabilidade dos usuários das redes e expondo o trabalho dos profissionais. Além disso, o Facebook, por exemplo, dispõe de uma ferramenta de anúncios chamada Facebook Ads, em que é viável concentrar um público-alvo a partir de especificações com faixa etária, gênero e localização. Dessa forma, é possível estabelecer, a baixo custo, um funil de *marketing* e vendas da empresa, favorecendo o consumidor e o vendedor.

Percebe-se, cada vez mais, que as plataformas digitais acabaram ofuscando as revistas impressas, tornando-se muito mais influentes na escolha dos consumidores. A comunicação virtual pôde alterar o modo com que as pessoas interagem com a arquitetura, além de proporcionar aos arquitetos e urbanistas novas ferramentas de auxílio para o processo de criação dos espaços, mostrando novas formas de fazê-lo (STOUHI, 2019). O desenvolvimento dos projetos de ambientes, assim como a construção dos mesmos, passou a ser consideravelmente determinados por uma abrangente gama de informações disponibilizadas em tempo real pelas redes sociais virtuais, cabendo ao usuário buscar utilizá-las conscientemente. Tais redes, usufruídas cada vez mais pela população para o acesso e criação de produtos, podem garantir a maximização das rendas dos escritórios de arquitetura, e o mais importante: viabilizar construções mais eficientes e coerentes com as reais necessidades arquitetônicas.

Considerações finais

A contínua expansão das redes sociais virtuais desde o lançamento do Sindgrees, em 1997, até a era do Facebook, rede que já contém mais de dois bilhões de contas ativas, possibilitou a fácil conexão entre os mais diversos locais e culturas em tempo real e escala mundial. Através das publicações produzidas pelos usuários, é possível atingir uma ampla esfera social e profissional, originando e disseminando novas ideias e conceitos. Consequentemente, essa fácil receptividade de informações mudou a maneira de projetar novos produtos e espaços, pois o conhecimento de novas referências e tecnologias passou a ser acessível e abrangente.

A utilização das redes sociais virtuais por escritórios de arquitetura e urbanismo passou a se tornar uma necessidade. A exposição de projetos através dessas ferramentas tornou mais eficiente o contato entre o público-alvo e as empresas, que agora tendem a se adaptar a essa nova realidade. Além disso, é importante mencionar o papel das redes virtuais no processo de criação e desenvolvimento de novos ambientes. Tendo em vista as metodologias empregadas na realização de projetos arquitetônicos, como, por exemplo, a de Bruno Munari, nas fases que correspondem à coleta de informações e à definição de materiais a serem empregados no modelo, há uma grande possibilidade de influência pelos conteúdos disponibilizados por essas redes. Conseqüentemente, as ideias criadas a partir deles são encontradas no espaço construído que diariamente usufruímos.

O objetivo desse artigo, para tanto, não foi promover a abstinência da utilização de informações veiculadas de forma impressa, mas acaba demonstrando como, em função dos novos padrões comportamentais da sociedade, elas passaram a ser menos influentes com o surgimento da internet e de suas redes sociais. Convém, ainda, citar que a utilização consciente e ética de tais redes passa a ser fundamental no processo de criação, exposição e consumo de materiais e projetos. Para isso, a busca de informações confiáveis, através dos recursos disponibilizados por esses sites, facilita a melhora da comunicação entre os usuários e a subsequente qualidade do espaço edificado.

Referências

BENETTI, Rodolfo. **Redes sociais para empresas: em qual devo investir?**. 2019. Disponível em: <<https://www.organicadigital.com/blog/redes-sociais-para-empresas/>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

CARDOSO, Simone; KAWAMOTO, Márcia Hiroko; MASSUDA, Ely Mitie. COMÉRCIO ELETRÔNICO: O VAREJO VIRTUAL BRASILEIRO. **Revista Cesumar – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, [s.l.], v. 24, n. 1, p.117-135, 21 ago. 2019. Centro Universitario de Maringa. <http://dx.doi.org/10.17765/1516-2664.2019v24n1p117-134>.

COELHO, Lydía Helena Wöhl, et al. Mídias digitais como auxiliares no processo criativo em design: análise de uso do aplicativo FARBE. **Info design: Revista Brasileira de Design da Informação**, [s.l.], v. 17, n. 1, p.106-122, jan. 2017.

CONSTANTE, Sara. A poesia não-verbal de Bruno Munari. **Convergências**, Castelo Branco, p.1-4, 04 fev. 2019. Disponível em: <<http://convergencias.esart.ipcb.pt/?p=article&id=334>>. Acesso em: 13 dez. 2019.

EBIT. **Webshoppers**. 35. ed. São Paulo, 2017.

EBIT. **Webshoppers**. 36. ed. São Paulo, 2018.

ECKERT, C., STACEY, M. (2000). Sources of inspiration: a language of design. **Design studies**, [S.L], V. 21, N.5, p. 523-538, set. 2000. Trimestral. [http://dx.doi.org/10.1016/s0142-694x\(00\)00022-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0142-694x(00)00022-3).

FRUGIUELE, Daniela. JOSÉ, Nildo. Qual é a influência do instagram em projetos de arquitetura e interiores? **CASA VOGUE**: 09 nov. 2018. Entrevista concedida a Vanessa D'amaro. Disponível em: <<https://casavogue.globo.com/casa-vogue-experience/noticia/2018/11/qual-e-a-influencia-do-instagram-em-projetos-de-arquitetura-e-interiores.html>>. Acesso em 10 de dezembro de 2019.

GOLDSCHMIDT, Gabriela. On visual design thinking: the kids of architecture. **Design studies**, [S.L], v. 15, n. 2, p.158-174, abr. 1994. Trimestral. [http://dx.doi.org/10.1016/0142-694x\(94\)90022-1](http://dx.doi.org/10.1016/0142-694x(94)90022-1).

GONÇALVES, Milene; CARDOSO, Carlos; BADKE-SCHAUB, Petra. What inspires designers? Preferences on inspirational approaches during idea generation. **Design Studies**, [s.l.], v. 35, n.1, p.29-53, jan. 2014. Trimestral. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2013.09.001>.

GOOPEC (Brasil). **Veja quantos usuários tem o Facebook, YouTube, Instagram e as outras redes sociais**. 2018. Disponível em: <<https://www.goobec.com.br/blog/redes-sociais-dados-estatisticos-2018/>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

JUNQUEIRA, Fernanda Campos et al. A Utilização das Redes Sociais para o Fortalecimento das Organizações. In: SIMPOSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 11., 2014, Rio de Janeiro. **Anais do XI Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**. Resende: AEDB, 2014. p. 1 – 13.

KIPPER, Dieiny. **A importância das redes sociais para um arquiteto**. 2017. Disponível em: <<https://tiinside.com.br/tiinside/webinside/18/10/2017/importancia-das-redes-sociais-para-um-arquiteto/>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Lalca: Revista Latino-Americana em Avaliação do Ciclo de Vida**, Brasília, p.71-81, abr. 2001. Quadrimestral. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/940/977>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Tradução José Manuel de Vasconcelos. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

PADOVANO, Bruno Roberto. **Arquitetura e globalização: a experiência de projetar na China**. 2007. 60 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

PEDROSA, T & TOUTAIN, L. 2005. O uso das cores como informação em interfaces digitais. In: **Anais do IV Encontro Nacional de Ciência da Informação – Cinform**. Disponível em: <http://www.cinform-antiores.ufba.br/vi_anais/docs/TaisPedrosaLidiaToutain.pdf> Acesso em: 12 dez. 2019.

QUINN, J.; GAGNON, C. **Will Services Follow Manufacturing into Decline?** In Lovelock, C. *Managing Services, Marketing, Operations, and Human Resources*. New Jersey: Prentice Hall, 1988.

SOTERO, Frederico. **As redes sociais são um futuro da internet? E qual seria o futuro das redes sociais?** [20--]. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/16465551/Futuro-Da-Internet-e-Redes-Social>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

STOUHI, Dima. **Construindo imagens: como as redes sociais estão mudando a arquitetura contemporânea**. 2019. Traduzido por Romullo Baratto. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/916309/construindo-imagens-como-as-redes-sociais-estao-mudando-a-arquitetura-contemporanea#>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

VEJA OBRA (São Paulo). **5 Redes sociais para arquiteto acompanhar diariamente**. 2018. Disponível em: <<http://blog.vejaobra.com.br/5-rede-sociais-para-arquiteto-acompanhar-diariamente-2/>>. Acesso em: 11 dez. 2019.

VERMELHO, Sônia Cristina; VELHO, Ana Paula Machado; BERTONCELLO, Valdecir. Sobre o conceito de redes sociais e seus pesquisadores. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 4, p.863-881, out/dez. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-97022015041612>

ZAVADIL, Priscila; SILVA, Régio Pierre da; TSCHIMMEL, Katja. Modelo teórico do pensamento e processo criativo em indivíduos e em grupos de design. **Design e tecnologia**, [s.l.], v. 6, n. 12, p.11-20, 30 dez. 2016. PGDESIGN / Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2

**ESPAÇO CONSTRUÍDO, GESTÃO
SOCIAL E CIDADANIA**

A ARTE DA LEITURA E ESCRITA ESCOLAR: UMA PRÁTICA QUE EXERCITA A CIDADANIA

Ieda Márcia Donati Linck
Viviane Teresinha Biacchi Brust
Maria Aparecida Santana Camargo

Considerações iniciais

Este estudo toma como suporte de reflexão uma pesquisa realizada entre os professores de 23 cidades que encaminham estudantes para muitas universidades, inclusive à Unicruz. Para fazê-la, foram distribuídos questionários que abordavam a questão de como se efetivam o ensino e o exercício da redação escolar, e seu objetivo foi tratar do ensino de Língua Portuguesa quanto à sua eficácia em relação à língua considerada “padrão”, a estar presente na produção de textos dissertativos¹, lançando, junto a isso, um olhar para a importância do contexto escolar e social do aluno a contribuir – ou não – para a sua acessibilidade ao conhecimento.

É importante ressaltar que os docentes foram indicados por estudantes ou selecionados pela turma em que atuavam e que os escolhidos foram, em sua maioria, os professores do 3º Ano do Ensino Médio, cujos nomes e escolas não tiveram/têm nomes divulgados. Todas as escolas de Cruz Alta que possuem Ensino Médio participaram da pesquisa, mas isso não engloba todos os professores, já que trabalhamos com uma perspectiva de 30%; esse recorte também se deu com os textos de vestibular analisados.

A pesquisa permite uma análise crítica sobre a prática da Língua Portuguesa no Ensino Médio, considerada relevante, porquanto o tempo escolar que antecede os concursos vestibulares², em uma de suas distintas formas de acesso ao ensino superior, universitário. Toma-se, inicialmente, como objeto de reflexão, o número de redações executadas em sala de aula. Esse tópico configurou-se, no

¹ Tais textos, em sua produção e busca de resultados, são produzidos, analisados e avaliados em conformidade aos critérios exigidos nas seleções de ingresso ao ensino superior, em especial ao processo seletivo da Unicruz.

² As redações de vestibular são, ainda, elemento de análise, uma vez estão adequadas aos moldes da redação do Enem. Além disso, a eles temos acesso de forma mais ampla e abrangente.

processo, como extremamente significativo por perceber que, na hora de corrigir/ler uma redação, não houve acompanhamento de um professor. Como sabemos, daí emergem as lacunas, fatos que podem chamar à discussão os profissionais quanto à (sua) eficiência do ensino no desenvolvimento de competências como o saber ler, o conseguir interpretar e o poder escrever nas situações em questão e diante das propostas apresentadas.

Vale, então, referir que, pela análise de dados, vislumbramos rastrear questões que se interpõem ao ensino e ao aprendizado da língua, bem como ao ensino e ao aprendizado dessa tipologia textual em seus aspectos tanto de linguagem quanto de conteúdo. Podemos afirmar, de antemão, que adentramos esta pesquisa considerando que há um “círculo vicioso” que insiste em se repetir e se reinventar, o que podemos trazer como base às nossas reflexões (e, depois, como fundamento aos nossos desafios): professores despreparados (na graduação) formam professores despreparados a atuarem nas escolas de educação básica; esses, por sua vez, não conseguem dar conta das necessidades teóricas e didáticas dos seus alunos – que, em sua maioria, já chegam, ao ensino médio, com significativas lacunas. Esses alunos serão aqueles que irão ingressar no ensino superior e, já lá, mesmo com suas formações específicas, dificilmente retomam e recuperam seus déficits, voltando a perpetuar esse ciclo que, ao invés de se desfazer, vai ganhando outras e novas dimensões e desafios, pois, além dos tradicionais problemas, há ainda os advindos das novas tecnologias – que, se, por um lado, levam todos a escrever e a ler, essa escritura e essa leitura pautam-se por outras necessidades, as quais primam pela “rapidez e pela agilidade”, o que vai de encontro ao eficaz interpretar, pensar e manifestar. Assim, perguntamo-nos: Em que sentido essa pesquisa pode nos dizer que problemas específicos são esses e como poderíamos usá-los para nos voltarmos a um ensino mais eficiente?

A redação escolar eficaz: uma prática possível?

A questão que envolve a redação escolar – em seus processos de construção/elaboração, assim como em seus resultados satisfatórios – tem se mostrado problemática, tanto para alunos do Ensino Municipal, Estadual, quanto do particular. O que tem se verificado é um

distanciamento ao que se considera o escrever em adequação às situações, o que comumente se tem como “o saber escrever” ou o “escrever bem”. Pautamo-nos por considerar um bem escrever o que Koch e Elias (2017) avaliam como tal, estando todos esses conhecimentos atuando em conjunto, a saber: (i) conhecimento da ortografia, da gramática e do léxico de sua língua; (ii) conhecimento enciclopédico, considerado o conhecimento que se tem sobre “as coisas do mundo”, com base no que se ouve, se lê, se adquire, se vive, se experiencia; (iii) conhecimento de textos, o que se embasa em modelos, a partir das práticas comunicativas, a considerar os elementos que entram em sua composição, ao seu modo de organização, aspectos relacionados ao conteúdo, ao estilo, à função e ao suporte de veiculação; (iv) os conhecimentos interacionais, o que se configura, na escrita, como a intenção, o objetivo ou o propósito pretendido pelo texto, além da quantidade de informações necessárias; (v) a variante linguística adequada e (vi) o gênero adequado à situação comunicativa. Por gênero textual, ainda, em termos bakhtinianos, um tipo relativamente estável de enunciado, presente em cada esfera de troca, a apresentarem um plano composicional, um conteúdo temático e um determinado estilo (KOCH e ELIAS, 2017).

No que tange à exigência dos processos seletivos, em geral, e, no caso, do processo seletivo da Unicruz, solicitam-se textos dissertativos-argumentativos. Para isso, consideramos texto, conforme Fiorin (1997), em suas propriedades – ter coerência de sentido, ser um todo organizado (de sentido); ser delimitado por dois brancos; ser produzido por um sujeito historicamente situado – e, conforme Koch e Elias (2017b, p. 15), pela linguística textual, que texto “é um objeto complexo que envolve não apenas operações linguísticas como também cognitivas, sociais e interacionais”. Ainda, tomamos por argumentação “o resultado textual de uma combinação entre diferentes componentes, que exige do sujeito que argumenta construir, *de um ponto de vista racional*, uma explicação, recorrendo a experiências individuais e sociais, num quadro espacial e temporal de uma situação com finalidade persuasiva” (KOCH e ELIAS, 2017b, p. 24, grifos dos autores), ao que acrescentamos, com base nas autoras, que o ato de argumentar é humano, porquanto, enquanto sujeitos, temos nossas opiniões, posições e por elas lutamos, nas mais prosaicas

situações cotidianas, ao assumir, a essas nossas ações linguageiras, intencionalidade.

Acontece, porém, que a contemporaneidade, em seu complexo cenário cultural de sociedade globalizada, instiga-nos a ver que estamos diante de outras formas de relação que envolvem linguagem e sociedade, com outros suportes e outras formas de comunicar, dizer, discursivizar, interagir etc. Hoje, o meio eletrônico digital, com o fenômeno internet, atrela-nos, de diferentes modos, às distintas formas como somos “convidados” a responder. Nesse sentido, “a tensão escolar que daí emerge sustenta-se pelo fato de que muitas práticas pedagógicas não conseguem acompanhar o ritmo rápido das mudanças nos meios de comunicação e se encontram desatualizadas quanto à aquisição de novos conhecimentos” (TAKAKI, 2012, p. 52). Assim, a escola, ao lado do imperativo de saber lidar com novas formas de “letramentos” – que contemplem “novas linguagens de tecnologia que acessem novas formas de trabalho, cidadania e práticas pessoais e/ou coletivas no cotidiano do ser humano” (TAKAKI, 2012, p. 45) – precisaria saber trabalhar com o distanciamento que os alunos têm do “papel” da internet e das leituras dos espaços comuns, reais, em função das demandas tecnológicas, virtuais, fazendo-os cidadãos sempre, capazes de “leitura como uma *prática social (...)*, envolvendo questões de cultura, poder, contestações (...), negociações discursivas e ações (...) (Ibidem, p. 48, grifos do autor). Afirmamos isso subsidiados pela observação de que há uma massificação via internet, tv a cabo, programas e jogos virtuais, que “roubam” o tempo e o espaço reservado ao ler e ao exercitar a escrita no cotidiano, pois temos que a leitura de um texto exige muito mais do que conhecimento linguístico (embora precise dele!), ou seja, exige o mobilizar de uma série de estratégias, de ordem linguística e de ordem cognitivo-discursiva (KOCH e ELIAS, 2015). Em decorrência disso, há o ato de escrever, e é à escola, em termos da Lei de Diretrizes e Bases, que incide a responsabilidade de inserir seus alunos na arte de lidar com as palavras.

No entanto, a própria escola, muitas vezes, não entende isso, pois ainda se prende a conteúdos programáticos organizados de forma desarticulada, dividindo-os (ora se estuda língua, ora se faz interpretação de texto, ora se trabalha com produção textual), como se um não estivesse no outro e vice-versa. Quando se debruça a

trabalhar, quicá com estratégias que levam o aluno a transitar por entre a língua em funcionamento, não se volta às necessidades particulares, mesmo que superficiais. Tomando a língua em suas múltiplas possibilidades, pautando o ensino dessa língua como aquele que abarca as novas incidências e considerando as distintas individualidades, seria possível melhor empreender o ensino e avaliar mais criteriosamente a condição do aprendizado. Isso poderia facilitar e intensificar a interação com a língua e a discussão sobre ela.

Irlandé Antunes (2007, p.61) assim se posiciona:

(...) certas atividades escolares, supostamente atividades para ensinar gramática, acabam por descaracterizar o que é fundamental na linguagem, que é permitir uma interação, com a troca de sentido e de intenções. Não surpreende, assim, que os alunos submetidos a esse tipo de atividade retraiam não só o gosto por escrever como ainda a necessária competência para escrever bem.

Essa questão incide no que Orlandi (2012, p. 60), sob a ótica discursiva, afirma, a saber: “a própria língua funciona ideologicamente, tendo em sua materialidade esse jogo, o lugar da falha e do equívoco”. Ou seja, se o professor desarticula o ler do compreender, o compreender do interpretar, o interpretar do saber dizer/escrever, entre tantas outras possibilidades, atendo-se (e falhando!) na língua-sistema (conforme o definido por Saussure em 1916, no Curso de Linguística Geral), faz o jogo do poder: perpetuar a divisão do trabalho da escrita e da interpretação, quando somente a alguns (e a alguns poucos) é possibilitada a competência na/da língua, em todas as suas incidências e instâncias.

É necessário, portanto, essa interação do sujeito com sua língua, que passa, principalmente, pela questão do fazer/ter/estabelecer sentido. E, se isso é necessário dentro do trabalho do professor com seu aluno, faz-se urgente que se estabeleça também entre esses sujeitos, pois, se, conforme Koch (1995), a unidade do sentido construído no texto é resultante da interação dos indivíduos da comunicação, podemos nos perguntar se, na própria sala de aula, tal interação efetivamente existe. Será que os muros da escola, que crescem, não são metáfora da barreira que se ergue entre esse par, a contemplar tanto a distância da escola com relação à sociedade, em suas demandas, quanto à distância do professor em relação a seu

aluno, em suas necessidades? Nessa falta de movimento (recuperando nossa colocação inicial), não estaria a justificativa para o círculo vicioso sobre o qual refletimos inicialmente? Portanto, não logramos encontrar, por meio destas reflexões, repostas à nossa questão inicial; apenas trazer à baila as questões que nos circundam.

O aluno na escola: um sujeito (in)visível?

Partimos da seguinte proposta, para dar sequência a essa nossa abordagem, desdobrando-a em pontos que, considerados cruciais, nos interessam:

Desvelar os múltiplos sentidos da leitura, da fala e da escrita, historicamente situadas. Assim, a partir da relação texto/gramática, o aluno conseguirá construir conhecimentos como resultado da sua interação com o outro e com seu próprio modo de operar com as construções linguística e sobre elas (SIPPERT, 2001 p. 99).

Nessa premissa, é por esse caminho que se poderá desenvolver a aprimorar a capacidade de nossos alunos na e para a produção de textos. Mas, ao trazer a questão do “sentido”, a autora não o coloca no singular, mas no plural; não somente isso, acrescenta que eles, os sentidos, são múltiplos, e isso dá à língua a dimensão da polissemia na leitura, na fala e na escrita – na sala de aula e, da sala de aula, a perspectiva dessa pluralidade também em outros lugares. Faz ainda a relação entre a fala e a escrita – e, principalmente, refere que são historicamente situadas. Quando estabelece a relação entre a fala/oralidade e a escrita, insere, neste texto, o espaço para pensarmos nos diferentes registros/ocorrências da língua, que se talha e se marca por outra pluralidade, em que os sujeitos são afetados por aquilo que lhe constitui: seu lugar histórico, social e econômico. Sujeito esse que vai à escola para aprender a língua em seu registro “padrão” – o que, quase sempre, estabelece um embate com a língua que “vem de casa”.

Sem entrar nas particularidades dos conflitos existentes, também sem entrar nas diferenças entre a linguagem oral e a linguagem escrita, mas sabendo que existem, retomamos a autora: o aluno conseguirá (deverá, afirmamos) construir conhecimento, conhecimento esse a partir da sua relação com o outro e com o seu próprio modo de operar com e sobre as construções linguísticas. Assim, a compreender as

causas do distanciamento entre o ensino que temos e aquele que queremos, não podemos fugir da constatação (pela pesquisa empreendida) de que há um língua padrão, mas que poucos a acessam, mesmo frequentando as escolas; que há professores, mas que, dentro desse grupo, a maioria não está motivada a entrar na seara de trabalhar efetivamente com a escrita, limitando-se a tratar das regras, das normas, do falar sobre a língua, não oportunizando um aprendizado consistente da língua nas sociais e cotidianas situações de uso.

O que advém da realidade escolar, via pesquisa, é que a redação como prática de escrita está se tornando outra atividade frustrante para o aluno, e os motivos são vários: desde o despreparo ou o desconhecimento sobre o que escrever (que, muitas vezes demanda pesquisa), passando pelo “como” escrever, “como” começar, e, claro, as dificuldades com a língua padrão. Diante desses “impasses” e diante também das possibilidades “ofertadas” pela internet, por exemplo, o aluno passa a copiar textos. Nessas cópias, saltam os equívocos comuns na língua (observados nas leituras das redações): a presença do “internetês” (abreviações, desvios, substituições de letras, redução das palavras por algumas de suas letras, entre outros), formulações não compreensíveis (ou por falta ou por excesso, redundância), a inadequação ao tema e ao gênero, o que só comprova a ineficiência do ensino e o descompromisso com o aprender/ensinar.

Ainda, considerando que “a interação verbal constitui, assim, a realidade fundamental da linguagem”, conforme pontua Bakhtin (1986, p. 43), avaliamos que ela é pouco compreendida pelos professores, principalmente se pensarmos no momento mesmo da propositura do texto, nos recursos didáticos para a motivação ao escrever. É na discussão de ideias, dentro e fora do contexto escolar, que se fundamentam argumentos que sustentarão a ideia central do autor e determinará o êxito ou não do texto. Entender que dissertamos a todo momento, que, a cada minuto, somos instados a interpretar e a tomar uma posição, que os temas, os assuntos adentram nosso cotidiano já seria um passo significativo para formular nossos pensamentos, nossas posições, e elencar os argumentos que nos subsidiam seria já uma primeira ação ao bom resultado dos exercícios de escrita. É na sala de aula que se pode, conforme Koch e Elias (2017), lançar mão de: apresentar uma proposta que provoque

questionamento; fazer com que alguns sujeitos desenvolvam um raciocínio para demonstrar a aceitabilidade ou a legitimidade com relação à proposta; fazer com que outros sujeitos se constituam como alvo da argumentação, a serem aqueles a quem se dirigem os primeiros, com vistas a conduzi-los a compartilhar da mesma convicção, embora passível de ser refutada.

Além dessa questão, podemos também nos referir (voltar) àquela que engloba a relação da fala com a escrita. Isso se amplifica ainda mais quando abordamos os contextos nos quais estão inseridos o professor e o aluno. Inicialmente, a fala como manifestação da linguagem se relaciona diretamente com escrita; assim, falar significa escrever. No entanto, sabemos que a sociedade é constituída por diversidade de grupos e por muitos “dialetos”, particularidades históricas e sociais que se materializam na língua. Como trabalhar com isso diante da busca dessa língua “padrão”? Poderíamos considerá-los “erros”, equívocos, desvios? Como fazê-los compreender que não se trata de “preconceito linguístico”, mas de promover o acesso de todos a essa língua que... é de todos?

Abordando rapidamente o contexto no qual estamos inseridos, é importante analisarmos o peso que isso possui na hora da leitura, da fala e da escrita. Sabendo que somos seres em constante aprendizado e, portanto, à mercê de mudanças que possam vir a ocorrer em nosso contexto, é válido dizer que, hoje, perdemos uma parte de nossa individualidade como falantes, pois acabamos por aderir, mesmo que involuntariamente, às gírias, por exemplo, que são resultantes dos bordões utilizados na mídia, ou das frases dos comerciais.

Como aborda Bortoni-Ricardo (2006, p. 49), a influência do contexto detém tanto poder que boa parte da sociedade, indivíduos em formação, acaba sendo induzida por sua rede social, ou seja, seus contatos diários, a certos usos. Aí podemos citar o grupo de referência da autora que:

São pessoas com quem o indivíduo não interage fisicamente (...), mas têm como modelo para sua conduta. Geralmente esse grupo de referência é escolhido pela experiência vicária, isto é, a experiência que o indivíduo adquire assistindo novelas de televisão, filmes, ou ouvindo relatos.

Assim, compreendemos que, expostos a uma diversidade cultural inapreensível, mas perceptível, como é a do Brasil, expomo-nos também a uma constante perda de conteúdo através da mídia, pois a massificação que promove detém o poder e acaba inserindo o seu viés ideológico na sociedade. É a tentativa de um domínio que apenas serve a interesses que não os da população brasileira em geral. Compram-se ideias, defendem-se propostas que, em geral, são contra os próprios interesses. Ao lado da necessária busca de informações (que esses meios de comunicação, de certa forma, fornecem), tem-se a distribuição gratuita do modo de pensar das classes dominantes. Mais do que nunca, faz-se necessário que nossos alunos consigam ter condições de leitura desses mundos todos, possibilidade de análise e sabedoria para não saírem repetindo chavões, ideias prontas, pacotes completos, sem saber seus porquês. Ainda, questionamo-nos: e os professores, como ficam na atual conjuntura? Em última análise, para saber escrever, para saber dissertar, argumentar, é preciso fazer exercício desse pensar, porque o ato de escrever com clareza é o gesto de pensar com discernimento.

Além desses apontamentos, incidiram nos resultados outros fatores, básicos, como idade e sexo, nível de escolarização e oportunidade financeira. Por esses critérios, diferenciaram-se os que possuem e os que não possuem uma boa escrita. Isso vai nos servir como referência para as atividades a serem implementadas. No entanto, como já havíamos abordado inicialmente, o papel do professor é o diferencial que pode vir a resgatar a situação excludente a qual o aluno se encontra, quando em um contexto desfavorável e com poucas condições de melhora.

Outra questão relevante envolve a problemática de como o professor entende a correção de uma dissertação: sabemos que atividades relacionadas à reescritura contribuem para que o aluno tome consciência de seus limites, de suas necessidades, de caminhos que podem ser empreendidos para se conseguir um resultado melhor. Persistir, caminhar, crescer, buscar mais, juntamente com o saber que a sala de aula é um lugar de exercício à vivência cidadã do poder manifestar-se publicamente, talvez, seja o melhor dos incentivos.

O incentivo do mestre é importante para ressaltar o mundo que existe, aquele de possibilidades diversas, o mundo que poderá se formar a partir de uma redação bem sucedida. Por exemplo, para isso

é necessário apontar formas e comprovar a importância do ler e escrever ao indivíduo para que os desafios possam ser aceitos e transformados em realidade.

O docente fundamentará o ideal de escrita no aluno, iniciado pela influência à leitura, questão a ser abordada na sequência.

Leitura: um primeiro passo para a boa escrita?

O indivíduo que lê diariamente está inteirado com as notícias, com a realidade social, política e econômica do seu mundo e, com isso, tem melhoradas as suas condições quando precisa colocar no papel as suas ideias, seu modo de pensar, aquilo que conseguiu visualizar a partir de sua experiências. Assim, ao conseguir ter uma visão global dos assuntos em pauta no momento, alcança a escrita de forma mais eficiente, pois é disso que se valem as propostas seja dos exames vestibulares, seja do Enem. A leitura ingressa como subsídio a fundamentar a relação de diálogo do sujeito com os seus interlocutores, quaisquer que sejam eles. Quanto a isso, De Bortoli (2004, p. 33) alerta:

É preciso saber se o objetivo da educação da leitura é formar consumidores da escrita, meros usuários do código verbal, ou seres capazes de imprimir suas marcas aos textos que lêem, estabelecendo com eles um diálogo vivo e único, cujo horizonte não é apenas a busca por respostas, mas também a formulação de novas indagações, pois não é mais suficiente somente ler.

Diante disso, a leitura pode ser considerada como base não somente para que o aluno tenha contato com os diferentes modos de operar com a língua padrão, mas com os distintos gêneros textuais, distintos assuntos, distintas abordagens. Ao estar inserido nessa relação com outros sujeitos (de escrita, de posições ideológicas, de visões de mundo iguais ou diferenciadas), mais facilmente reconhecerá a si e o lugar que ocupa.

Outro fator relevante, apontado pela pesquisa, é o contexto familiar. Ele deveria fornecer ao jovem um incentivo na hora de realizar a leitura e a escrita; no entanto, ao levar em consideração os parâmetros sociais e o nível educacional em que estão inseridos, não é a prática que emerge. Isso traz a questão abordada anteriormente

neste trabalho, a qual apontava os fatores dos grupos de referência, na questão socioeconômica, a agir diretamente nos resultados em sala de aula.

Um ensino de qualidade, pautado pelo desafio de contribuir com as lacunas dos alunos, é o mínimo que esses pequenos cidadãos, jovens e adultos devem receber na escola que possui a obrigatoriedade de incentivá-los para a leitura e escrita. O professor tem inúmeras oportunidades de trabalhar com e de trabalhar esse aluno: se o aluno não quer ir até a biblioteca, por exemplo, leve a biblioteca até ele. Instigar o conhecer é a forma mais prática de obter resultados. Temos aí uma das maneiras de perceber, de ver esse aluno e de tê-lo agindo de uma forma ativa, ou seja, leitores e possíveis bons escritores.

Segundo De Bortoli (2004, p.31), “a leitura, como um processo historicamente determinado, congrega e expressa os anseios da sociedade”. Assim sendo, o aluno deve estar englobado no pensamento de que ler é fundamental, e o professor, como agente intermediador desse processo, deve induzi-lo, pois, para a mesma autora, “quando a leitura se coloca como um meio de aproximação entre os indivíduos e a produção cultural, pode significar as possibilidades concreta de acesso ao conhecimento”.

O conhecimento referido pela autora é aquele que se mostra necessário para que o aluno possa conviver integralmente com os demais e se inserir em um contexto sem diferenças, no sentido de se fazer entender e compreender. E, conseqüentemente, ter sucesso na hora de concretizar esse pensar no texto produzido.

Considerações (não) finais

Depois de realizada a análise dos textos lidos, aqui expostos de forma sutil, é possível afirmar que esta pesquisa trouxe à tona uma série de questões importantes que, naturalizadas, ficam esquecidas ou são substituídas por imagens equivocadas. Perguntamo-nos, então: se o aluno, depois de anos de escola, passado por inúmeros ensinamentos e práticas, não consegue definir opiniões, elaborar textos, e se esse mesmo aluno consegue, após um curso de graduação, formar-se e ocupar um espaço profissional específico, o que e como vai trabalhar com os seus?

Os resultados obtidos com as entrevistas mostraram o que já explicitamos: que a problemática inicia na própria graduação. Se ela for deficitária e não for entendida como séria por ambas as partes (docente e discente), formar-se-ão professores um tanto despreparados, que não conseguirão criar no aluno uma consciência crítica e motivadora para a realização da escrita, que é sempre sustentada pela leitura.

Após este singular percurso, mas certamente a enfocar uma realidade comum a muitos, é possível tomar consciência de que o ensino da Língua Portuguesa eficaz, aquele que permite ao aluno visualizar e conseguir transpassar sua ideia de mundo real para o papel, vem sendo perseguido, mesmo que não na sua totalidade. Não se sabe a que custo isso ocorre, já que o nosso padrão de ensino de português nem sempre tocou a todos da mesma forma. No entanto, pelas incoerências que podemos visualizar nas redações do Concurso Vestibular, tomou-se a liberdade para aprofundar a pesquisa e encontrar uma resposta coerente, visando a alertar aos nossos mestres sobre as fragilidades do ensino dentro das escolas da região.

A prática textual vai muito além do simples reconhecer o contexto e executar a escrita, ela é mais apaixonante e surpreendente do que a obrigação de exercitá-la. O que podemos perceber é que o professor tem dificuldade em cativar o aluno a manter uma leitura – e, quando abordamos o cativar, significa mostrar a paixão que ele, enquanto professor, deve possuir pela leitura.

Nossos jovens estão sem referenciais consistentes quanto à importância do gostar e saber ler, compreender, interpretar e ler e, ainda, nós, professores de língua portuguesa, não nos damos conta de que a escrita está sendo levada para um caminho de reais incertezas onde o “você” pode ser traduzido como “vc”, onde o até acaba se tornando um “ateh” ou “teh” e também onde é possível encontrar, em redações do Concurso Vestibular, fragmentos que apresentam equívocos preocupantes, como os a seguir elencados: *“Todos os dia é feitos”, “a maioria destas adolescentes grávidas são mãe solteira”, “as informações chega até nossos filhos”, “jove optem pelo aborto”, “brasil”, “joven”, “tenque”, “enformados”, “alardamtis”,* entre outros. Esses, em que incidem questões de língua, intervêm também questões relacionadas ao conteúdo, à sua formulação, ao desenvolvimento

lógico de posicionamento e também quanto à modalidade de texto exigida.

Foram por esses motivos, principalmente, que se iniciaram as discussões da referida pesquisa. Sabemos que o ensino fragmentado da atualidade tem possibilidades de mudanças, porém o agente que pode tornar isso possível é o docente, iniciando sua lapidar formação na graduação, para que, depois, possa se tornar um profissional realmente disposto a ensinar, a mudar contextos e minimizar diferenças sociais, através do ensino.

O ideal da escrita correta está associado ao ideal do ensinamento próximo à perfeição. Deve-se, portanto, ensinar a ler para poder se escrever; deve-se ensinar a compreender para poder interpretar; deve-se ensinar a ensinar para que algum dia possa ser dito que o ser humano conseguiu aprender e não apenas decorar – outro problema histórico que merece uma discussão à parte.

Estamos em busca de uma melhoria e não apenas de constatações, pois essas são realizadas todos os dias, quando temos apenas pontos fracos tabulados e, na maioria das vezes, não modificados. Buscamos a melhoria, o aperfeiçoamento. Por isso, a relevância desta pesquisa.

Enfim, como já afirmamos em outras ocasiões, apenas quando a redação escolar deixar de ser um simples exercício de conceitos básicos e passar a ser um mecanismo de estímulo à reflexão, aliado a um criterioso desenvolvimento do gosto pela leitura, estaremos quebrando um círculo vicioso que torna a deficiência do uso da linguagem um infeliz traço atávico em boa parte. Com certeza, se assim for, as deficiências observadas e aqui explicitadas realmente não serão mais o motivo de preocupação e de pesquisa.

Referências

ANTUNES, Irandé. **Muito além da gramática** por um ensino de línguas sem pedras no caminho. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1986.

BORTOLI, Lúcia Helena De. **Leitura** os nós da compreensão. Passo Fundo: UPF, 2002.

- KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 3. Ed., 11ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2015.
- KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. 2 ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2017.
- KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda Maria. **Ler e argumentar**. 1. ed., 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2017b.
- KOCH, Ingedore V. **Introdução à Linguística Textual: trajetória e grandes temas**. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2015.
- TAKAKI, Nara Hiroko. **Letramentos na sociedade digital: navegar é e não é preciso**. Jundiaí, Paco Editorial: 2012.
- PLATÃO, Francisco e FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: leitura e redação**. Editora Ática, 1997.
- RICARDO, Stella Maris Bortoni-. **Educação em língua materna a sociolinguística na sala de aula**. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
- SIPPERT, Luciane. **A influência das crenças dos professores no processo de ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa**. In *Leitura em Revista/Associação Internacional de Leitura*. Ijuí: Ed. Unijuí, 2001.

A INSERÇÃO DO PEDESTRE E DO CICLISTA NA VIA URBANA: UMA PROPOSTA PARA UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE

Júlia Calvaitis Padilha
Natalia Hauenstein Eckert

Considerações iniciais

As cidades hoje podem ser compreendidas além de seus espaços geográficos, são consideradas palcos da vida em sociedade, já que estabelecem as relações entre as pessoas. A cidade é uma organização viva e dinâmica que está em constante modificação e necessita da interação entre os espaços públicos e seus equipamentos urbanos, para que assim possam favorecer mobilidade urbana e a apropriação desses espaços, objetivando as relações de trocas entre os cidadãos (CASSAPIAN; RECHIA, 2014).

A forma urbana foi sendo moldada de acordo com a sua evolução, civilizações e necessidades de cada época, o que acarretou um grande desenvolvimento territorial urbano. Em contrapartida, houve uma redução das áreas que atuam em prol da qualidade de vida da população, como as áreas públicas de lazer, arborização urbana, técnicas de conforto, qualidade de passeios públicos, entre demais fatores (MASCARÓ, 2013). Houve, também, o impulso da verticalização, o que agravou os problemas ambientais, como alteração do clima, enchentes e diminuição das áreas verdes urbanas, problemas os quais estimularam a população a priorizar pelo conforto de seus automóveis e quintais, ao contrário de contemplar e utilizar o espaço urbano (HOSTETLER et al, 2011).

No que se refere na transformação dos espaços naturais em espaços construídos, Jacobs (2011) define que as ruas têm várias finalidades além de comportar os veículos e as calçadas, elas servem a muitas outras funções. Esses usos múltiplos podem estar vinculados à circulação, lazer, cultura e diversidade, e cada um é fundamental para o funcionamento adequado das cidades.

Atualmente as vias urbanas necessitam atender às demandas crescentes de usuários, elas devem ser desenhadas com a finalidade de vencer os desafios que as cidades irão enfrentar nos próximos anos, contribuindo para melhores condições de ambiência em suas diversas

áreas. O conceito de resiliência nesse contexto urbano, se conecta com a busca e análise de maneiras estratégicas, que possibilitem que sistemas ecológicos possam lidar da melhor forma possível com distúrbios de fatores externos. Sendo caracterizado como a capacidade de um sistema ou cidade de absorver variáveis e se adaptar mantendo suas funções e controles (JABAREEN, 2013; SENAC, 2018).

Esse estudo preliminar vem exemplificar como a infraestrutura viária pode se adequar as novas demandas de resiliência e bem-estar social da comunidade, através de uma proposta de requalificação viária que pode se tornar um diferencial de atração de pessoas e transporte alternativo. A proposta serve para ilustrar as possibilidades de atuação do urbanismo como instrumento de geração de cidades mais inclusivas, transformadoras e cidadãs.

Metodologia

A proposta de estudo se desenvolveu ao longo de quatro etapas, a primeira esteve relacionada a definição do objeto de estudo. Verificou-se entre o traçado urbano do município uma quadra que se caracterizasse pela elevada movimentação de pedestres, com presença de densa área comercial, e por isso, com necessidade de aplicações de estratégias para melhor utilização do espaço.

A segunda etapa envolveu os levantamentos das vias, obtidas em mapas disponibilizados pela Prefeitura de Ijuí e realizados pela UFRGS, onde todo o levantamento foi realizado por satélite Quick Bird com 0,6 metros de resolução espacial em 11/07/2007. Além disso, as dimensões foram checadas *in loco* no primeiro semestre de 2019 e as demais caracterizações complementares foram realizadas pelos instrumentos do Google Maps.

Já a terceira etapa se caracterizou pelo levantamento dos problemas encontrados na área de estudo, relacionados às condições físicas, naturais e de uso das áreas, através dos dados coletados na etapa anterior. Com essas informações elaborou-se as principais diretrizes e estratégias para a solução dos problemas encontrados, as quais foram determinantes para a realização da última etapa do trabalho, a elaboração do estudo preliminar. Nessa etapa final, aplicou-se as propostas que foram determinadas como as principais estratégias de urbanização para o local de estudo. Utilizou-se do

software AutoCad para a realização do novo traçado da viário, assim como alocações de mobiliário urbano e vegetação.

Objeto de estudo

Ijuí é um município brasileiro, o qual é caracterizado por ser uma cidade de médio porte, pertencente ao Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (IBGE, 2017). O município de Ijuí situa-se na região conhecida como Planalto, distante a 395km de sua capital. O clima é subtropical úmido, com estações bem definidas (HUTH, 1994).

Conforme o PIB de 2016, o setor primário da economia atual do município é a agricultura e produção mineral, as quais representam um percentual de 6,98% da economia municipal, que nos últimos anos tem alcançado um crescimento importante. A agricultura caracteriza-se principalmente pela produção de soja, trigo e milho, e a agropecuária pela criação de gado de corte e gado leiteiro (PMI, 2019).

Atualmente Ijuí é considerado o município mais populoso da região do Noroeste do Estado, em parte devido a sua localização, conforme apresentado na Figura 1. Ijuí se tornou um polo regional, contando com muitas empresas de grande porte, indústrias, amplos recursos hospitalares, rede hoteleira e educacional.

Figura 1. Localização do município e da quadra em estudo.



Fonte: Autoras.

Como definição de proposta, elencou-se a quadra localizada em um local privilegiado do município, sendo ela localizada em bairro central. O local conta em suas proximidades a Praça da República, locais com predominância de tipologias comerciais, mistas,

governamentais e institucionais. Os edifícios do entorno se caracterizam por serem em sua grande maioria de um e dois pavimentos, porém, como é uma área densamente edificada, conta com alturas variadas. A pavimentação se caracteriza como sendo asfáltica em todo o seu entorno, composta por três vias coletoras e uma via arterial da cidade.

Resultados e discussões

Levantamento atual

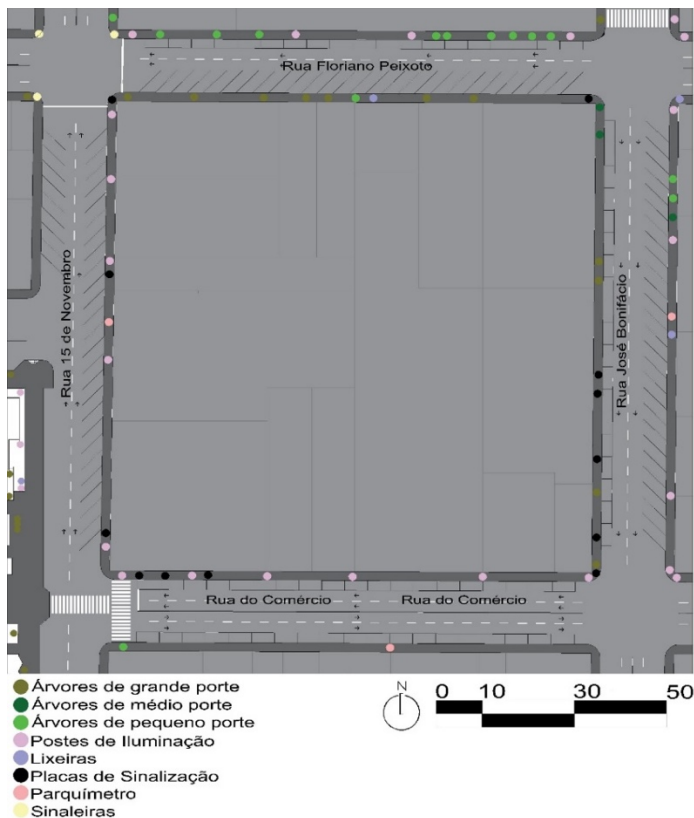
A rua do Comércio, como mostra a Figura 02, consiste em duas vias de fluxo de veículos duplo, com calçamento e calçadas que totalizam 18 metros. Se caracteriza como uma via de alto fluxo de pedestres e veículos, por se caracterizar como uma das principais vias de acesso do município. No seu entorno estão instaladas edificações residenciais, comerciais e institucionais. A arborização presente na quadra se apresenta em pequeno número de espécies devido às redes de energia que cruzam pela vegetação, e pela desvalorização comercial relatada por moradores e usuários da área. Em consequência de seu grande desenvolvimento comercial, em alguns pontos o estacionamento de veículos é subdimensionado para a demanda, acarretando potencial de risco para os pedestres que circulam pelo local.

A Rua Floriano Peixoto constitui-se de fluxo de veículos formado por duas vias de sentido único, com um total de 16 metros de largura. Nela se apresentam calçadas de 2 metros em ambos os lados, com uso misto para pedestres, árvores, placas de sinalização e postes de iluminação. Sua faixa de rolamento é de 5 metros com estacionamento oblíquo em um lado da via, enquanto no lado oposto o estacionamento é paralelo.

Quanto as vias laterais, a Rua 15 de Novembro, conta com 4,5 metros de faixa de rolamento, sendo ela formada por duas faixas em sentido único com estacionamento oblíquo em ambos os lados da via, totalizando 18 metros. Já as duas faixas de rolamento da Rua José Bonifácio contam com 6,75 metros, e também em sentido único e estacionamento oblíquo em uma das faces e paralelo na face oposta, a dimensão total da via é de 18 metros. As calçadas de ambas seguem o padrão estabelecido na cidade de uso misto.

Ijuí conta com um número reduzido de vegetação em sua área central, pois a área é densamente ocupada por áreas comerciais, sendo que a vegetação é desvalorizada em função da necessidade de valorização das fachadas comerciais. Porém, Lima e Amorim (2006) explicam que as áreas verdes são de extrema importância para as cidades pois assumem um papel de equilíbrio entre o espaço modificado para o assentamento urbano e o meio ambiente. Elas são consideradas indicadores na avaliação de qualidade ambiental urbana, pois espaços livres públicos são obrigatórios por lei e quando não são efetivados, interferem na qualidade do ambiente. A vegetação nas vias públicas serve como um filtro para atenuar ruídos, retenção de pó, reoxigenação do ar, fornecimento de sombra e sensação de frescor.

Figura 02. Desenho atual da Quadra em estudo.



Fonte: Autoras.

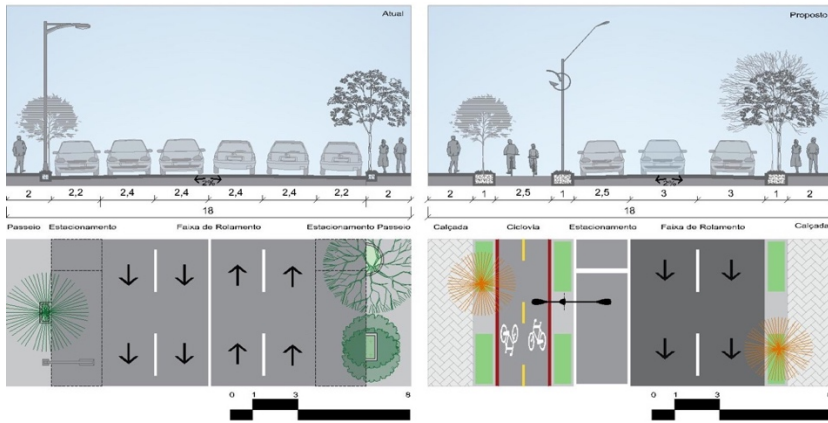
Tendo em vista a arborização na rua, ela se apresenta em uma boa quantidade quando se é referida a Rua Floriano Peixoto, porém na rua do Comércio, como se trata de uma rua mais comercial, ela é praticamente inexistente. As ruas adjacentes contam uma pequena quantidade, porém insuficiente para um adequado sombreamento nos locais, já que a vegetação quando instalada na face norte e oeste das vias proporciona maior sombreamento para os transeuntes.

Na área estudada pode-se verificar *in loco* que a utilização de mobiliários urbanos se encontra inferior a demanda, como lixeiras, bancos e postes de iluminação, em função do grande número de usuários que circulam pelo local diariamente, além do incremento nos finais de semana. Quanto a distribuição de sinalização do trânsito, ao longo das vias, encontra-se as placas de sinalização visíveis e informativas.

Proposta

A proposta da requalificação do eixo urbano viário se deu através da necessidade de uma via voltada ao uso exclusivo de pedestres com uma maior dimensão. Por ser uma via de alto fluxo de transeuntes e automóveis, a rua do Comércio foi elaborada nesse estudo preliminar com um perfil viário que incluísse uma ampla área de calçadas, faixas exclusivas para arborização, locais propícios para redes de iluminação, bancos urbanos, ciclovia de sentido duplo e remodelação do fluxo de veículos (SENAC, 2018). Hoje a via se caracteriza pelo fluxo em sentido duplo, com calçadas de 2 metros de uso misto, como mostra a Figura 03, porém, com as alterações citadas acima, a faixa remodelada passou a contar com uma via dupla. Também foi inserido uma faixa de estacionamento entre a faixa de rolamento e a ciclovia, criando uma barreira física de proteção ao ciclista.

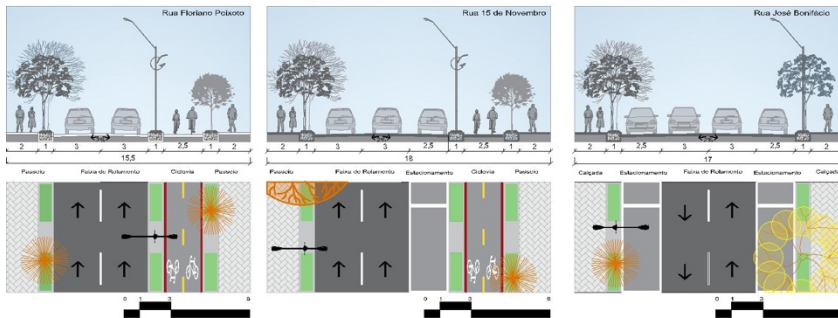
Figura 03. Perfil Viário atual e proposto da Rua do Comércio.



Fonte: Autoras.

A via que é paralela com a Rua do Comércio, a Rua Floriano Peixoto teve sua proposta de perfil viário estruturado de forma diferenciada, pois apresenta dimensões menores. Devido a isso, não pode ser alocado a faixa de estacionamento na via, porém, a ciclovia ainda contou com a faixa de arborização com proteção e divisão, como pode-se ver na Figura 04. A Rua Floriano Peixoto atualmente é uma rua de sentido de fluxo único e será remodelada para ser no sentido contrário à Rua do Comércio.

Figura 04. Proposta perfil viário da rua Floriano Peixoto e vias laterais.

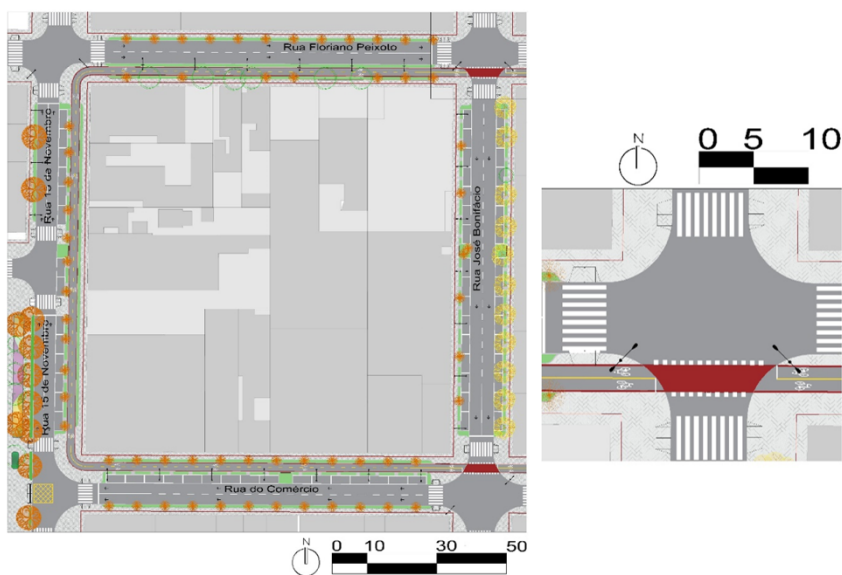


Fonte: Autoras.

Todas as vias apresentam uma faixa de 2 metros livres para pedestres, sendo a prioridade do projeto. Ao lado do eixo foi inserida uma faixa de vegetação de 1 metro para a aplicação das espécies vegetais como mostra a Figura 05, seguindo com 2 faixas de rolamento de 3 metros cada em sentido único. Na proposta para a Rua Floriano Peixoto, segue na proposta uma faixa de 1 metro para aplicação da iluminação pública, 2,5 metros para a ciclovia de mão dupla, e 1 metro de faixa vegetada, restando 2 metros para o passeio destinado a circulação de pedestres. Na Rua 15 de Novembro delimitou-se uma faixa de estacionamento e na Rua José Bonifácio inseriu-se duas faixas de estacionamento com 2,5 metros, porém, sem delimitação para ciclovia.

A Rua José Bonifácio não dispõe de ciclovia, sendo possível a locação de duas faixas de estacionamento, já que possui 18 metros de largura e a Rua 15 de Novembro possui apenas uma faixa de estacionamento na proposta. Essa alternativa vem de encontro a inexistência de vagas na Rua Floriano Peixoto, para que seja suprimida a necessidade de locais de permanência de veículos.

Figura 05. Desenho da Quadra proposta.



Fonte: Autoras.

Para a vegetação da quadra, foi proposta a aplicação de árvores com distanciamento mínimo de 8 metros, da espécie *Erythrina crista-galli* (Corticeira do Banhado) nativa de médio porte, *Prunus pérsica* (Pessegueiro) exótica de médio porte e o *Handroanthus pulcherrimus* (Ipê-amarelo) de médio porte e nativa. A proposta conta com canteiros de 1 metro de largura ao longo de toda a quadra, e o acréscimo de um segundo canteiro de 1 metro de largura para vegetação rasteira e aplicação de postes de iluminação com distanciamento de 15 metros, fora do alinhamento das árvores. Este segundo canteiro também servirá de proteção entre a faixa de estacionamento e a ciclovia na Rua do Comércio, servindo de área segura para abertura de portas dos veículos e acesso dos usuários na via urbana. O projeto conta inclusive, com faixas de segurança em todas as esquinas, com rampas de acessibilidade e piso tátil nas calçadas, seguindo as indicações e normas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN, 2007).

O estudo elaborado serve como porto de partida para diferentes situações que a temática pode envolver, auxiliando na identificação e simulação de situações possíveis de serem realizadas. Essas qualificações indicadas, visam a promoção de um ambiente mais seguro e agradável para os usuários que utilizem o local, proporcionando mobilidade, segurança e conforto, as quais são estratégias importantes do urbanismo acessível e integrador.

Considerações finais

As identificações de como as pessoas se relacionam nos espaços urbanos, suas necessidades, e a forma em que ocupam o meio se destacaram como elementos determinantes no processo de desenvolvimento urbano. A análise permitiu elaborar uma proposta que priorizasse os usuários, estruturasse um eixo urbano que levasse em conta os principais responsáveis por trazer vida aos espaços urbanos, as pessoas e a vegetação.

A discussão dos conceitos e processos metodológicos na elaboração de projetos urbanísticos devem refletir as preferências de uso e ocupação dos usuários. As propostas devem levar em consideração principalmente a importância do bem-estar que essas áreas podem oferecer, sendo de profunda importância a necessidade

de ambientes naturais que sejam integrantes das áreas urbanas, mas que também cumpram suas funções de redes de infraestrutura e mobilidade. O entendimento da compreensão de como os ambientes naturais, de alguma forma, com alguma intensidade, podem atuar no comportamento dos seres humanos é um dos instrumentos essenciais para quantificar o potencial benéfico de áreas urbanas qualificadas como instrumentos geradores de cidadania e participação social.

Referências

CASSAPIAN, M. R; RECHIA, S. **Lazer para todos?** Análise de acessibilidade de alguns parques de Curitiba, PR. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, v. 22, 2014.

CONTRAN. **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito**. Volume IV Sinalização Horizontal.

HOSTETLER, M. et al. Conserving urban biodiversity? Creating green infrastructure is only the first step. In: **Landscape and Urban Planning**. Vol.100. Elsevier, 2011.

HUTH, P. R. **Guia da cidade – Ijuí/94**. Ijuí: PH editoração e marketing Ltda, 5ª edição, 1994.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 14 de março de 2019.

JABAREEN, Y. Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. **Cities**, Volume 31, p. 220-229. Elsevier, 2013.

JACOBS, J. **Morte e Vida de grandes cidades**. 3ªed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

LIMA, V; AMORIM, M.C.C.T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades.SP: **Revista Formação**, nº13, p. 139 – 165, 2006.

MASCARÓ, J. L. **Infra-estrutura urbana**. 2ª edição. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IJUÍ. Disponível em: <<http://www.ijui.rs.gov.br/>> Acesso em: 26 de março de 2019.

SENAC. **Guia global de desenho de ruas**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2018.

A PRÁTICA DO RACISMO, DO PRECONCEITO E DISCRIMINAÇÃO: UMA CONSTRUÇÃO DISCURSIVA SÓCIO-HISTÓRICA

Ieda Márcia Donati Linck

Thainá Sarturi Rocha

Jessica Socowoski

Considerações iniciais

Nós, seres humanos, somos muito diferentes uns dos outros. Vamos nos construindo intimamente, a partir de nossas percepções, experiências e relações com o mundo. Como refere Morin (2003, p. 52), “o homem somente se realiza plenamente como ser humano pela cultura e na cultura”, considerando que ele é a um só tempo plenamente biológico e plenamente cultural, em que a tríade indivíduo, espécie e sociedade é, ao mesmo tempo, meio e fim. Somos, assim, sujeitos constituídos ideologicamente.

A realização dos indivíduos depende, então, da sua relação com a cultura e com a sociedade, e são as interações entre os indivíduos que mantêm a cultura e garantem a auto-organização da sociedade. “Todo o desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana” (MORIN, 2003, p. 55). E, ainda, para o referido autor, à educação do futuro cabe cuidar para que a ideia de unidade da espécie humana não apague a ideia de diversidade e vice-versa.

Nossas reflexões incidem em compreender essas situações na sociedade, as quais devem ser revistas, discutidas, repensadas. Cabe, no entanto, demarcar que o preconceito, o racismo e a discriminação são questões antigas e repisadas, mas que, infelizmente, ainda hoje merecem ser discutidas porque estão longe de estarem superadas (SAVAZZONI, 2015). Junto a isso, cabe referir que o conjunto dessas atitudes preconceituosas e discriminatórias constitui o que chamamos de intolerância, que desencadeia numa prática violenta.

O preconceito, o racismo e a discriminação têm ainda, em pleno século XXI, raízes fortes e profundas que sustentam pensamentos e ações em todas as camadas da sociedade, indistintamente. Corrigir as

desigualdades é um passo fundamental para que se construa uma sociedade mais justa. Para isso, é preciso não só reconhecer o que torna os homens desiguais, mas saber como todos podem passar a ser efetivamente iguais e a sentirem-se pertencentes à mesma condição humana.

Por uma abordagem filosófica, tem-se que todo o tipo de preconceito e de discriminação demonstra claramente a limitação existente no esclarecimento humano, parecendo originar-se em um sentimento de superioridade de alguns indivíduos em relação a outros (SAVAZZONI, 2015). Esse sentimento, no entanto, pode ter origem em bases econômicas, sociais, religiosas, entre outras, e, como consequência, acarreta o prejuízo de indivíduos com relação a outros indivíduos, em razão de seu gênero, cor, etnia, orientação sexual e, assim, julgar e classificar: uns, superiores, dignos, e outros, inferiores e indignos de respeito. Preconceito, racismo e discriminação são, por conseguinte, o resultado da intolerância à diferença existente no outro, construído no e pelo tempo.

Além dessa questão, estar presente em múltiplas e complexas situações em todas as partes do mundo, em diferentes configurações, mesmo neste século, quando a humanidade se considera evoluída em termos de desenvolvimento, de tempos passados, a intolerância e a discriminação do diferente ainda está muito presente. Ainda, podemos considerar que o preconceito está inserido em todos os círculos de interação humana, sendo um artifício usado no convívio e nos momentos em que nos defrontamos com o não familiar, o desconhecido ou o diferente. Aqui no Brasil, tal realidade, mesmo que muitas vezes seja negada ou negligenciada, ainda está latente, pois, embora sejamos um país com grande miscigenação de etnias e de culturas, imperam conceitos e práticas de uma visão colonialista e segregária, alicerçada numa cultura que ainda não aceita o diferente, o plural.

Nessa premissa, considerando-a em sua relevância, este artigo objetiva apresentar as formas de racismo, preconceito e discriminação, apontando as diferenças entre elas. Dessa maneira, visa a entender, de forma alternativa, o que está incidindo nessa intolerância e quais seriam os possíveis modos de combatê-la, já indicando que é por meio de práticas pedagógicas mobilizadoras que mudanças sociais podem, efetivamente, acontecer. E, nesse sentido, é

a educação que deve conduzir a compreensão, o exame, o estudo, o conhecimento, a consciência das condições comuns a todos os seres humanos e da rica diversidade dos indivíduos, dos povos, das culturas, sobre o enraizamento do homem como cidadão, do seu país e também do nosso planeta.

É preciso viver e ensinar a compreensão, considerada crucial, e ensiná-la sob os múltiplos vieses em que a ela se apresenta. Destacamos, pela consciência da complexidade humana, que é essencial se educar para a interiorização da tolerância, que “supõe convicção, fé, escolha ética e ao mesmo tempo aceitação da expressão das ideias, convicções e escolhas contrárias às nossas” (MORIN, 2003, p. 101-102).

Resultados e discussões

As palavras sobre o contexto

As agressões e assassinatos contra o público LGBTQ nas ruas, boates e redes sociais, a violência cotidiana imposta às populações negras, a transformação da vítima de estupro em culpada pelo ocorrido e as declarações homofóbicas, racistas e machistas, verbalizadas e ouvidas, estão marcadas pela reação dos conservadores. Tais práticas geram cada vez mais vítimas, pessoas subjugadas e submetidas a esse mal social, e vão contra o progresso moral para um mundo de maior liberdade, de respeito aos direitos e de manutenção da democracia.

Em uma reportagem, elaborada por Daniel Silveira, publicada em 20 de agosto de 2017, pelo G1, Rio de Janeiro, mostra-se claramente as consequências do preconceito e da discriminação causadas pela diferença de opiniões e de crenças. O título e o conteúdo da reportagem trazem o perigo dessa ação quando declara: “Idosa é agredida a pedradas, e família denuncia intolerância religiosa em Nova Iguaçu. Vítima de 65 anos sofreu lesões no rosto e no braço. Segundo a filha, agressora é uma vizinha que a discrimina por conta de sua religião ‘[...] Isso [as ofensas e ataques verbais] já vêm de longa data. Mas nunca tinha acontecido uma agressão física assim contra a nossa família’, disse Eliane. [...] ‘Eu estou desesperada. A gente tem que

mudar daqui. Mas como mudar daqui depois de 40 anos? O mundo está acabando. As pessoas não têm respeito por ninguém’, lamentou.”

Em outra notícia, feita por Pedro Zuazo, publicada em 22 de agosto de 2017, pela Extra, é relatado um caso de intolerância religiosa. Dessa vez, praticado dentro da sala de aula. O título já reporta ao assunto de que estamos tratando e refere: “Jovem é vítima de intolerância religiosa dentro de escola em São Gonçalo”; no corpo da reportagem, por sua vez, podemos ler como estamos descuidados da igualdade entre todos: “A Polícia Civil investiga um caso de intolerância religiosa, ocorrido dentro de uma escola pública em São Gonçalo, na Região Metropolitana do Rio. Aluna do 6º ano no Colégio estadual Padre Manuel da Nóbrega, no bairro Brasilândia, a jovem Kethelyn Coelho, de 15 anos, que é candomblecista, foi alvo de ofensas por parte de outros estudantes em sala de aula. Ao ouvir provocações como ‘gorda macumbeira’ e ‘macumbeiros têm que morrer’, a vítima se levantou para discutir com os adolescentes e acabou sendo expulsa do recinto pela professora.”

Continua a reportagem: “[...] Após saber do episódio em que Kethelyn foi expulsa de sala, Leandro [pai da vítima] afirma ter solicitado à direção da escola uma reunião com os pais dos estudantes que a ofenderam, mas seu pedido não foi atendido. Uma semana depois, apoiado pela Comissão de Matrizes Africanas de São Gonçalo, decidiu registrar a ocorrência na delegacia. Segundo ele, a diretora do colégio só entrou em contato após ser notificada do inquérito policial. [...]”

Ainda: “[...] Ela [Kethelyn] pede para não ir. Diz que prefere morrer. Mas eu falo para ela ir, porque só no fim do ano poderemos matricular ela em outra unidade’ – diz ele [pai da vítima], que espera ver dias melhores pela frente: ‘Quero que a polícia investigue para descobrir o motivo desse descaso. Será que minha filha precisava ser apedrejada, será que precisava apanhar? [...]’”. Observa-se, nesse trecho, uma das tradições antipedagógicas ainda enraizadas na escola, que são as mais variadas formas de discriminação presente no ambiente escolar.

Visto isso, conseguimos entender o impacto que tal atitude tem na vida das pessoas, vítimas de discriminação, preconceito e *bullying* e como isso pode desencadear pensamentos e ações suicidas. Essas

condutas irresponsáveis provocam efeitos muito negativos, muitas vezes irreparáveis, tanto na vida das vítimas quanto no corpo social.

Constantemente, vemos notícias e reportagens com títulos da seguinte ordem: “Atentado em Orlando: 50 mortos no pior massacre nos EUA desde 11 de setembro. O atirador, que morreu em um confronto com a polícia, invadiu um clube gay com uma arma de assalto em Orlando, Flórida”; “‘Sofro preconceito por ser mulher’, afirma Cármen Lúcia”; “Turing, condenado por ser gay, recebe o perdão real 60 anos após sua morte”; “Polícia confunde guarda-chuva com fuzil e atira e mata um jovem negro”; e mais inúmeros textos que relatam como a discriminação, o preconceito e o racismo estão efetivamente presentes na nossa sociedade e cultura, no mundo todo, e como a violência aí se expande.

A pergunta que surge, neste amplo e imensurável espaço de intolerância e de ignorância é: Por que é tão difícil aceitar as diferenças? De onde vem isso?

Preconceito, racismo e discriminação: uma prática (que parece) não ter fim

Quando pensamos em preconceito, em racismo e em discriminação, acionamos junto as nossas reflexões, construções sociais que dão conta dos sentidos mobilizados. Assim, vamos tratar de cada um desses termos, teoricamente, fazendo alguns recortes, os quais nos servem de embasamento inicial.

Tomamos por “preconceito” uma opinião que formamos das pessoas, ou de seus comportamentos, ou de suas situações, antes mesmo de conhecê-las. É um julgamento apressado e superficial, além de ser muito perigoso, pois, ao invés de melhorar a nossa vida e a convivência em sociedade, acaba por trazer, em decorrência, muitas situações complicadas e até mesmo violentas (LIMA, 2014). Uma opinião assim, concebida em relação à determinada pessoa ou grupo, que não seja baseada em uma experiência real ou na razão, fundamenta-se na ignorância ou em estereótipos, ou seja, em imagens pré-concebidas, em memórias que interferem numa visão mais próxima do que se considera o real. Por isso, o preconceito é resistente a toda informação contrária e exerce uma função excludente de

criação de uma identidade coletiva entre os que partilham o mesmo preconceito.

Em nosso contexto, o preconceito racial é o mais comum e o mais problemático em suas consequências. Uma delas é a segregação racial – ou o racismo –, que também está intimamente ligada a problemas sociais como a desigualdade, a violência e a pobreza (RODRIGUES, 2016). Num país tão rico em diversidade cultural como o Brasil, não se justifica haver tanto preconceito. Ele é uma arma contra a civilização e ao melhoramento moral do ser humano.

O “racismo”, por sua vez, também está aqui presente, assim como está em toda a história da humanidade. Racismo é uma forma de discriminação social estabelecida no conceito de que cada raça ou etnia possui características, habilidades e/ou qualidades específicas, e, portanto, algumas raças, por esse viés, são consideradas ou consideram-se superiores as outras. Essa atitude é resultado do preconceito, causado pela falta de empatia e pelo ódio, uma vez que não há base científica que sustente isso em relação a algum grupo social ou étnico. Esse pensamento tem base em diferentes motivações, em especial, em características físicas e/ou em outros traços do comportamento humano, o que não se justifica. E, a noção de supremacia racial, conforme a história tem mostrado, não pode mais ter espaço em um mundo que clama pela igualdade de todos.

O racismo, no Brasil, é crime, previsto na Lei n. 7.716/1989; é crime inafiançável e não prescreve, ou seja, quem realizou o ato racista pode ser condenado, até mesmo, anos depois do fato que o caracterizou. O problema maior, quando se fala em racismo, é a marginalização dos negros, o que é muito influente e muito presente no nosso cotidiano, e tem raízes na história, na economia e se reflete no social. No entanto, ao contrário do que se pode pensar, isso não pode ser considerado somente um problema social; também pode ser visto como racial, pois é na cor e na raça que são sentidos os julgamentos dos olhares, das formas como são vistos todos aqueles que não são “brancos”, ou que não tenham “origem europeia”, perante aos demais cidadãos na sociedade (FÓRUM DA JUVENTUDE, 2016).

Outra questão a ser abordada passa pela palavra “discriminação”. A discriminação está relacionada ao tratamento injusto ou negativo de uma pessoa ou de um grupo em relação a outros, por pertencerem a uma determinada classe, ou diferente

grupo, ou outra categoria (como raça, idade ou gênero). É o preconceito ou racismo em forma de ação. É o fato de considerar que certas características de uma pessoa sejam motivos para que seus direitos sejam restritos se considerados em relação aos direitos que todos os outros têm. Em outras palavras, é considerar que a diferença oferece diferentes direitos, aliás, nega direitos a alguns.

O resultado dessa atitude se dá pela exclusão e/ou pela rejeição de grupos de pessoas, assim como acontece com situações de bullying, de segregação racial, entre outras práticas. Deve-se trazer também que, além do racismo, há outras formas de discriminação, as quais incluem a distinção por: identidade de gênero, idade, altura, nacionalidade, religião, linguagem, deficiência, etnia, orientação sexual e peso.

Pelo discurso: a intolerância e(m) suas (possíveis) relações

Para piorar, a intolerância existe, ela é real. Faz-se necessário, então, abordar sobre as consequências dessa prática. No entanto, para isso, devemos lembrar que pertencemos à mesma espécie, somos indivíduos e agimos, vivemos, atuamos em sociedade, ou seja, somos seres sociais. Com base nisso, entendemos que precisamos pensar, refletir e agir a partir dos pequenos – mas significativos – grupos dos quais participamos e estamos inseridos. Quando tiver mais de um sujeito no mundo todo (eu mais um) será preciso levar em conta as Leis que regem a sociedade, pois não estamos mais só. Assim, precisamos refletir sobre: constituição social, intolerância e educação escolar; intolerância e família.

Quando nos referimos à intolerância e educação escolar, pontuamos que a formação humanizada tem sido, comprovadamente, o caminho mais acertado para combater esse mal que sempre assolou a sociedade.

Segundo Kant, somente o ser humano precisa ser educado, ou seja, a educação é característica exclusiva da espécie humana. “Por educação entende-se o cuidado de sua infância (a conservação, o trato), a disciplina e a instrução com a formação” (SAMPAIO, 2015). O preconceito e a intolerância não devem ser admitidos e, por isso, a escola deve ter a preocupação com essa questão.

Por que é importante que as crianças aprendam a pensar, a vivenciar essas questões desde cedo? Porque ela nasce sem qualquer restrição ao outro. Ela se constitui sujeito quando tomada pela ideologia. Assim, é necessário (re)ensinar a criança a romper as barreiras do ódio, do racismo, do machismo. Essa é também uma das formas para a sociedade poder evoluir. Com isso, os pequenos aprendem a agir com respeito e podem levar essa lição consigo para todas as esferas de suas vidas (SANTANA, 2018).

Para combater a intolerância, a comunidade, através de práticas, palestras e campanhas, deve construir valores de igualdade entre todos; porém, deve fazê-lo respeitando as características e as opções de cada indivíduo, sem haver discriminação. Ainda, os sujeitos preconceituosos e/ou intolerantes devem ser punidos com leis mais severas. Com essas ações, a intolerância poderá ser erradicada, e os países poderão se tornar melhores e mais desenvolvidos de forma ampla e irrestrita (GARCIA, 2016).

Não somos iguais, somos semelhantes, mas, acima disso, todos nós somos únicos e, por isso, temos as nossas diferenças. Ao trabalhar a diversidade em sala de aula, é preciso desenvolver a empatia, em todos os aspectos, de aluno para aluno, do aluno aos colaboradores, entre os educadores e o aluno e suas famílias (ESCOLA DA INTELIGÊNCIA, 2008).

Quando, então, debruçamo-nos sobre “intolerância e família”, já antecipamos, a partir de vivências, o quão complexa tem sido abordar essa relação, tanto dentro da própria família quanto de dentro da família em relação à sociedade.

Atualmente, educação dos filhos é um desafio de bases culturais. Os pais são restringidos emocionalmente e, com isso, as crises familiares são inevitáveis e, muitas vezes, são também constantes. A família é o primeiro núcleo social que abriga o homem. É ela quem vai dar condições à criança de construir seus modelos, de aprender a aprender. A família coloca-se como filtro que capta o colorido social, modificando-o, integrando-o ao seu próprio espectro e, nesse movimento, vai contribuindo para a individuação da criança que abriga no seu ventre (FRANCO, 2015).

São vários os caminhos para a construção da tolerância, os quais se iniciam desde a infância, pela forma como o mundo vai sendo apresentado pela família à criança. Isso se dá de várias maneiras, seja

na interação com outros modelos de família, seja no convívio com pessoas diversas, de outras raças/etnias, com outras identidades sexuais, com diferentes orientações sexuais, com outras religiões, de outras condições socioeconômicas, dentre outras (AMADOR e PEREIRA, 2016).

Mesmo parecendo utópico, uma família precisa ser marcada por um ambiente de paz, de conhecimento e de tolerância, pois, quando há presença do ódio e das contradições, se torna impossibilitada de enxergar os problemas e os fenômenos da vida social de forma mais abrangente, isto é, numa perspectiva histórica (SAMPAIO, 2015). Para que isso se efetive, é importante que todos estejam envolvidos nessa ação, pois as crianças são observadoras e aprendem com os exemplos que lhes são transmitidos. A família é um lugar propício para desenvolver uma cultura de valorização à diversidade e é onde os conflitos podem ser resolvidos pela educação moral e afetiva (ESCOLA DA INTELIGÊNCIA, 2008).

Pequenas atitudes podem mudar a forma de perceber o que lhe “parece” ser diferente, como, por exemplo, estimular os filhos a lerem, pois, com a leitura prazer e fruição, a criança passará a entender e aceitar o mundo. Além disso, há que pensar sobre os brinquedos que são disponibilizados aos filhos, pois eles podem ser um potencial incentivador do preconceito – ou não; ainda, a conduta do homem dentro de casa poderá ser um divisor de água entre ter ou não preconceito contra a mulher, por exemplo; ou seja, tudo isso são bases constitutivas do caráter (SAMPAIO, 2015).

O combate à intolerância: palavras pela educação

O combate à discriminação, em todos os aspectos que lhes são concernentes, é uma luta constante, que precisa estar presente a cada contato, a cada nova amizade, a cada conversa, a cada decisão. Se não houver um trabalho educativo, elucidativo e com capacidade de modificar as paixões subjacentes ao preconceito, essa prática, além não ser dizimada, combatida, tende a crescer cada vez mais. Isso porque, tendo em vista a enorme defluência da intolerância propagada por uma grande parte da sociedade, com a temática apresentada e com propostas dela decorrentes, é possível promover um aprendizado

diferenciado diante desses problemas culturalmente vistos e vivenciados.

A educação tem sido, como já referido, o caminho mais acertado para combater esse problema, que tem, impiedosamente, marcado (manchado) a sociedade e o seu progresso moral. Diante disso, visamos, com este trabalho, lançar luz a processos de conscientização sobre esses assuntos, amparando e incentivando a reflexão e a visão diferenciada, contrapondo-as a certas atitudes comuns com relação à naturalização da violência, seja ela de qualquer ordem.

Vários são os caminhos para a desconstrução do racismo, do preconceito e da discriminação e, posteriormente, à construção efetiva da tolerância. É preciso, no entanto, colocá-los em prática. Com base nisso, este trabalho busca desvelar esses recorrentes problemas na vida em sociedade e, a partir disso, propõe ações para ajudar no desenvolvimento de uma cultura de valorização da diversidade, para que, assim, seja possível exercer a compreensão das semelhanças e da diversidade existente em cada sujeito.

Considerando que a intolerância, seja ela de qualquer espécie, contra raça, religião, opção sexual, política ou cor, atinge qualquer indivíduo, fazendo-o sofrer, adoece também a sociedade. Assim, entendemos que todo tipo de preconceito deve ser combatido para que possa haver uma sociedade harmoniosa, mais igualitária, justa e livre. A tolerância é valor necessário para o equilíbrio da sociedade e, não ao acaso, as ações pedagógicas são práticas que devem promover o diálogo e a reflexão sobre as questões polêmicas e que merecem ser enfocadas.

Com base nisso, o que se propõe como tal, ancora-se nas seguintes ações:

- (i) apresentar os conceitos de racismo, preconceito e discriminação;
- (ii) com estes conceitos, aprender a diferenciar estes princípios um do outro;
- (iii) expor ideias para a reflexão do perigo desta violência praticada;
- (iv) despertar a conscientização sobre a diversidade;
- (v) empreender discussões para sugestões de práticas voltadas à conscientização social;

- (vi) planejar ações de valorização de práticas de respeito, diálogo e convivência;
- (vii) sensibilizar à prática da coletividade, solidariedade e do amor;
- (viii) vislumbrar ações cotidianas de respeito ao diferente.

Com isso posto, consideramos que a educação pode contribuir, por meio da convivência respeitosa, da reflexão e da promoção da igualdade, pela compreensão do outro, do diferente e da diversidade, para que a tolerância suplante o preconceito, o racismo, a discriminação.

Palavras (pretensamente) finais

O que se permite concluir, mas não ter como finalizado, é que toda forma de discriminação e de preconceito se baseia na falta de identificação do eu com o outro. Saber disso e saber fazer isso se torna um passo decisivo à compreensão e à tolerância.

O preconceito ainda se encontra arraigado na sociedade, atingindo todas as classes, idades e diferentes tipos de pessoas, sejam famosas ou anônimas. Os obstáculos a uma educação que se volte contra os atos praticados por pessoas que resistam ao se adequar ao processo civilizatório certamente são muitos. Vivemos numa sociedade de uma cultura machista, homofóbica e racista, na qual as atitudes de certas pessoas matam todos os dias (SAMPALIO, 2015), o que não pode ser naturalizado pelo ser humano, considerado como um ser pensante.

Para conviver bem em grupo é preciso que haja empatia, porque essa lacuna não deixa as pessoas crescerem e progredirem nem na vida profissional ou pessoal, muito menos em suas bases morais e espirituais. Não temos mérito nenhum em tratar bem a quem nos trata bem também, mas, sim, em tratar bem a quem nos ignora, ou até trata mal. É preciso aceitar a opinião, o ponto de vista diferente do seu e adotar uma postura de tolerância como princípio básico de mediação das relações interpessoais (A TRIBUNA, 2007).

O combate ao preconceito é uma luta constante. Uma maneira de ganhar esta luta é a educação inclusiva dentro de casa e nas escolas, criando, assim, futuros adultos livres do preconceito, ou, pelo menos, mais tolerantes com o diferente. Ninguém nasce preconceituoso. Este

é um desvio de caráter que é constituído culturalmente pela sociedade em que estamos inseridos.

Praticar condutas que rebatam, que refutem o preconceito, como falar mais sobre as nossas experiências preconceituosas já vividas na família, na escola e em outros espaços onde ele se manifesta; conversar sobre situações desconcertantes, as quais colocam em evidência o nosso preconceito mais recôndito, certamente ajudará no combate dessa problemática (SAMPAIO, 2015).

Com as ações descritas, como educação na escola e no próprio lar, ações e palestras que conscientizem adultos, podemos combater ou, pelo menos, reduzir os preconceitos e discriminações, e assim diminuir, quiçá suplantar de vez a violência, independentemente de como ela se manifesta.

Por fim, devemos compreender as diferenças e não percebê-las como um problema, pois são elas que colocam o mundo em movimento, e são elas que nos fazem evoluir como seres humanos. Precisamos dar continuidade à nossa condição de seres iguais, nas diferenças.

Referências

A TRIBUNA. **“Por que é tão difícil aceitar as diferenças do outro?”** Disponível em: <<https://www.tribunamt.com.br/2007/06/05/por-que-e-tao-dificil-aceitar-as-diferencas-do-outro/>> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

AMADOR, Salete M.; PEREIRA, Daniel. **Por que é tão difícil aceitar as diferenças entre as pessoas?** Disponível em: <<http://www.sermelhor.com.br/espaco/por-que-e-tao-dificil-aceitar-as-diferencas-entre-as-pessoas.html>> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

BARROS, Régis Eric Maia. **O combate ao preconceito – punir ou educar?** Disponível em: <<http://www.stabilispsiquiatria.com.br/especial-para-voce/128-o-combate-ao-preconceito-punir-ou-educar>> Acesso em 04 de novembro de 2018.

Escola da Inteligência. **Valorização da diversidade: combate ao preconceito.** Disponível em: <<https://escoladainteligencia.com.br/valorizacao-da-diversidade-uma-ferramenta-importante-no-combate-ao-preconceito/>> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

Fórum das juventudes. **“Racismo – o que é, por que existe, para que serve”**. Disponível em: <<http://forumdasjuventudes.org.br/racismo-o-que-e-por-que-existe-para-que-serve/>> Acesso em 04 de novembro de 2018.

FRANCO, Marcela Rezende. **“A importância da família no processo de aprendizagem na educação infantil”**. Disponível em: <<https://www.web.artigos.com/artigos/a-importancia-da-familia-no-processo-de-aprendizagem-na-educacao-infantil/134575>> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

GARCIA, Mariana. **“A intolerância na sociedade atual”**. Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/atualidades/a-intolerancia-na-sociedade-atual.htm>> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

LIMA, Flávia Cunha. **“Preconceito, racismo e discriminação no contexto escolar”**. Disponível em: <<https://www.geledes.org.br/preconceito-racismo-e-discriminacao-contexto-escolar/>> Acesso em: 14 de novembro de 2018.

METRING, Roberte. **Desiderata**. 2015. Disponível em: <<http://www.psicologoroberte.com.br/desiderata/>>. Acesso em 23 de novembro de 2019.

MONTEIRO, Salete; PEREIRA, Amador Daniel. **“Por que é tão difícil aceitar as diferenças entre as pessoas?”**. Disponível em: <<http://www.sermelhor.com.br/espaco/por-que-e-tao-dificil-aceitar-as-diferencas-entre-as-pessoas.html>> Acesso em: 3 de novembro de 2018.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 8 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

RODRIGUES, Lucas de Oliveira. **“Preconceito”**. Disponível em: <<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/sociologia/preconceito.htm>> Acesso em: 14 de novembro de 2018.

SAMPAIO, Noelia. **“Desconstruindo o preconceito na sociedade contemporânea”** Disponível em: <<http://www.editorajc.com.br/desconstruindo-o-preconceito-na-sociedade-contemporanea/>> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

SANTANA, Anselmo. **“A importância de discutir o preconceito desde cedo”**. Disponível em: <<http://anselmosantana.com.br/2018/02/07/a->

importancia-de-discutir-o-preconceito-desde-cedo/> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

SAVAZZONI, Simone de Alcântara. **“PRECONCEITO, RACISMO E DISCRIMINAÇÃO”** Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/RFD/article/viewFile/6609/5179>> Acesso em: 03 de novembro de 2018.

Significados. **“Significado de Racismo”**. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/racismo/>> Acesso em 05 de novembro de 2018.

SILVEIRA, Daniel, G1 RIO. **“Idosa é agredida a pedradas e família denuncia intolerância religiosa em nova iguaçu”**. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/-idosa-e-agredida-a-pedradas-e-familia-denuncia-intolerancia-religiosa-em-nova-iguacu.html>> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

ZUAZO, Pedro **“Jovem é vítima de intolerância religiosa dentro de escola em São Gonçalo”**. Disponível em: <<https://extra.globo.com/casos-de-policia/jovem-vitima-de-intolerancia-religiosa-dentro-de-escola-em-sao-goncalo-21734126.html>> Acesso em: 18 de novembro de 2018.

PATRIMÔNIO E CIDADE: A COMPREENSÃO DO LUGAR ATRAVÉS DA PIAZZA MAGGIORE – BOLOGNA

Tarcisio Dorn de Oliveira
Helena Copetti Callai
Andrea Quadrado Mussi

Considerações iniciais

O artigo traz como fio condutor reflexões sobre a preservação do patrimônio e da cidade, tornando possível avançar no sentido de promover leituras e novos entendimentos sobre a compreensão do espaço enquanto possibilidade de instigar a memória, a identidade e o pertencimento aos sujeitos envolvidos nessa ambiência. O texto¹⁻²⁻³ nasce através da expedição realizada pelo Grupo de Pesquisa Ensino e Metodologia em Geografia e Ciências Sociais – GEMGCS da Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ chefiado pela Profe. Helena Copetti Callai à Itália e por meio do estudo de caso da *Piazza Maggiore* localizada no centro da cidade de *Bologna*.

A memória social constitui-se ao longo de inúmeras gerações, haja vista, que a preservação e salvaguarda dos lugares patrimoniais revelam um forte caráter democrático dentro da possibilidade de favorecer o reconhecimento dos sujeitos, da historicidade e da noção de possibilidade de mudança das estruturas sociais, transcendendo as atividades cotidianas. A consciência de (re)conhecer, respeitar e, principalmente, atentar em preservar o patrimônio encontram-se intrinsecamente ligadas aos sentimentos de identidade, pertencimento e reconhecimento do lugar pelo sujeito.

¹Este texto faz parte das pesquisas e reflexões do Projeto – Escala de análise como ferramenta intelectual para educação cidadã: O estudo da cidade como o *lócus* de vida da população, que conta com apoio da Agência de Fomento FAPERGS através do Edital 02/2017 – PqG, Processo 17/2551-0001 173-2.

²No caso do autor (Tarcisio Dorn de Oliveira) a reflexão integra também os estudos de Pós-doutoramento em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade Meridional (IMED), no contexto do Projeto - Arquitetura e Cidade: o itinerário arquitetônico como possibilidade de preservação e metodologia ativa para o ensino e aprendizagem nos Cursos de Arquitetura e Urbanismo.

³Desenvolvido junto aos Grupos de Pesquisa Espaço Construído, Sustentabilidade e Tecnologias – Gtec e Ensino e Metodologia em Geografia e Ciências Sociais – GEMGCS da Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ.

O patrimônio de *Bologna*, em especial, o presente que se expressa na *Piazza Maggiore* representa a dimensão física, numa escala ampliada, para a salvaguarda da memória da cidade. Para Rocha (2012), tal herança, pode fornecer informações significativas acerca da história do espaço contribuindo na formação da identidade e do pertencimento, como também, na formação de grupos, categorias sociais e resgate à memória, desencadeando assim, uma ligação entre o sujeito e suas raízes.

Os lugares patrimoniais, estabelecidos em suas ambiências, simbolizam o poder transmitido às pessoas, e estas, certamente, possuem laços de envolvimento com estes bens e com o local. Nesse viés, Schneider (2005), salienta que essa tendência de valorização propõe uma visão extremamente complexa sobre a arquitetura e a cidade. O autor agrega à ideia de patrimônio – a noção de ambiente que parte da relação entre natureza e cultura, em que a produção deste ambiente artificial é um espaço imerso na cultura do homem.

A compreensão dos lugares patrimoniais e o resgate da memória são constituídos de impressões, experiências e significados que estão no fato de reter o que nos dá a dimensão de sentido no mundo, pois esses bens e/ou espaços de memória representam a força do lugar, possibilitando a noção de despertar sentimentos de afetividade e pertencimento aos sujeitos de uma cidade. Assim, Santos (2000) sinaliza que os lugares, são, pois, o mundo, que eles reproduzem de modos específicos, individuais, diversos e singulares, mas também são globais, manifestações da totalidade-mundo, da qual são formas particulares.

Piazza Maggiore* – o coração da cidade de *Bologna

Fica evidente que grande parte da memória urbana da cidade pode ser visualizada através dos espaços patrimoniais, pois eles são testemunhos mudos de extrema valia de um passado, servindo para transmitir às novas gerações episódios históricos que neles tiveram lugar e também referência urbana/arquitetônica. Neste sentido é interessante reportar-se à Callai (2005) quando observa que a gente lê o mundo ainda muito antes de ler a palavra e pondera que a principal questão é exercitar a prática de fazer a leitura do mundo, haja vista,

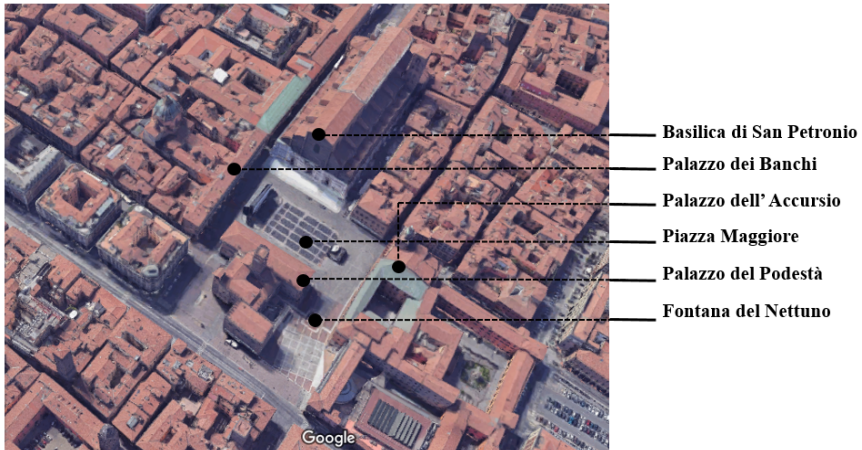
que a leitura do mundo é fundamental para que todos nós, que vivemos em sociedade, possamos exercer nossa cidadania.

A autora supracitada reforça e avança ao argumentar que ler o mundo da vida, ler o espaço e compreender que as paisagens que podemos ver são resultado da vida em sociedade, dos homens na busca da sua sobrevivência e da satisfação das suas necessidades. Neste entendimento se depreende que o espaço é um ambiente historicamente produzido, possibilitando a identificação de sua população e o surgimento de sujeitos possivelmente conscientes de seu papel no processo de preservação, reconstituir a trajetória da cidade, percebendo suas permanências e transformações, é uma forma de se construir a memória juntamente com os sujeitos.

Observa-se como exercício de reflexão a *Piazza Maggiore* idealizada por vontade do Papa Pio IV. Construída em 1564 onde pulsa o coração da cidade – núcleo a partir do qual *Bologna* se expandiu. Ainda nos dias de hoje muitas das relações (sociais, econômicas, religiosas, etc.) acontecem em torno da Praça, pois em seus arredores encontram-se lojas, bancos, museus, galerias, bibliotecas e bares – a vida é vivida ali de modo intenso seja por nativos ou por visitantes. Na *Piazza Maggiore* encontram-se edificações e obras belíssimas de grande valor cultural, histórico e arquitetônico como a *Basilica di San Petronio*, *Palazzo dell' Accursio* ou *Palazzo Comunale*, *Fontana del Nettuno*, *Palazzo del Podestà* e *Palazzo dei Banchi* conforme imagem 01.

Com base nessa observação constata-se que a apropriação e a coletivização do patrimônio produzem nos espaços urbanos lugares significantes, com os quais os sujeitos locais se afeiçoam e se identificam. Para Oliveira e Oliveira (2010) tais bens garantem que a sociedade tenha a oportunidade de conhecer sua própria história e de outros, por meio do patrimônio material e/ou imaterial – todos os sujeitos adquirem a possibilidade de observar e afirmar sua identidade e pertencimento, sendo possível também, reedificar, refazer, reerguer, reorganizar, reestruturar seu passado e suas raízes.

Imagem 01: Entorno *Piazza Maggiore*



Fonte: Autores (2019) – Adaptado Google Maps

Ao ler o espaço, Callai (2005) constata que o referido ato desencadeia um processo de conhecimento da realidade que é vivida cotidianamente, em que constrói-se o conceito, que é uma abstração da realidade, formado a partir da realidade em si, a partir da compreensão do lugar concreto, de onde se extraem elementos para pensar o mundo (ao construir a nossa história e o nosso espaço). Nesse caminho, ao observar o lugar específico (*Piazza Maggiore*) e confrontá-lo com outros lugares, tem início um processo de abstração que se assenta entre o real aparente, visível, perceptível e o concreto pensado na elaboração do que está sendo vivido.

Criar uma relação de respeito e equilíbrio entre o “velho x novo” pode ser uma possibilidade de propagar e efetivar o desenvolvimento sustentável urbano, entre o progresso tecnológico e econômico com os prédios de relevância arquitetônica e com a ambiência urbana. Monastirsky (2006) enfatiza que esse espaço é compreendido em função do processo pelo qual se originou e a sua forma expressa o uso social atual, em que as formas de interação com o espaço, realizadas pela sociedade, resultam em função da ordem capitalista vigente e das decisões políticas – seus traços são produto das práticas de poder da sociedade em determinado contexto.

Burda e Monastirsky (2011) entendem que o patrimônio compõe o espaço urbano quando mostra seus traços históricos e a história das relações sociais, ao passo que, a preservação do patrimônio cultural colabora para o reconhecimento identitário do sujeito que colabora para a integração deste com a própria sociedade. Para Pesavento (2005) todo traço do passado possui em si uma sucessão de temporalidades objetivas acumuladas, ou seja, as marcas da passagem dos anos e do seu uso e consumo pelos atores sociais que percorreram este espaço. Assim, um dos aspectos de ligação com o passado é a relação com os lugares em ocorrem a vida e os elementos que os compõem ou compuseram, ou seja, é a memória urbana do lugar vivido e de seu patrimônio.

Imagem 02: Piazza Maggiore



Fonte: Oliveira (2019)

É possível confirmar que o ato de preservar a *Piazza Maggiore* pode provocar nos sujeitos vínculos com a memória, identidade e pertencimento, pois aduz a estes lugares peculiaridades advindas das materialidades ali presentes. Pesavento (2005) expõe que se trata de tentar atingir, ou mesmo resgatar a capacidade evocativa e de significação que cada fragmento do passado possa oferecer à recriação imaginária de uma cidade, ou ainda, o quanto de memória, história e sentido ele possa invocar. Avançando nesse modo de

considerar o espaço que é produzido pelos homens ao viverem as suas vidas recorre-se a Santos (2002), quando diz que o espaço geográfico formado pelo patrimônio pode ser explicado pela noção de totalidade em que as partes formam a parte do todo, mas a totalidade não é somente a soma das partes. Portanto, a totalidade do patrimônio arquitetônico é composto pelas edificações ou por seus conjuntos, pela composição da paisagem, pelas relações sociais, pela memória social e pelas significações destas ambiências, ou seja, pela vida que pulsa nos lugares e neste em especial.

Para Monastirsky (2006) o patrimônio é, portanto, constituído através dos estratos do tempo, mas, também, pelos olhares do presente que, associados, compõem diversos desdobramentos conceituais sobre ele e sobre o espaço em que está inserido. Ainda Figueiredo (2013) complementa que quando o espaço transpõe o tempo na memória social ele torna-se patrimônio, campo conflituoso de representações sócio-políticas, pois trata-se de um balanço provisório e teórico, procurando dar densidade às reflexões sobre o uso e ocupação do território a partir da patrimonialização. Portanto este exemplo nos chama a produzir os entendimentos que tem significado social, cultural e histórico para além da dimensão espacial que retrata ao apresentar de modo visível as histórias da vida humana neste lugar.

Relacionando o processo de desenvolvimento da identidade e pertencimento com a história e a memória, observa-se um entrelaçamento na teia da reconstrução temporal e espacial, contribuindo para a consolidação do sentimento de pertencimento ou de não pertencimento dos sujeitos. Para Pesavento (2005) este é um processo de definição de um pertencimento, composto não apenas pelos registros do mundo material, dados a ver, tangíveis, à disposição do passante, como também aqueles advindos da esfera do imaterial, depositados na memória, nas tradições, na rememoração das vivências passadas, no mundo das coisas ditas.

Cifelli (2005) entende que o patrimônio envolve a apreensão do relacionamento intrínseco entre tempo e espaço em constante mutação, implicando o reconhecimento do papel do movimento histórico na conformação de uma dinâmica sócio-espacial cujos arranjos, ritmos, relações e sentidos são ditados pela ordenação política, econômica e ideológica visando à concretização dos seus

interesses ao longo da história. Logo, a memória adquire um papel importante, posto que, construída a partir de uma seletividade, torna-se também um resultado das disputas pelo sentido da história.

Imagem 03: Piazza Maggiore



Fonte: Oliveira (2019)

O valor que os lugares têm como referência (*Piazza Maggiore*) para os sujeitos é justamente o que dá um sentido de pertencimento a um lugar, tendo como elo a cultura e a história transmitidas às novas gerações. É exatamente esse referencial que vincula o cidadão ao lugar, gerando e concebendo identidades múltiplas, podendo ser local, global ou social. Para Callai (2005) compreender o lugar em que se vive encaminha-nos a conhecer a história do lugar e, assim, a procurar entender o que ali acontece, pois, nenhum lugar é neutro, pelo contrário, os lugares são repletos de história e situam-se concretamente em um tempo e em um espaço fisicamente delimitado, onde as pessoas que vivem em um lugar estão historicamente situadas e contextualizadas no mundo.

Investir na preservação e salvaguarda dos espaços patrimoniais é fundamental pois possibilita aos sujeitos uma reflexão no que diz respeito às questões para a promoção e vivência da cidadania, reforçando os laços com a memória, identidade e pertencimento. Burda e Monastirsky (2011), salientam que o espaço geográfico, considerado como espaço vivido e como consequência da prática social dos habitantes ao longo da história, demonstra-se também a partir da presença dos edifícios, dos centros históricos como um

espaço social, onde foi construído, produzido e projetado o espaço urbano.

O que é a cidade sem a história de sua evolução, sem as memórias daqueles que ajudaram a erguê-la, sem os mitos e lendas que encantam e seduzem quem passa por elas? O que seria a cidade sem a vida que no presente se apoia na tradição e permite pensar o futuro? Mas para isso, precisa-se reconhecer os valores que são materiais, mas também intangíveis e que sustentam as histórias. Mostra-se evidente que a maior parte desta história de evolução urbana está na preservação da arquitetura patrimonial, pois seus diversos estilos guardam a linha do tempo dos sujeitos que ali habitaram.

A *Piazza Maggiore* contextualizada na construção de um conceito de patrimônio, garante a manutenção da memória urbana de *Bologna* e esta é fundamental para a construção da identidade e pertencimento dos sujeitos de um lugar. Santos (2000) sinaliza que um lugar que não é apenas um quadro de vida, mas um espaço vivido, isto é, de experiência sempre renovada, o que permite, ao mesmo tempo, a reavaliação das heranças e a indagação sobre o presente e o futuro, onde a existência naquele espaço exerce um papel revelador sobre o mundo.

Os bens patrimoniais pertencem à comunidade que os produziram e que os compõem, haja vista, que as suas preservações contribuem para que os demais possam usufruir destas heranças e, que por meio destes testemunhos do passado, possam compreender o processo de desenvolvimento da identidade e pertencimento desse espaço. Para Figueiredo (2013) o lugar guarda o resultado de práticas sociais distintas e do sentimento de pertença que lhe é inerente. O lugar equivale a uma representação, pois existe no real e transcende a ele, sendo imageado pelos indivíduos, tendo em vista os diferentes níveis de percepção espacial e do maior ou menor nível de inteligibilidade que o espaço geográfico adquire.

Conforme Pesavento (2005) a cidade do passado seria o resultado de uma reunião de saberes, provenientes da ciência, do conhecimento adquirido e também das sensibilidades, da apreensão afetiva e emotiva do mundo. A autora observa que o caminho talvez seja a patrimonialização do passado, onde renovar e reabilitar, jogando, desde o presente, as dimensões do passado e do futuro de uma cidade, seria uma outra forma de exercer a cidadania, entendendo que habitar

a cidade implica dotar seus habitantes deste direito de usufruir vários tempos. O direito à cidade, fundamental na construção do que se pensa como cidadania, é, fundamentalmente, um direito à história, à memória, à identidade.

Fica evidente que a arquitetura e a cidade, entendidas e vistas como patrimônio, salvam a humanidade do esquecimento oferecendo sentido de continuidade da vida – essa é a noção que o patrimônio propicia, pois possibilita a fuga da ação do tempo pessoal e o mergulho em um tempo coletivo. Nesse sentido, Callai (2005), observa que é o resultado de uma construção social que se dá na vivência diária dos homens que habitam o lugar, resultado do grau de consciência das pessoas como sujeitos do mundo onde vivem e dos grupos sociais que constituem ao longo de sua trajetória de vida. É resultado do somatório de tempos curtos e de tempos longos que deixam marcas no espaço.

Considerações finais

A força do lugar, por intermédio dos espaços patrimoniais e demais formas de expressão e organização social, prevalece resistindo ao tempo e não se perde pelas forças do capitalismo. Cada lugar possui pujança, atividade, carga, eficácia, eficiência, força e intensidade que lhe é singular – características estas, que configuram o espaço, definem os traços do lugar e remetem a ser os palcos de vida oportunizando novas ações – sendo, portanto, vivo e gerador de movimentos. A força do lugar é afirmada pelo processo de resistência em manter as peculiaridades dos lugares ante a globalização. Cada lugar tem a força de seus tempos e espaços concretizados e como tal as singularidades são significativas. A *Piazza Maggiore* consolida relações importantes para o coletivo, pois estabelece importantes vínculos entre o lugar, o espaço, o tempo e a cidadania.

As lembranças evocadas estabelecem um elo da história com a comunidade. Esse fato contribui para despertar nos sujeitos (nativos e visitantes) um processo de sentimento e de pertencer, em que essa percepção vem a fortalecer o comprometimento do indivíduo com o lugar. Os espaços patrimoniais podem ser analisados como sustentáculo do imaginário e da memória social, ao passo que o patrimônio e a cidade são detentores de valores podendo serem

tomados como um ponto basilar na construção da memória social e como um estímulo externo que reativa e reaviva traços de identidade e pertencimento em uma formação histórico-sócio-territorial.

A preservação da *Piazza Maggiore* e seu entorno reflete-se na manutenção do caráter identitário do cenário construído, ou seja, permite a conservação ou formação de lugares em oposição aos não-lugares. A construção de possibilidades de preservação pode estabelecer várias associações com diferentes partes e cada uma dessas relações pode gerar uma imagem impregnada de lembranças e significados particulares. Então, o que fica gravado na memória é produto das relações estabelecidas pelos sujeitos com o espaço e com os lugares.

A preservação da *Piazza* permite à população local e também a que é de fora o acesso à memória coletiva; o que pode acontecer com o exercício de ações que permitam conhecer e interpretar o passado. Neste processo se encaminha para constituir no presente a identidade da comunidade, passando a compreender melhor o lugar, atribuindo-lhe novos olhares, valores e intervindo positivamente nele, pois quem passa pela *Piazza Maggiore* deixa marcas e leva consigo também marcas, que são os sinais das identidades e condições de pertencimento – sentimentos importantes para pensar o humano, o social, o cultural das nossas vidas humanas.

Referências

BURDA, Naomi Anaue; MONASTIRSKY, Leonel Brizolla. **Perspectiva geográfica sobre o patrimônio arquitetônico da cidade da Lapa, PR.** Revista Brasileira de Gestão Urbana, Curitiba / PR, v. 03, n. 01, p. 115-123, jan. 2011.

CALLAI, Helena Copetti. **Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental.** Caderno Cedes, Campinas / SP, v. 25, n. 66, p. 227-247, maio. 2005.

CIFELLI, Gabrielle. **Turismo, patrimônio e novas territorialidades em Ouro Preto – MG.** 245 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

FIGUEIREDO, Lauro César. **Perspectivas de análise geográfica do patrimônio cultural: algumas reflexões.** Geografia Ensino & Pesquisa, Santa Maria / RS, v. 17, n. 01, p. 55-70, jan. 2013.

MONASTIRSKY, Leonel Brizolla. **Ferrovias: patrimônio cultural, estudo sobre a ferrovia brasileira a partir da região dos Campos Gerais.** 2006. 203 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

OLIVEIRA, Luciane Monteiro; OLIVEIRA, Ana Paula de Paula Loures. **Criação, experiência e manipulação do conhecimento revelado nos registros gráficos de crianças.** In: LOURES OLIVEIRA, A. P. P.; OLIVEIRA, L. M. (Org.) Arqueologia e patrimônio de Minas Gerais: Ouro Preto. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2010.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **Cidade, Espaço e Tempo: reflexões sobre a memória e o patrimônio urbano.** Cadernos do LEPAARQ, Pelotas / RS, v. 2, n. 04, p. 09-17, ago. 2005.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2000.

SCHNEIDER, Luiz Carlos. **Rio Prado: evolução urbana e patrimônio arquitetônico-urbanístico.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

RELATO DE EXPERIÊNCIA VOLUNTÁRIA NA CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES DE EMERGÊNCIA DA ONG TECHO EM OBERÁ/ARGENTINA: UM OLHAR SOB O VIÉS SOCIAL

Bianca Paveglio Soldatelli
Mylena Teixeira Proença
Mariela Camargo Masutti

Considerações iniciais

A vida em sociedade é passível de diversas análises, entre elas, os conceitos de diferenciação social, que situam determinado indivíduo em um grupo, e de desigualdade social, que o posiciona conforme a distribuição de hierarquias e bens sociais. O entendimento da estratificação social é relevante uma vez que trata da distribuição desigual de recursos entre grupos de diferentes camadas, onde alguns possuem maior acesso a estes, desfrutando de um volume maior de prestígios e poder político e econômico (CARVALHO et. al., 2012).

O Plano das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) aponta a América Latina como a região mais desigual do planeta, já que nela estão presentes 10 dos 15 países que apresentam maior disparidade social do mundo. Estes dados são baseados no índice de Gini, um cálculo utilizado para medir a desigualdade social (KERDINA, 2018). A fim de minimizar estes índices, no ano de 1997 na cidade de Curanilahue, no Chile, um grupo de jovens universitários insatisfeitos com a situação de pobreza em que viviam milhões de pessoas em seu país se mobilizaram para realizar algumas obras que garantissem melhor qualidade de vida aos assentamentos chilenos (TECHO, 2019).

Em 2001, surge a fundação sem fins lucrativos “*Un Techo para mi País*”, visando a construção de pequenas moradias para pessoas em situação de vulnerabilidade. Desde então, a organização precisou passar por diversas adaptações, incluindo em suas atividades oficinas de produção e dinâmicas para arrecadação de fundos. Com o passar dos anos as ações deste grupo inspiraram jovens dos demais países da América Latina. Hoje a ONG *Techo*, como é denominada atualmente, está presente em 19 países, sendo eles Brasil, Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Estados Unidos,

Guatemala, Haiti, Honduras, México, Panamá, Paraguai, Peru, República Dominicana, Venezuela e Uruguai. Já foram realizadas construções em mais de 560 assentamentos, tendo mobilizado mais de um milhão de voluntários que contribuíram na construção de cerca de 126 mil residências de emergência (TECHO, 2019).

Sensibilizada com tais atividades e em busca de oportunizar aos seus acadêmicos a experiência de realizar ações sociais em conjunto com atividades de internacionalização, a Universidade de Cruz Alta realiza anualmente expedições para a sede da ONG *Techo* localizada na cidade de Oberá, na Argentina. No ano de 2019, 22 acadêmicos de diferentes cursos da Instituição acompanhados por uma professora participaram da construção de 24 habitações de emergência em três bairros do município.

O presente estudo visa a socialização da experiência vivenciada *in loco* durante a expedição supramencionada, apresentando as fases abrangidas pelo projeto, suas particularidades e os valores de caráter humanísticos edificados durante a ação. O objetivo da explanação é a propagação do trabalho realizado pela ONG *Techo* e sua colaboração direta no desenvolvimento pessoal e profissional durante a formação de acadêmicos das mais diversas áreas de atuação, em especial as relacionadas com a construção civil, como é o caso dos Cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil da Universidade de Cruz Alta.

Metodologia

A pesquisa, de caráter qualitativo, foi desenvolvida por meio de duas etapas. Primeiramente o estudo assumiu um cunho teórico, uma vez que se realizou uma revisão bibliográfica acerca do assunto para apropriação da temática em questão. Esta etapa objetivou a produção de uma fundamentação teórica que viesse a alicerçar a experiência vivenciada na etapa posterior. Além disso, quando se tratam de questões que permeiam o âmbito da desigualdade social é imprescindível que se levantem dados que elucidem o cenário atual, bem como pontos colaterais que estejam concatenados com o diagnóstico apresentado pela pesquisa.

A segunda parte, de cunho empírico, trata de um relato da experiência que as autoras vivenciaram durante os trabalhos em

campo. As mesmas participaram como voluntárias da etapa construtiva que compõe uma série de demais ações, resultando na construção de uma moradia de emergência para pessoas em situação de miséria na cidade de Oberá, na Argentina. A vivência resultou em um relato que será conduzido a seguir em concomitância com a pesquisa teórica.

Resultados e discussões

As desigualdades sociais no continente latino-americano são um fenômeno histórico de deficiências estruturais e de políticas econômicas que assolam, até os dias atuais, a conformação de uma sociedade mais justa e igualitária. O modelo de desenvolvimento econômico adotado pela maioria dos países se assemelha, bem como sua trajetória histórica de industrialização tardia (MATTEI, 2017).

Neste contexto, é importante destacar os séculos XX e XXI e as crises que foram determinantes para as economias em questão. No início do século XX, os países latino-americanos encontravam-se em baixo grau de industrialização e seguiam o “modelo agrário exportador”, com ampla exportação de matérias primas e importação de mercadorias industrializadas, onde as monoculturas dominavam, com a utilização de mão de obra escrava e monopólio da terra. Este modelo fazia com que as economias locais dependessem fortemente da economia mundial (MATTEI, 2017).

Assim, com a crise econômica global ocorrida entre 1929 e 1933, o dano na América Latina se torna iminente, oportunizando o processo de industrialização como alternativa para uma economia mais autônoma, onde seria implementado um conjunto de políticas que tinham o objetivo de evitar importações, estimulando as produções nacionais e reduzindo a dependência externa. No período que compreende os anos entre 1930 e 1980, acreditava-se que o processo de industrialização elevaria os países da América Latina ao patamar dos países desenvolvidos, sendo, por si só, uma forma de dizimar as mazelas da desigualdade social, da pobreza e da exclusão social (MATTEI, 2017). De fato, o novo modelo econômico proporcionou um aumento expressivo do PIB (Produto Interno Bruto) nos países latinos, tornando alguns deles, como México, Brasil e Argentina, referências mundiais em taxas de crescimento econômico. Entretanto, essa

expansão industrial provocou mudanças nas dinâmicas populacionais e urbanas conforme surgiam empregos nas cidades. Muitas das enormes favelas que existem hoje são resultado deste processo, que criou aglomerados urbanos de condições extremamente precárias, onde o avanço econômico não se traduziu em ganhos sociais, pelo contrário, agravou ainda mais o cenário de desigualdades (MATTEI, 2017).

Ao fim dos anos 1980 o sistema entra em colapso devido a fatores de ordem externa e interna. No âmbito internacional, houve uma desestruturação dos mercados por conta da alta taxa de juros e dos choques do preço do barril de petróleo, enquanto no âmbito nacional dos países latinos os *déficits* decorrentes dos amplos gastos em infraestrutura para ampliar o processo de industrialização potencializaram o aumento da inflação. Por conseguinte, o final do século XX se constituiu num catalisador para a concentração de renda através do elevado número de desemprego e das políticas neoliberais adotadas, culminando num extraordinário índice de pobreza com quase 50% da população latino-americana em condição de miséria (MATTEI, 2017).

Através da Tabela 1 é possível visualizar uma média do coeficiente de Gini para diversas regiões do mundo como um comparativo, demonstrando como a América Latina vem sendo a região de maior desigualdade há muito tempo. O coeficiente mede o grau de concentração de renda, variando de 0 a 100, sendo 0 representante da igualdade total e 100, seu oposto.

Contudo, apesar dos esforços de muitos governos para aumentar os gastos públicos com questões sociais nos anos 2000, o impacto produziu poucos resultados efetivos até os dias atuais, apenas aproximando-se ao patamar alcançado nos anos 1970. Nesse caso, durante 40 anos parcela expressiva da população latina fora privada do acesso a bens e serviços básicos por conta de sua condição social (MATTEI, 2017).

Tabela 1 - Média do Coeficiente de Gini por regiões e décadas (1960-1990)

Países	1960	1970	1980	1990
Europa Oriental	25.1	24.6	25.0	28.9
Sul Asiático	36.2	33.9	35.0	31.9
OCDE e Países Desenvolvidos	35.0	34.8	33.2	33.7
Oriente Médio e Norte Da África	41.4	41.9	40.5	38.8
Ásia Oriental E Pacífico	37.4	39.9	38.7	38.1
África Subsaariana	49.9	48.2	43.5	46.9
América Latina	53.2	49.1	49.7	49.3

Fonte: Adaptado pelas autoras em 2019, de MATTEI apud MORLEY, 2001.

Em meio a essa realidade, em 1997 nasce a ONG “*Un Techo para mi País*”, no Chile, dirigida por jovens universitários que sentiram a necessidade de denunciar a situação de extrema pobreza em que milhares de pessoas viviam, expandindo-se em 2001 para a América Latina e contando desde 2005 com apoio do Fundo Multilateral de Investimentos (FOMIN) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A organização propõe a construção de habitações de emergência e a execução de planos de empoderamento social para milhares de famílias que moram em assentamentos precários, visando a amenização da pobreza e uma sociedade mais justa e igualitária através de ações conjuntas entre comunidade e voluntariado (TECHO, 2019).

As ações são realizadas em assentamentos, sendo que estes são definidos quando há um conjunto de no mínimo oito famílias agrupadas, onde mais da metade da população não possui propriedade de terra e acesso a serviços como saneamento básico e energia elétrica regular. As habitações de emergência providas às famílias são pré-fabricadas (Figura 1), de madeira, acomodando 18 metros quadrados de área interna, de modo que sua construção seja rápida e facilitada, ocorrendo durante um período de dois dias (TECHO, 2019).

Figura 1: Habitação de emergência em fase de construção.



Fonte: Autoras, 2019.

O município de Oberá, na província de Misiones, na Argentina tem uma população de 104.112 mil habitantes (2010) em sua área de 155 km² apresenta 27 assentamentos. Segundo os voluntários que cuidam da organização *Techo* na cidade, a sede do projeto foi criada em 2011 e beneficia com suas ações três assentamentos (Informação Verbal¹).

Ainda segundo a organização, as construções iniciaram-se nos assentamentos em diferentes momentos. No bairro *Villa Christen* as ações começaram em 2014, no bairro *San José* em 2016 e mais recentemente, no ano de 2018 expandiu-se o projeto para o bairro *Nuevo Km 0*. Desde o início das atividades já foram construídas cerca de 240 casas de emergência em Oberá, além disso, os voluntários realizaram a construção de um salão comunitário na cidade, no assentamento *Villa Christen*. Para o próximo ano, há outros projetos de infraestrutura comunitária a serem executados, como arquibancadas na quadra esportiva de *Villa Christen* e a ampliação da

¹Informação verbal obtida em dezembro de 2019, através de conversa com Juliana Weirich, coordenadora social da sede do *TECHO* em Oberá - Misiones.

estrutura de iluminação pública no assentamento Nuevo Km 0 (Informação Verbal¹).

A ONG *Techo* realiza levantamentos nos bairros utilizando uma metodologia quantitativa para seus estudos, colhendo dados através dos membros da organização de cada sede ou dos moradores dos assentamentos registrados no projeto que conheçam o histórico do local onde vivem. Tais análises têm a finalidade de manter o controle sobre o andamento das atividades em todo o país e reunir dados quantificáveis (TECHO, 2019).

O processo que antecede a etapa de construção da moradia é longo. Algumas das atividades desenvolvidas pelos voluntários neste período envolvem a coleta de informações nos assentamentos, o planejamento comunitário, a seleção das famílias, reuniões com as mesmas, campanhas de divulgação nas universidades e empresas, mutirões de coletas de doativos, oficinas e capacitações para elucidar o método de trabalho da organização, entre outras ações. Na primeira semana após a etapa construtiva os voluntários também são responsáveis por realizar a inspeção de cada moradia construída, a fim de verificar a precisão da execução e realizar os ajustes necessários, ainda, após a primeira chuva há outra visita para verificar eventuais infiltrações.

A triagem das famílias a serem contempladas depende de diversos fatores, priorizando-se os casos de maior urgência. Para isso, recorrem-se a pesquisas semanais feitas pelos voluntários nos bairros, onde é feito um levantamento acerca da quantidade de pessoas que residem na mesma habitação, bem como as características do espaço, a situação estrutural, as dimensões e a segurança. Junto a isso, os moradores são questionados sobre sua renda, suas condições de trabalho e sobre a situação de saúde em que se encontram.

O número de habitações a serem construídas em cada expedição é definida de acordo com o montante financeiro arrecadado pela organização. A partir daí, faz-se uma assembleia em cada bairro para elencar as famílias a serem contempladas, sendo que a mesmas devem comparecer a uma série de reuniões que antecedem a construção. Nestes encontros, os beneficiados são instruídos sobre o funcionamento do projeto e das etapas construtivas da casa, já que os mesmos devem auxiliar na construção e receber os voluntários durante o fim de semana em que a ação é realizada. Devem, ainda,

estar responsáveis pela alimentação dos voluntários durante os dois dias de construção, contando com o auxílio da ONG para o fornecimento dos alimentos.

Por uma questão do andamento do semestre letivo, a equipe de acadêmicos e professores enviada pela Universidade de Cruz Alta participa apenas da etapa construtiva da habitação. Mesmo assim, participar de uma expedição do *Techo* garante aos envolvidos um grande crescimento pessoal, pois permite o contato direto com as famílias dos assentamentos e com a realidade de desigualdade social presente no país. Cada brasileiro é inserido em uma equipe de trabalho, o que permite não só o intercâmbio cultural, mas também possibilita o desafio com a comunicação por conta do idioma e a aprendizagem de um processo construtivo específico.

A construção da moradia se dá em duas etapas: no primeiro dia são feitos as fundações e o piso (Figura 2), enquanto no segundo dia são colocadas as paredes, telhado e esquadrias. As fundações são viabilizadas através do aterramento de 15 pilotis de madeira, responsáveis pela sustentação das demais estruturas e pela elevação da habitação, fundamental para a proteção do piso em dias de chuva abundante. Por se tratar de uma casa pré-fabricada, paredes, piso, janelas e outros elementos já vêm prontos, cabendo aos voluntários apenas a montagem dos elementos. A cobertura é feita com telhas metálicas e lâ de vidro, a fim de proporcionar conforto térmico e acústico aos residentes.

Durante a construção há várias dinâmicas realizadas em conjunto com a família. Em uma delas, cada voluntário dá uma martelada no último prego responsável pela fixação do piso, verbalizando votos de sucesso e de felicidade aos moradores do novo lar. Ao fim de cada construção, há uma cerimônia para a entrega da habitação, cuja inauguração é realizada com o corte de uma fita que é colocada na porta. Neste momento, os familiares são recepcionados no interior do seu novo lar para conferir o resultado do trabalho em equipe e comemorar o sucesso de um final de semana de cooperação, aprendizado e amizade. A equipe de voluntários promove uma pequena decoração no espaço de 18 metros quadrados com cartazes e balões, realizando a entrega de uma fotografia dos voluntários com a família (Figura 3), de maneira a eternizar o momento que, sem dúvidas, fica na memória de todos os envolvidos no projeto.

Figura 2: Primeiro dia
Construção das fundações e do piso da casa.



Fonte: Autoras, 2019.

Figura 3: Entrega de uma das 24 residências
de emergência, construídas em 2019



Fonte: Autoras, 2019.

O envolvimento que o *Techo* proporciona aos voluntários e à comunidade desperta um senso de pertencimento aos envolvidos, estabelecendo uma conexão entre os entes. Acredita-se que esse seja

o combustível que motiva o voluntariado a abraçar o serviço pesado em prol da comunidade. As dinâmicas se fazem extremamente importantes nesse âmbito, principalmente para os voluntários que se deslocam de outros lugares e ainda não possuem uma relação afetiva com o local em que são realizadas as obras.

A participação em ações como essa são de extrema importância para acadêmicos de cursos de graduação, uma vez que amplia a consciência social de jovens prestes a entrar no mercado de trabalho e que terão uma perspectiva mais humana ao longo de sua trajetória profissional. Além disso, o ganho acadêmico para estudantes da área da construção civil, ao realizar um trabalho prático, é imensurável.

Apesar dos esforços da ONG em prover um teto para pessoas em condições extremamente precárias, as moradias são consideradas de emergência e se constituem, precisamente, em um teto. Na maioria dos casos, não há como promover acesso aos serviços de saneamento básico e de energia elétrica regularizada. A assistência social deve ir muito além disso, proporcionando reais condições de integração dessa população que se encontra historicamente à margem da sociedade. O enorme serviço que a organização proporciona à sociedade não reduz a necessidade de políticas públicas que promovam uma sociedade mais justa e igualitária.

Considerações finais

As informações expostas nesta pesquisa evidenciam o serviço que a ONG *Techo* presta à sociedade latino-americana, que experimenta, através de uma herança histórica, o ônus de viver na região mais desigual do planeta. Sua missão de superar a pobreza e proporcionar uma melhoria na infraestrutura de moradia a pessoas em situação de carência colabora para a construção de um mundo menos desigual e mais justo.

A oportunidade de participar, ainda durante a graduação, de programas que possuem um forte caráter social contribui enormemente para a formação do acadêmico, principalmente, por proporcionar um vasto crescimento pessoal e colaborar na lapidação de valores humanísticos. Junto a isso, a experiência se reflete durante o exercício da profissão, perpetuando os juízos adquiridos e

conduzindo o profissional a um olhar mais abrangente às questões de desigualdade intrínsecas em nossa sociedade.

Imersos em um sentimento de responsabilidade social, os voluntários são direcionados durante dois dias a uma experiência de troca. A construção da habitação de emergência demanda o trabalho árduo do voluntariado, entretanto o cansaço físico dá espaço a um sentimento de superação, que resulta do acolhimento e da convivência com a família beneficiada e demais colaboradores. Tal vivência é responsável pela criação de um vínculo, onde nascem amizades que permanecem mesmo após o retorno ao Brasil.

Aos voluntários fica a sensação de que os mesmos são os verdadeiros beneficiados pela ONG, que permite que pessoas e acadêmicos saiam de suas rotinas em prol da construção de, não apenas uma moradia, mas, uma sociedade mais justa para todos. Cabe, ainda, analisar que o conhecido “trabalho de formiguinha” resulta em ganhos enormes na vida de centenas de pessoas em situação de pobreza. Deste modo, ainda que as políticas públicas não sejam capazes de atender toda a comunidade, o trabalho individual de cada cidadão se revela como uma importante ferramenta de desenvolvimento social.

Referências

CARVALHO, Ana Paula Comin de; SALAINI, Cristian Jobi; ALLEBANDT, Débora; MEINERZ, Nádia Elisa; WEISHEIMER, Nilson. **Desigualdade de Gênero, Raça e Etnia**. Curitiba: Ed. Intersaberes, 2012.

Índice de Gini. **Kerdna**, 2018. Disponível em: <<http://desigualdade-social.info/indice-de-gini.html>> Acesso em dezembro, 2019.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. O que é? - **Índice de Gini**. Andréa Wolffenbüttel, 2004. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28&Itemid=23> Acesso em dezembro, 2019.

MATTEI, Lauro. **Trajetória e atualidade da desigualdade na América Latina**. RABELA, v.7, n.2. mai./ago. 2017.

TECHO. **Por uma sociedade justa e sem pobreza**. 2019. Disponível em <<https://www.techo.org/>> Acesso em dezembro, 2019.

3

**EDUCAÇÃO, ENSINO,
APRENDIZAGEM**

A COMPREENSÃO DE CURRÍCULO INTEGRADO A PARTIR DA NÃO FRAGMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO

Lauren Slongo Braida

Considerações iniciais

De acordo com concepções e modalidades variadas e pensando diferentes meios educativos e sociais, a questão da integração aponta uma ampla trajetória na educação e no que historicamente sabemos sobre currículo. A partir dessa perspectiva, o currículo integrado pode ser entendido como um processo dinâmico que se constrói lentamente na sociedade, no enfrentamento dos conflitos e interações sociais. Relaciona-se, também, a ideia de inovação e novos meios educacionais, visando renovação e a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

O currículo vem sendo discutido e avaliado de diferentes formas. Sendo assim, Santomé (1998) faz uma crítica aos currículos que apresentam conteúdos pouco relevantes ao processo de ensino, perdendo o contato da realidade onde será aplicado. Com isso, será abordada e discutida a importância da aproximação da realidade social ao currículo escolar, prezando com isso por um processo de ensino e aprendizagem voltado a realidade social do estudante.

Nessa perspectiva, é necessário pensar também, que a não fragmentação do conhecimento auxilia para a compreensão do “todo”. Aproximar a realidade do aluno a escola e ensinar através dessa realidade, favorece o desenvolvimento cognitivo de forma ampla, no entanto será possível observar individualidades e possíveis causas de comprometimentos na aprendizagem. Com isso abordaremos a teoria da complexidade de Edgar Morin, no intuito de enfatizar suas contribuições no currículo integrado a partir da não fragmentação do conhecimento.

Contudo, busca-se compreender o conceito de currículo integrado, seus benefícios a educação, primando pelo entendimento de que os saberes não devem ser fragmentados e compartimentados. Segundo Morin (2003) podemos enxergar as coisas mais interdisciplinares em termos globais ou planetários, a conexão entre os fenômenos do cotidiano e que isso tende a ampliar cada vez mais.

A grande questão da perspectiva tradicional é que os problemas essenciais da vida não podem e nem são parceláveis, e a fragmentação do conteúdo torna tudo mais inapreensível, pode nunca vai ser possível entender o “tecido junto” que significa entender o complexo, o todo.

Concepções e conceitos do currículo integrado

De acordo com Santomé (2000), para pesquisar o verdadeiro significado da proposta nomeada como currículo integrado é imprescindível reconstruir o que estava acontecendo em outras esferas sociais, especialmente no mundo da produção. Segundo ele, essa revisão poderia no oferecer uma informação suficientemente significativa para aprofundar os conceitos e chegar a compreender seu verdadeiro alcance. Este tipo de currículo pode ser compreendido de diversas formas e podemos encontrá-lo com nomenclaturas diferentes, no entanto a essência de seu objetivo consiste em integrar ao máximo a realidade social aos conteúdos escolares, permitindo assim uma compreensão mais real do conhecimento.

É necessário enfatizar que muitos pesquisadores do meio educacional estudam e abordam as propostas de integração curricular, como Dewey, Sacristán, Beane e outros. Mas podemos ressaltar que Lopes e Macedo (2002, p.147), argumentam que o discurso sobre a integração curricular vem sendo consolidada sob diferentes princípios integradores que, por vezes, não representam uma visão crítica destes currículos. Acredita-se que integração curricular não pressupõe a inexistência da estrutura curricular por disciplinas, mas preserva a construção do campo de conhecimento que é resultante da confluência de diferentes conhecimentos disciplinares, sem fragmentá-los. Nesse sentido, teríamos disciplinas interdisciplinares com objetivos afins, que interligadas resultariam em um conhecimento único.

A integração curricular é uma concepção curricular (BEANE, 1997) que se preocupa em dissipar as possibilidades para a integração pessoal e social, utilizando a organização curricular, prezando por problemas e questões significantes. Essa organização deve ser identificada por professores e jovens, desconsiderando as fronteiras das disciplinas. Criticamente, a organização curricular tem relação com

a sociedade e a condição social dos sujeitos e com as relações de poder e controle que se estabelecem. Trata-se, portanto, não apenas de um método ou uma especificidade de currículo, mas de uma forma complexa de aproximar a realidade social à escola, favorecendo com isso que a comunidade escolar compreenda e esteja articulada a comunidade social.

Entende-se que o currículo integrado não defende o fim das disciplinas, mas encontrar um meio alternativo de apresentá-las, não esquecendo que trabalhar na perspectiva do currículo integrado é expressar a vontade política-educacional por uma educação que valorize o meio em que vive e que vise melhorar o processo de ensino e aprendizagem da escola, favorecendo e ampliando o papel social desta instituição. É preciso enfatizar que, para que isso seja possível, é necessária uma inovação na prática pedagógica dos professores. Sendo assim, o professor precisa ser o interventor e facilitador dos processos de reconstrução e transformação do pensamento e das ações dos alunos, pois toda ação educativa tem sua intencionalidade.

O currículo se constitui como um elemento crítico, desafiador e que deve ser visto como algo sem neutralidade e inocência. Compreende-se assim por tratar-se de uma área muito discutida, impactante e cultural. Com isso,

[...] o currículo e a educação estão profundamente envolvidos em uma política cultural, o que significa que são tanto campo de produção ativa de cultura quanto campos contestados [...]. Pode ser movimentado por intenções oficiais de transmissão de uma cultura oficial, mas o resultado nunca será o intencionado porque, precisamente, essa transmissão se dá em um contexto cultural de significação ativa dos materiais recebidos. A cultura e o cultural, nesse sentido, não estão tanto naquilo que se transmite quanto naquilo que se faz com o que se transmite (MOREIRA; SILVA, 2002, p.26-27).

Para que se efetive no cotidiano escolar, uma proposta de currículo integrado, precisa-se pensar como a formação inicial de professores tem considerado e abordado essa questão, pois a atuação profissional deste futuro professor deve se desenvolver segundo esta perspectiva. Defende-se que um olhar aprofundado para cursos de formação inicial de professores e seus currículos, torna-se essencial.

Incorporar abordagens e experiências formativas consideradas integradoras para a construção do conhecimento profissional é pertinente para o desenvolvimento docente de profissionais práticos reflexivos e críticos.

Profissionais com essa base de formação, que trabalham com a educação e que encontram educandos heterogêneos, devem ser capazes de realizar um trabalho com variedades de atividades, favorecendo o alcance aos diferentes interesses, ritmos de aprendizagem e formas de aprender. A metodologia a ser aplicada, de acordo com Sacristán e Gómez (2000), terão como objetivos responder às diferenças psicológicas e culturais, pois a variabilidade de traços pessoais, de gênero ou de procedências culturais faz com que cada atividade atenda melhor a um aluno do que a outro. Desta forma, o professor passa a ser o mediador do conhecimento, um facilitador da participação ativa dos aprendentes na elaboração de suas próprias estratégias de aprendizagem e no processo de interação, fundamental para as relações entre o ensino e a aprendizagem. Sendo assim, Sacristán e Gómez (2000) argumentam que a prática assume uma dimensão heurística, e a intervenção pedagógica é o meio condutor da aprendizagem. Isto não significa ocultar a dimensão técnica na ação, mas ressignificá-la a partir de referenciais sócio históricos da educação.

A partir do momento em que a instituição escolar estiver com a proposta organizada e centrada num currículo integrado, interdisciplinar ou através de uma metodologia de projetos, será possível observar o quão significativo é o papel social da escola para o processo de ensino aprendizagem. As implicações sociais na escola favorecem o reconhecimento da sociedade, sua participação na interação do conhecimento e evidencia os compromissos e as crenças sobre as funções a serem desempenhadas pela escolarização acerca da sociedade. Portanto,

Com um currículo assim concebido é possível verificar com clareza as implicações sociais da escolarização e do conhecimento promovidos pela instituição acadêmica. Consequentemente, tudo o que os alunos e alunas aprendem mediante um modelo de ensino e aprendizagem específico é determinado por variáveis sociais, políticas e culturais que interagem em um determinado espaço geográfico e em particular momento histórico. Como frisa Thomas S. Popkewitz (1987, p. 61), “participar das escolas é participar de um contexto

social que contém pautas de razão, normar de prática e concepções do conhecimento (Santomé, 2000, p. 29).

Nessa perspectiva, é fato que se encontra mais produções acerca do currículo integrado destinadas aos níveis da Educação Básica (BEANE, 2002; LOPES, 2008). Entretanto, formar a integração curricular na formação de professores, está para além de fazer uma simples transposição dos seus pressupostos de um nível para o outro de ensino. A integração supõe construir uma outra lógica para o processo de formação, o que requer transformar por dentro, suas concepções e práticas, tanto individuais como coletivas. Na certeza de que um currículo pautado pela justaposição não favorece esta formação desejada, acredita-se que integrar o currículo na formação inicial de professores pode oferecer contribuições mais significativas em tal processo.

Um currículo pautado na integração, deve favorecer tanto o docente como o discente. Ambos devem aprender a trabalhar de forma interdisciplinar e utilizar esse meio para impulsionar a busca constante do conhecimento. Segundo Santomé (2000), é preciso frisar que apostar na interdisciplinaridade significa defender um novo tipo de pessoa, mais aberta, flexível, solidária, democrática e crítica. Para ele o mundo atual precisa de pessoas com uma formação cada vez mais polivalente para enfrentar uma sociedade na qual a palavra mudança é um dos vocábulos mais frequentes e onde o futuro tem um grau de imprevisibilidade como nunca em outra época da história da humanidade.

Contribuições de Edgar Morin e a Teoria da Complexidade

É importante ressaltar que a denominação currículo integrado, por vezes, incorpora aspectos epistemológicos, pedagógicos, políticas distintas e, algumas vezes, antagônicas. Diversos pontos de vista sobre a integração curricular vêm sendo resguardados em contraposição à compartimentação e à fragmentação do conhecimento.

Com isso, refletir e repensar a educação, reorganizando o sistema didático devem ser vistos como imperativos epistemológicos, em razão do cenário da vida moderna requerer diferentes configurações nas propostas de ensino.

Edgar Morin (2014) enfatiza, através de uma ampla obra teórica, a reforma do pensamento, pois sugere uma educação para o futuro em todos os seus alcances. Dentro deste percurso teórico, o conceito de “complexidade” cresce como base para discutir possíveis reformas no ensino e em seus profissionais, uma vez que para a compreensão dos fenômenos naturais, humanos e sociais são exigidos dos estudantes do século XXI novas competências, mediante a abrangência das ações coletivas contemporâneas.

Em seu livro “*A cabeça bem-feita*”(2014), Morin aborda o sistema de saberes da atualidade, evidencia que os saberes estão amplamente fragmentados e compartimentados que não se pode enxergar as coisas mais interdisciplinares em termos globais ou planetários, a conexão entre os fenômenos do cotidiano e que isso tende a ampliar cada vez mais. O grande problema da perspectiva tradicional é que os problemas essenciais da vida não podem e nem são parceláveis, e a divisão de disciplinas torna tudo mais inapreensível. Como já mencionado anteriormente, corre-se o risco de nunca mais ser possível entender o “tecido junto” que significa entender o complexo, o todo.

Dessa forma, é necessário o questionamento acerca do que se entende por complexo. Aqui encontra-se o grande desafio da globalidade, porque como é de conhecimento a complexidade é inseparável (o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico), eles são interdependentes, entre todas as partes. A inteligência fracionada é um grande problema porque ela só sabe fragmentar o conhecimento, fragmentando o complexo do mundo inteiro em vários pedaços. Isso é evidenciado no momento em que cada professor se preocupa apenas em aplicar seus conteúdos, não buscando a interdisciplinaridade ou possibilidades de integração dos seus conceitos com os estudos realizados pelos seus colegas de escola.

Sendo assim o grande equívoco da atual época é vislumbrar todos os problemas de modo mais amplo. Na obra “*A cabeça bem feita*” (2014, p.20), Morin menciona que “a reforma do pensamento é que permitiria o pleno emprego da inteligência para responder a esses desafios e permitiria a ligação de duas culturas dissociadas. Trata-se de uma reforma não pragmática, mas paradigmática, concernente a nossa aptidão para organizar o conhecimento”.

Devemos, pois, pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros; por outro lado, considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada (Morin, 2014, p. 15).

O ensino precisa ser pensado acerca de seu problema, pois a compartimentação dos saberes, em alguns contextos, pode ser um meio ineficaz para o desenvolvimento cognitivo, mesmo que a mente humana precise desenvolver a capacidade de contextualizar e descontextualizar conceitos para que a aprendizagem aconteça. Defende-se, no entanto, que a fragmentação do conhecimento, mesmo que seja vista como árdua e ineficaz, por vezes pode ser significativa para o desenvolvimento da mente humana. Um currículo integrado, nesse contexto, auxilia no sentido de favorecer a união de saberes distintos e proporcionar reflexão a cerca deles, favorecendo um processo de ensino específico, onde a escola alcance seu papel social fundamental para a sociedade.

Nessa perspectiva, a educação do futuro deve ser preparada à identificação da origem dos erros, das ilusões que são impostas no mundo globalizado. Precisam ser introduzidos conhecimentos de maior amplitude, que perpassem por características culturais e mentais. Ensinar a condição humana é um objeto essencial para o ensino, porque o ser humano é um todo, físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico. Nesse sentido é preciso restaurar essa essência de modo que todos identifiquem a sua identidade complexa e comum.

Essa prática mental e educativa somente pode ser alcançada por meio de uma reforma do pensamento e de como são percebidas as relações dentro dessa sociedade atual. Morin (2014, p. 15) ainda descreve que:

[...] assim, os desenvolvimentos disciplinares das ciências não só trouxeram as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber. Não só produziram o conhecimento e a elucidação, mas também a ignorância e a cegueira.

Preservar o todo e pensar sobre ele de maneira indissociável, prezando pela construção do conhecimento e por uma abordagem transdisciplinar são as propostas da complexidade. De forma lógica o foco desafiador do pensamento complexo baseia-se em conseguir emergir a visão do pensamento simplificador e reducionista, recomendando não ser o contrário desse pensamento, contudo visa uma integração a ele. Nesse sentido, então, o que se pode compreender por complexidade? Opta-se por enfatizar a seguinte noção de complexidade. A única na qual a etimologia da palavra complexidade vem do latim *complexus*:

[...] a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico (MORIN, 2005, p. 13).

De acordo como o autor, a palavra complexidade é aquela que não reporta a ideias simplistas, nem tampouco reducionistas, de forma que a complexidade não é subjugada a uma vertente de pensamento. Compete ao pensamento complexo, ser capaz de relevar as influências recebidas no âmbito interno e externo, operar de forma não individual, integrando ações nas quais emergem novas faces. O pensamento complexo amplia o saber e conduz a um maior entendimento sobre os nossos problemas essenciais, contextualizando-os, interligando-os, contribuindo na nossa capacidade de enfrentar a incerteza.

Sabe-se que a complexidade é vista não da forma como é usada no cotidiano, mas, sim, “[...] onde se produz um emaranhamento de ações, de interações e de retroações” (MORIN, 1996, p. 274). No fundo, é muito mais fácil as ideias simples, soluções fáceis e fórmulas prontas quando queremos explicar o que está ao nosso redor, porém o pensamento complexo é aquele que tem a possibilidade da reflexão, do pensar crítico e emancipatório. No entanto, enfatiza-se que jamais terá todas as respostas, porque as dificuldades em desenvolver a criticidade é a base desse pensamento.

Precisa-se ressaltar que Edgar Morin, idealizador da teoria da complexidade, é um epistemólogo da contemporaneidade, tem contribuído de forma significativa nas áreas do conhecimento, tendo

como princípio o pensamento que visa interligar saberes que estão sendo tratado em lacunas, em fragmentos. De acordo com Morin (ALMEIDA; CARVALHO, 2002, p. 37), “a organização disciplinar instituiu-se no século XIX com a formação de universidades modernas, e desenvolveu-se no século XX com o progresso da pesquisa científica”. Neste mesmo viés, Petraglia (2001), subsidiada pelas ideias de Morin, nos esclarece:

O currículo escolar é mínimo e fragmentado. Na maioria das vezes, peca tanto quantitativa como qualitativamente. Não oferece, através de suas disciplinas, a visão do todo, do curso e do conhecimento uno, nem favorece a comunicação e o diálogo entre os saberes; dito de outra forma, as disciplinas com seus programas e conteúdos não se integram ou complementam, dificultando a perspectiva de conjunto e de globalização, que favorece a aprendizagem (2001, p. 69).

Desta forma, a fragmentação do saber traz lacunas que não oportunizam uma abordagem de ligação entre áreas, limitando e dificultando a aprendizagem dos envolvidos com o processo de ensino. Neste sentido, é fundamental afirmar que o primordial na abordagem da complexidade é o entendimento de que o todo é dependente das partes e que as partes precisam do todo para que ocorra uma efetivação de ambas. Percebe-se nesse momento, a importância da implementação de um currículo integrado, enfatizando uma metodologia de projetos interdisciplinar, onde os conteúdos pudessem “conversar” entre si, oportunizando eixos temáticos que englobem distintas áreas do conhecimento.

Para a educação essa pesquisa bibliográfica realizada a partir dos estudos sobre Currículo Integrado e a Teoria da Complexidade está para além da interdisciplinaridade, ou seja, é defendida a partir da necessária realidade de uma nova prática. Nesse sentido é correto concordar com Morin, Santomé e com os demais estudiosos que vêm desenvolvendo trabalhos sobre essa nova proposta para a educação, que vai além da transdisciplinaridade, ela deve ser multidisciplinar. Essa nova prática condiz e defende um intercâmbio entre as disciplinas, superando qualquer distanciamento entre elas. Com isso, a redução e fragmentação do saber seriam reprimidas e passaríamos a ter uma educação baseada na amplitude do saber, deixando as especificidades incluídas na totalidade do conhecimento. Pois assim, a

escola teria uma metodologia abrangente a questão cultural e técnica-científica.

Currículo Integrado e a Teoria da Complexidade

Ao relacionar o currículo integrado a teoria da complexidade de Edgar Morin, reflete-se sobre a necessária mudança que precisa ser realizada no currículo, pois a educação requer novas concepções. Busca-se adequar o currículo para uma prática interdisciplinar, onde as disciplinas se complementem e passem a interagir mais. Sendo assim, o currículo passaria a contribuir para a formação de um cidadão crítico e capaz de tornar o mundo melhor nas esferas da saúde, da justiça social, na solução de problemas como a guerra, a fome, o crime, a pobreza, os conflitos intergrupais e outros problemas sociais. As discussões sobre uma nova educação requerem uma *práxis*, em que a representação do conhecimento a ser adquirido se organize de maneira coerente para se constituir em uma educação inclusiva, crítica e transformadora, concebida e configurada em termos qualitativos e teórico-práticos.

Para que o conhecimento adquirido se torne um conhecimento pertinente ele precisa atingir esferas biológicas, psíquicas, sociais, afetivas e racionais do ser humano. Todas essas dimensões coexistindo em permanente interação. Completando a série de itens a serem considerados pelo conhecimento pertinente, resta considerar a complexidade, entendida como a união entre a unidade e a multiplicidade. Os desafios da complexidade são, cada vez mais, colocados em confronto conosco, como consequência do desenvolvimento da era planetária. Como resultado das considerações anteriores “a educação deve promover a ‘inteligência geral’ apta a referir-se ao complexo, ao contexto, de modo multidimensional e dentro de uma concepção global”. Não se deve, entretanto, substituir o conhecimento das partes pelo da totalidade, como também não privilegiar a síntese, em detrimento da análise. A grande tarefa é conjugá-las (Morin, 2003, pp. 35-46).

A complexidade exige uma reforma de pensamento, o que dá a entender a necessária mudança do sistema de ensino desde a educação primária à universitária, religando saberes ao que está desunido. Tal mudança produzirá um pensamento do contexto e do

complexo, ligando e enfrentando a incerteza. Isso, com certeza, resultaria em conflitos, discussões e questionamentos, pois o sistema educacional está pautado num currículo disciplinar, na fragmentação de saberes, na hiperespecialização. De acordo com Petraglia (1995, p. 69), para quem “[...] o currículo [...] é mínimo e fragmentado [...]. Não oferece, através de suas disciplinas, a visão do todo, do curso e do conhecimento uno, nem favorece a comunicação e o diálogo entre os saberes [...]”. Para que essas defasagens pudessem ser sanadas que se defende a implementação de um currículo integrado, onde a autonomia estaria subsidiada pela interligação dos saberes e as áreas de ensino interligadas pela interdisciplinaridade.

O pensamento que une substituirá a causalidade linear e unidirecional por uma causalidade em círculo e multirreferencial; corrigirá a rigidez da lógica clássica pelo diálogo capaz de conceber noções ao mesmo tempo complementares e antagonistas, e completará o conhecimento da integração das partes em um todo, pelo reconhecimento da integração do todo no interior das partes (MORIN, 2003, pag. 84).

Para Morin (2003, p.14), “complexidade é tecer junto, religar, rejuntar”. Com isso entende-se que só é possível repensar a complexidade porque o próprio pensamento se move segundo as características comuns em toda a matéria, visto que a ideia de complexidade tem caminhado entre os meados da biologia, da física, da teoria da informação, da filosofia, das ciências da cognição, entre outros. Uma mesma temática, em sua vasta produção, vem sendo tratada com obsessão: rejuntar, religar, fazer, dialogar as áreas e disciplinas fragmentadas pela ciência e pelo pensamento simplificador e disjuntor.

Através dessa perspectiva, a escola e também a universidade como elementos deste cenário social precisam desvincular-se das amarras do modelo educacional que não possibilita o desenvolvimento do ser humano para a totalidade, plenitude. Acredita-se que para que o sujeito possa exercer o papel de ator social reflexivo e crítico fazendo parte das relações sociais por ele tecida e compreendendo-se como ser único e múltiplo é preciso romper com a ideologia das disciplinas afins.

Pensar nestas possibilidades implica uma mudança de concepção, crenças e posturas do professor, estudantes e principalmente da

organização do trabalho pedagógico como um todo. É preciso que cada um dos sujeitos envolvidos no processo educativo exerça o seu papel com o devido protagonismo da sua função. E na organização do trabalho pedagógico almeja-se superar os limites que negligenciam a reflexão crítica, abordando conteúdos desarticulados e fora do contexto, compartimentalização do saber, hierarquias e isolamento entre as áreas de conhecimento e outros aspectos.

Com isso, idealiza-se uma organização do trabalho pedagógico que permita a vivência, o diálogo e as relações entre as distintas áreas do conhecimento. Busca-se construir uma forma de relação dialógica e dialética entre as várias áreas que compõe o currículo tanto da escola como da universidade, compreendendo que o currículo é um artefato social, uma produção histórica observando o tempo e espaço no qual o mesmo está inserido (SILVA, 2005).

Articular e defender uma atitude capaz de desarticular a perspectiva de currículo fragmentado, do tipo coleção (BERNSTEIN, 1988) requer não somente expectativas e desejos, mas envolve uma vontade política que vá além do discurso, redimensionando velhos paradigmas ou concepções que, muitas vezes, estão enraizados em nossa formação, acreditando no novo, porque na construção de uma proposta curricular não podemos negligenciar que “[...] é preciso levar em consideração que existem diferentes classes de conhecimento e que cada uma delas é reflexo de determinados propósitos, perspectivas, experiências e valores humanos” (SANTOMÉ, 2000, p.100).

A concepção apresentada e defendida por Santomé (2000) traz no seu cerne vantagens como: uma intervenção educativa mais aberta, dialógica, que propicia o exercício do protagonismo, tanto no ato de aprender como no ato de ensinar, uma maior abertura do canal de comunicação entre os atores sociais que constroem o cenário curricular, maior possibilidade de trabalho, análise e interpretação dos conteúdos culturais.

Sendo assim, Morin e Santomé se complementam nas ideias que defendem a partir do conceito do que seria um currículo ideal. Aquele capaz de provocar a reflexão, o diálogo, a pesquisa e a interdisciplinaridade. Com isso, pode-se dizer que o currículo integrado pode ser defendido através de teoria da complexidade, enfatizando o viés da não fragmentação do conteúdo.

Considerações Finais

O pensamento de Edgar Morin com a teoria da complexidade e dos autores que fundamentam o currículo integrado, como Santomé, Sacristán, Lopes & Macedo entre outros, contribui para repensarmos a educação a partir da perspectiva de integração e complexidade, interligando os saberes e apostando numa reforma necessária do pensamento. Preza-se por uma proposta de ensino pautada em programas que orientem os educadores/as a situarem as disciplinas partindo de questionamentos e de diferentes contextos, tornando o conhecimento desfragmentado e globalizado.

Cabe à educação, nessa perspectiva, suprimir os pensamentos estanques, fragmentados, dissociados de contextos. A articulação existente entre todo conhecimento (relição dos saberes) é o cerne desse pensamento. Portanto, “a transdisciplinaridade é fruto do paradigma da complexidade, fundamentada por uma epistemologia da complexidade, também estando presente em seu seio as interligações de sujeito-objeto-ambiente (PETRAGLIA, 2001, p. 75).

Diante desse contexto, os debates acerca das relações tecidas entre disciplinas (seus conteúdos), devem ser promovidos para a construção de um saber uno, pautado numa perspectiva de conjunto, levando em consideração os diferentes aspectos do todo. Um currículo integrado abrange essas necessidades, favorece um saber contextualizado, não pressupondo a inexistência da estrutura curricular por disciplinas, mas preserva a construção do campo de conhecimento que é resultante da confluência de diferentes conhecimentos disciplinares, sem fragmentá-los. Nesse sentido, teríamos disciplinas interdisciplinares com objetivos afins, que interligadas resultariam em um conhecimento único.

Nesse cenário, tanto a teoria da complexidade como a proposta de currículo integrado, inspiram mapear, entender e reconstruir vínculos entre ciência, tecnologia, sociedade, ser humano e planeta. No entanto, não se pretende rivalizar ou instigar competição entre estas áreas, mas oportunizar e subsidiar a integração entre elas, no intuito de que caminhem próximas, entrelaçadas, questionando seu papel nas próximas décadas. Favorecer, com isso, o descobrimento do caminho para que o tão enfatizado “desenvolvimento” aconteça e que

o conhecimento possa ser visto como global e não apenas específico, como integrado e dissociado da fragmentação.

Referências

ALMEIDA, C. de; CARVALHO, E.A. (org.). Edgar Morin. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. Trad. Edgar de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez, 2002.

BEANE, J. A. **Integração curricular: a concepção do núcleo da educação democrática**.

Lisboa: Didáctica, 1997.

BERNSTEIN, Basil. **A Estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Trad. Tomaz Tadeu da Silva e Luís Fernando Gonçalves Pereira. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

BERNSTEIN, Basil. **Clases, códigos y control**– hacia una teoría de las transmisiones

educativas. Trad. Rafael Feito Alonso. Madrid-Espanha: AKAL, 1988.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elisabeth. **Disciplinas e integração curricular: histórias e políticas**. Rio de Janeiro: DP& A, 2002.

MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 2002.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO. 2003.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 21. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

PETRAGLIA, I. C. **A Educação e a Complexidade do Ser e do Saber**. 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3.ed. Trad. Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOMÉ, Jurgio Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Trad. Cláudia Schilling. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 2000.

A EDUCAÇÃO SOB A ÓTICA DAS TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO

Vanessa Marin
David Basso
Andrieli Taís Han Rodrigues
Larissa Dalcin
Luciana Stumpf Ristof

Considerações iniciais

As vias que levam um país ao desenvolvimento têm sido discutidas há várias décadas, nas mais diversas áreas, de forma mais específica ou mais abrangente, abordando os mais diversos problemas sociais, econômicos, políticos, ambientais. O desenvolvimento se conceituou fortemente relacionado a aspectos macroeconômicos/capitalistas, dividindo as nações entre países *desenvolvidos* e *subdesenvolvidos* (ou países *em desenvolvimento*, que estão seguindo o caminho da industrialização para diminuir a pobreza, melhorar a escolaridade, promover a justiça social, etc.). Inúmeros indicadores foram criados para tentar classificar ou quantificar o nível de desenvolvimento de um país, geralmente sob o viés econômico/capitalista/industrial, como já mencionado.

A mudança de paradigma que o controverso estudo do desenvolvimento vem sofrendo apresenta abordagens mais voltadas ao âmbito social, centradas no ser humano, percebendo que o enfoque que vinha sendo dado não diminuía a problemática da exclusão, miséria e todo tipo de infortúnio enfrentado pela população, ao contrário, muitas vezes aumentava a diferença entre ricos e pobres, criando abismos cada vez maiores e alimentando um sistema que pode levar ao colapso ambiental. A análise dos processos que envolvem o desenvolvimento pelo olhar da Teoria da Complexidade apresenta a cena contemporânea permeada pela incerteza e imprevisibilidade, confirmando que não existem estratégias mais ou menos corretas para tratar a questão, pois o mundo apresenta assimetrias e gira em torno da instabilidade, o que abre impulso para novas pesquisas, mudando a rota dos pensamentos e quebrando paradigmas de estudo.

A educação é um fator fundamental ao desenvolvimento e um dos três pilares do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH),

juntamente com a saúde e a renda. Além disso, ela é um dos instrumentos de criação de competências (aprender, fazer, ser) para participação plena do indivíduo no desenvolvimento, conforme consta na Declaração Mundial sobre Educação para Todos, de 1990¹. Os sistemas educativos, partes integrantes desse processo, buscam construir igualdade de oportunidades, paz social e crescimento econômico. A educação produz e reproduz um complexo sistema de valores definidos pelos próprios indivíduos. Os desafios que apresenta a relação trabalho-educação e a nova função social dos sistemas educativos, resultados da nova forma assumida pelas relações sociais de produção, são o reflexo de uma crise do modelo de desenvolvimento que sustentou a acumulação capitalista das últimas décadas (FRIGOTTO, 1995).

Atualmente, qual é o modelo ou parâmetro de desenvolvimento mais aceitável? Existe uma teoria de desenvolvimento que pode se aplicar a qualquer situação? O que induz o desenvolvimento? Para entender como o mundo se desenvolveu é necessário compreender aspectos históricos e territoriais particulares de cada nação. Sabe-se que se levarão séculos até que as “sociedades subdesenvolvidas” alcancem um patamar mínimo de condições de vida. Seria correto afirmar que um país é mais ou menos desenvolvido dadas as suas especificidades? Questões, estas, que foram objetivos de estudo e serão abordadas nos próximos itens deste artigo.

Referencial teórico

A teoria do capital humano: a “economia da educação”

Assim como grande parte das teorias de desenvolvimento, a educação também foi analisada pelo viés econômico, gerando o campo conhecido como *Economia da Educação*, o qual se insere nas teorias de desenvolvimento após a Segunda Guerra Mundial, especificamente na teoria da modernização e na teoria do capital humano. “No Brasil, esta teoria é rapidamente alçada ao plano das teorias do desenvolvimento e da equalização social no contexto do *milagre econômico*” (FRIGOTTO, 1995, p. 41). Desta maneira, o

¹Fonte: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>.

investimento em capital humano seria o mais rentável para o desenvolvimento da nação, pois as habilidades adquiridas potencializariam a capacidade de trabalho – o *milagre* que levaria o país ao desenvolvimento seria o acesso e o investimento em educação. Entretanto, dentro dessa lógica, Frigotto (1995, p. 145) acredita que buscar na valorização da educação básica a formação de “[...] trabalhadores com capacidade de abstração, polivalentes, flexíveis e criativos [...]” os limitaria a ficarem subordinados “[...] à lógica do mercado, do capital e, portanto, da diferenciação, segmentação e exclusão”. Essa teoria é uma crítica contundente aos estudos da educação com enfoques economicistas, especialmente de Schultz (1967).

Durante a década de 1950, Theodore Schultz (1902-1998) desenvolveu estudos relacionando educação e desenvolvimento, culminando com a Teoria do Capital Humano, que lhe rendeu o Prêmio Nobel de Economia (1979), recebendo, até hoje, severas críticas, por colocar o indivíduo como responsável pela própria condição social, desempenho profissional e empregabilidade, servindo apenas como mão de obra de um sistema capitalista que perpetua as diferenças socioeconômicas. Disseminou-se a ideia que a educação é o pressuposto do desenvolvimento econômico e do próprio indivíduo que, ao buscar educar-se, estaria *se valorizando*, assim como se valoriza o capital. Os investimentos em educação seguiriam a mesma lógica do investimento capitalista, visto que a educação é o fator econômico essencial ao desenvolvimento. Oliveira (2014) acredita, ao contrário, que a educação não pode corrigir aquilo que se edifica na própria estrutura econômica já existente.

Schultz (1967) reflete sobre o valor econômico da educação, a despeito da opinião de alguns educadores que acreditam que a educação foge às regras econômicas e é muito mais que uma operação contábil – a instrução não seria um *investimento*. Contrário a isso, o autor cita que “[...] as pessoas valorizam as suas capacidades, quer como produtores, quer como consumidores, pelo auto-investimento, e de que a instrução é o maior investimento no capital humano”. E acrescenta que “O valor econômico da educação depende, predominantemente, da procura e da oferta da instrução, considerada como um investimento” (SCHULTZ, 1967, p. 13).

Atribuindo à educação como um dos fatores de crescimento econômico (o trabalho humano qualificado pela educação seria um importante meio para a ampliação da produtividade econômica), Schultz (1967, p. 59) esclarece que “Os melhores indícios são os melhoramentos na *qualidade* dos fatores, tanto humanos como mecânicos, e no planejamento da economia”. Mas qual seria o valor da instrução?² Schultz (1967, p. 23) parte da ideia que “O valor da instrução é baseado no conceito de que ela tem uma influência benéfica sobre o bem-estar [...]” e leva em conta que a maneira pela qual as pessoas provêm o seu sustento e a economia da qual se beneficiam estão diretamente relacionadas à sua formação acadêmica. Além disso, o capital humano, que não pode ser quantificado como o capital comum, encontra na educação um viés multidimensional, pois acaba servindo a fins sociais, políticos, etc., não somente econômicos. Com relação aos recursos à educação, Schultz (1967) defende que esta área deve receber um tratamento prioritário e não despreza os recursos empregados pelos estudantes em sua instrução. Por consequência, a instrução eleva a renda do estudante, o que caracteriza os atributos de um investimento. A educação, portanto, constitui uma área que não foge às análises econômicas. “A instrução tanto pode proporcionar satisfações no presente [...] quanto no futuro [...]. Quando os benefícios ocorrem no futuro, a instrução tem as características de um investimento” (SCHULTZ, 1967, p. 23).

Educação, Modernização e Desigualdade

Reorientar a educação para que ela recupere o controle do processo de desenvolvimento é o que Dowbor (1986) acredita ser necessário. É preciso, também, preparar o educando para que ele consiga se inserir em um ambiente cada vez mais transformador e inovador, contradizendo a função conservadora que muito se observa no Brasil.

²Para Schultz (1967, p. 19) a “Instrução é assim um conceito aplicado aos serviços educacionais ministrados pelas escolas primárias, secundárias e por institutos superiores, abrangendo o esforço de estudantes para aprender. A educação organizada, contudo, não está unicamente empenhada em ‘produzir’ instrução, mas, também, em fazer progredir o conhecimento, através da pesquisa e, por seu próprio interesse, ultrapassar o ensino ou a instrução que integram, ordinariamente, os currículos”.

A função básica da educação que deveria ser a de assegurar ‘chances iguais’, democratizando o conhecimento, desaparece naturalmente nesse processo. Na realidade, o fato de a educação ser inadequada ao processo atual de modernização das nossas sociedades leva a um aumento das desigualdades (DOWBOR, 1986, p.6).

As desigualdades geradas na educação estariam vinculadas ao processo elitista de desenvolvimento que foi adotado no país, à transferência de tecnologias, às multinacionais e ao perfil de produção. Assim, na visão de Dowbor (1986), o desenvolvimento estaria relacionado a uma melhoria dos processos produtivos, dado o ritmo das transformações do fim do século passado, exigindo um acompanhamento da educação na mesma escala – os problemas econômicos estariam relacionados às insuficiências educacionais. Ao transformar a educação, a sociedade readquire seu potencial transformador.

A solução não é virar as costas para a problemática econômica, cujos efeitos sentimos todos, queiramos ou não, e sim reorientar a educação para que ela se torne um instrumento de recuperação, pela própria população trabalhadora, do controle sobre o processo de desenvolvimento (DOWBOR, 1986, p. 7).

Com relação aos efeitos negativos da insuficiência educacional brasileira, Dowbor (1986) salienta que ela afeta a produtividade e a assimilação de novos processos produtivos – haveria uma interação acentuada entre o modelo educacional e o modelo econômico.

A ruptura desse círculo vicioso passa por transformações profundas nas duas áreas: de um lado, trata-se de orientar a economia em função das necessidades da população trabalhadora, para que ela tenha condições de se educar e, por outro, de orientar a educação, para assegurar uma retomada do controle, por essa mesma população, sobre a própria orientação do desenvolvimento (DOWBOR, 1986, p. 63).

Para reorientar a educação, Dowbor (1986) alerta que não se pode resgatar *modelos ideais* de fora, mas compreender as necessidades locais da população, empregando os recursos (escassos) de maneira mais apropriada, bem como adaptando os conteúdos

curriculares às práticas reais das comunidades, fazendo com que o educando compreenda o universo real que o cerca, evitando sua evasão da região. Inserir universidades nas diversas partes do país sustentaria e promoveria seu desenvolvimento regional.

Em resumo, mais flexibilidade, mais interdisciplinaridade, maior interação entre regiões e os seus problemas específicos, criação de canais de formação e de informação científica a nível da população: e, sobretudo, a preocupação central de trazer respostas ao que o povo necessita [...] (DOWBOR, 1986, p. 79).

Rigotto e Souza (2005, p. 356) também argumentam que a educação, especialmente a básica, deve ser de qualidade, para oferecer ao capital humano nacional “[...] as condições necessárias para receber e desenvolver tecnologias, que são de suma importância para o desenvolvimento econômico nacional”. Esses autores acreditam que a educação deve ser voltada ao mercado de trabalho, *preparando para a vida* e formando cidadãos mais ativos.

Para Ribeiro (2005) há uma relação contraditória entre educação e desenvolvimento: a educação escolar não pode ser exclusivamente responsável pelo desenvolvimento e nem a causadora de todos os males, tampouco pode garantir a ascensão social e a igualdade de oportunidades – há outros fatores a se considerar: política, economia, justiça, saúde, etc. Nesse sentido, as relações sociais são soberanas das escolas. Oliveira (2014, s.p.) constata que a desigualdade social brasileira “[...] não se explica, exclusivamente, por uma distribuição desigual do conhecimento, mas sim pelas próprias características deste modelo econômico que tende a concentrar, de forma contínua, a riqueza historicamente produzida”.

Como se pode observar, a educação, ao mesmo tempo em que pode contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país, através da melhoria da qualificação de seus trabalhadores, também não pode ser considerada a única responsável pelo avanço ou atraso de uma nação, outros sistemas devem ser considerados. Nesse ambiente, a escola contemporânea não seria lugar de transmissão do saber, mas espaço de construção de conhecimentos,

[sem] a função basilar de integrar as novas gerações ao tipo de sociedade existente, modelando o comportamento dos educandos

aos papéis sociais prescritos e ao acervo de conhecimentos acumulados; tampouco, deve ignorar o modo de funcionamento da mente humana, as necessidades da aprendizagem e a interferência das novas tecnologias, associadas à concepção de inteligência (FONTOURA, 2002, p. 7).

Para além do ensino, que repassa certezas reconfirmadas em provas, a aprendizagem se enquadra nessa busca pela flexibilidade diante da realidade, valorizando o contexto do erro e da dúvida. Para Demo (2014) importam menos as teorias de como ensinar e mais de como aprender, combatendo a *propensão instrucionista* daquela pedagogia que destaca o treinamento de fora para dentro. Torna-se primordial a aprendizagem enquanto um processo de formação política, e não de seus substratos técnico-instrumentais. Assim, “A aprendizagem é, em sua essência, a habilidade de saber pensar, sobre um pano de fundo de uma realidade que sempre nos escapa e de certezas que sempre desmoronam” (DEMO, 2014, s.p.).

Habilitar os grupos sociais de forma técnica, social e ideológica para o trabalho nada mais é do que “[...] subordinar a função social da educação de forma controlada para responder às demandas do capital”. É necessário, antes, “[...] apreender a função social dos diversos processos educativos na produção e reprodução das relações sociais” (FRIGOTTO, 1995, p. 26). Desta maneira, para compreender o homem e suas práticas sociais, é necessário compreender a educação como constituída e constituinte destas relações, através da análise da estrutura econômico-social, dos processos de produção, das mudanças tecnológicas, do processo de divisão do trabalho, da produção e reprodução da força de trabalho, bem como dos próprios processos educativos ou de formação humana (qualificação).

Não se trata de excluir a questão econômica de pauta, pois o sistema produtivo constituído por diversas empresas também é um dos elos envolvidos no desenvolvimento, pelo contrário, é necessário que se discutam formas de gestão apropriadas às limitações de cada território e aos novos padrões de competitividade para promover a melhoria de seus processos, mesmo dentro da lógica do criticado mercado capitalista. A gestão das organizações produtivas, centradas nos indivíduos, seguem as mudanças sociais e culturais observadas através da leitura da complexidade, bem como provoca a mudança nos ambientes envolvidos. Dessa maneira, o desenvolvimento também

contempla objetivos empresariais que viabilizem seus negócios, sem perder de foco o comprometimento social. Analisar o desenvolvimento a partir da Teoria da Complexidade também auxilia na compreensão de seus limites e potencialidades em um país tão heterogêneo como o Brasil.

A perspectiva do desenvolvimento humano versus capitalismo

Demo (2014) assume que a educação estaria diretamente relacionada com o desenvolvimento, sendo considerada, portanto, um investimento fundamental e uma das grandes estratégias para a sua promoção. Na perspectiva do desenvolvimento humano, o autor sugere que seus indicadores básicos são:

[...] em primeiro lugar, educação, porque é o fator mais próximo do conceito de oportunidade, em segundo lugar, expectativa de vida, porque oportunidade se correlaciona fortemente com quantidade e qualidade de vida, e, por fim, poder de compra, porque a satisfação das necessidades materiais é sempre componente central do desenvolvimento também (DEMO, 2014, s.p.).

A Declaração Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990) relembra que muitos entraves atropelam os planos para que a educação possa ser acessível a todos de modo que se satisfaçam as necessidades básicas de aprendizagem, embora a educação seja direito fundamental de homens e mulheres em todas as idades no mundo inteiro. Assim, o documento ressalta que:

- a educação pode contribuir para conquistar um mundo mais seguro, mais sadio, mais próspero e ambientalmente mais puro, que, ao mesmo tempo, favoreça o progresso social, econômico e cultural, a tolerância e a cooperação internacional;
- a educação, embora não seja condição suficiente, é de importância fundamental para o progresso pessoal e social;
- o conhecimento tradicional e o patrimônio cultural têm utilidade e valor próprios, assim como a capacidade de definir e promover o desenvolvimento;
- em termos gerais, a educação que hoje é ministrada apresenta graves deficiências, que se faz necessário torná-la mais relevante

e melhorar sua qualidade, e que ela deve estar universalmente disponível;

- uma educação básica adequada é fundamental para fortalecer os níveis superiores de educação e de ensino, a formação científica e tecnológica e, por conseguinte, para alcançar um desenvolvimento autônomo;

- há necessidade de proporcionar às gerações presentes e futuras uma visão abrangente de educação básica e um renovado compromisso a favor dela, para enfrentar a amplitude e a complexidade do desafio.

Para Souza (2007), o investimento em educação, em todos os níveis, bem como em pesquisa tecnológica aplicada, são algumas políticas que poderiam gerar crescimento e desenvolvimento econômico.

A educação profissional procura acompanhar as mudanças tecnológicas e dos processos produtivos, preparando os trabalhadores para as necessidades de novos mercados. “O 'mercado' exige um trabalhador 'qualificado' para operar as novas tecnologias, 'flexível' para se adaptar as mudanças do mercado e que seja 'dinâmico' para desempenhar várias tarefas ao mesmo tempo” (RIBEIRO, 2005, s.p.). Esse discurso funcionalista sobre eficiência que atingiu a educação passou pela exigência de formação de professores afinados com as mudanças sociais e tecnológicas e as palavras do momento foram capacitação, interdisciplinaridade e trabalho com projetos. Diante disso, as escolas sofreram os mais diversos tipos de adaptações para que atendessem às novas necessidades de ensino. Como assinala Ribeiro (2005, s.p.) “A preocupação era fazer com que a educação se voltasse para as necessidades da produção”.

A investida para se implantarem os critérios empresariais de eficiência, de “qualidade total”, de competitividade em áreas incompatíveis com os mesmos, como educação e saúde, desenvolve-se hoje dentro do setor “público”. O que é, sem dúvida, profundamente problemático é a pressão da perspectiva neoconservadora para que a escola pública e a Universidade em particular e a área da saúde se estruturarem e sejam avaliadas dentro dos parâmetros da “produtividade e eficiência empresarial” (FRIGOTTO, 1995, p. 151).

Demo (2014) também critica o posicionamento da Cepal³, afirmando que essa instituição prega a educação e o conhecimento como eixo da geração de igualdades, mas na prática privilegia o conhecimento como fonte de inovação competitiva em um ambiente de análise tipicamente neoliberal, que tende a dar mais importância ao que é mais mensurável. Admite, entretanto, que:

[...] não há como fugir de que, para ser competitivo, é mister saber pensar, usar o conhecimento com criatividade extrema, inovar de modo permanente e sistemático, e que isto depende, em grande parte, da educação. Assim, para se chegar a um emprego pelo menos razoável, é mister educar-se obstinada e permanentemente. Entretanto, como a economia competitiva e globalizada não se volta para a criação de emprego, mas para a produtividade, a própria educação é enredada neste processo, produzindo duplo efeito seletivo: somente os mais bem-educados terão melhor chance ou alguma chance; cada vez mais, os mais bem-educados serão menos bem-pagos. A assim chamada "educação profissional" será um expediente cada vez mais estratégico, mas igualmente limitado (DEMO, 2014, s.p.).

O mesmo autor coloca o confronto com a pobreza política como sendo a principal estratégia da educação, mesmo reconhecendo que esta também tem grande impacto na economia através da competitividade produtiva, de modo que a escola deve realizar a adequada aprendizagem com tessitura fundamentalmente político-crítica privilegiando primeiramente a cidadania e posteriormente sua inserção no mercado de trabalho. Dessa maneira “[...] será possível sustentar a hipótese, segundo a qual educação é o fator mais decisivo do desenvolvimento, desde que este se defina pela marca humana e a concepção seja de teor estratégico e interdisciplinar” (DEMO, 2014, s.p.).

³A Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) é uma das cinco comissões econômicas regionais das Nações Unidas (ONU). Foi criada para monitorar as políticas direcionadas à promoção do desenvolvimento econômico da região latino-americana, assessorar as ações encaminhadas para sua promoção e contribuir para reforçar as relações econômicas dos países da área, tanto entre si como com as demais nações do mundo. Posteriormente, seu trabalho ampliou-se para os países do Caribe e se incorporou o objetivo de promover o desenvolvimento social e sustentável. Fonte: CEPAL, 2014.

Com relação à prática do processo de construção do conhecimento, Frigotto (1995) entende que o mesmo deve ser trabalhado através de conteúdos, processos, métodos ou técnicas a partir da realidade dos sujeitos sociais, considerando-se que:

Independentemente ou não da escola, os seres humanos acumulam conhecimento. A realidade na sua dimensão social, cultural, estética, valorativa etc., historicamente situada, é o espaço onde os sujeitos humanos produzem seu conhecimento. Trata-se de uma realidade “singular e particular”. É a partir desta realidade concreta que se pode organicamente definir o “sujeito do conhecimento” e os métodos, as formas de seu desenvolvimento. Este, para ser democrático, deve atender à universalidade (FRIGOTTO, 1995, p. 177).

Demo (2014) acredita que a relação educação/desenvolvimento é frequentemente fantasiosa, pois a primeira acaba sendo, muitas vezes, utilizada para fins escusos que justifiquem a segunda. Oliveira (2014) complementa que a competitividade tem colocado a educação como um instrumento de disputa pelo mercado de trabalho, em uma adaptação às exigências da globalização e de organismos internacionais (Cepal, Banco Mundial, etc.). “Em momentos anteriores, o que marcou o caráter das políticas educacionais no Brasil foi a vinculação das mesmas aos projetos desenvolvimentistas implementados em diversos governos” (OLIVEIRA, 2014, s.p.).

Considerações finais

Se a educação é a chave para o melhoramento do indivíduo, para diminuir as desigualdades e a exploração, não deveria esta, justamente, se libertar dos anseios do capitalismo em atender ao crescimento econômico? Frigotto (1995) é um dos principais defensores desta ideia, que discute o enfoque economicista que reduz a educação a um fator de produção capitalista. O mercado não deve ter o poder de regular as relações humanas nem os direitos fundamentais de acesso à saúde, educação, cultura, etc.

Compreendeu-se que o caminho para o desenvolvimento sempre será *de e para* pessoas, não coisas, sendo que ele acontece pelas vias econômicas, políticas, ambientais, criativas, empresariais, educativas, socioculturais, dentre outras, levando-se em conta que cada ser

humano, grupo, território, empresa ou organização deve buscar soluções próprias a partir de suas limitações e potencialidades, tendo a consciência que esse processo é incerto e pode gerar desconfortos. Compreendeu-se, também, que os resultados finais do processo de desenvolvimento devem ser minimizados em função do aprendizado que ocorre ao longo das mudanças, de modo que a evolução e o aprimoramento sejam constantes e não ações isoladas e pontuais para algum fim específico. Acredita-se que não se deve impor modelos oriundos de outros lugares, mas perceber o que funciona para cada região, valorizando a capacidade inventiva e criativa própria do brasileiro. Deste modo, não existem propriamente exemplos a serem imitados, mas qualidades a serem promovidas. Nesse sentido, não se fazem primordialmente necessárias análises de fatores de desenvolvimento como a renda ou a organização econômica, mas dos fatores que permitem a evolução da sociedade – o que está em jogo é sua capacidade de aprendizado.

É possível que os aspectos macroeconômicos melhorem a qualidade de vida do ser humano sem que ele tenha uma educação de excelência? Por outro lado, o desenvolvimento como inclusão, liberdade, expansão das capacidades ou como construção social pode ser garantido sem que a economia tenha um papel central em detrimento da educação? A educação talvez seja um dos principais meios para que os processos de desenvolvimento sejam direcionados de forma democrática, justa e equitativa, através da formação de um espírito crítico na população, ao invés de potencializar habilidades técnicas somente para fins de exploração de sua capacidade de trabalho. Pode-se afirmar que a grande contribuição que a análise das teorias de desenvolvimento pode trazer é a de que não se sabe o que é melhor para o desenvolvimento de uma região, mas é possível afirmar, mesmo cercados de incertezas, que a educação é basilar para a formação de qualquer sociedade crítica e participante.

Enquanto a quase totalidade dos chamados *países do primeiro mundo* ou *desenvolvidos* depositam na educação seus maiores investimentos, os países mais pobres e dependentes (ou *subdesenvolvidos*) ainda lutam para conseguir alfabetizar minimamente sua população. O sistema educativo no Brasil há anos vem sofrendo severas críticas, especialmente no âmbito público, por seu atraso e ineficiência. O próprio processo de desenvolvimento

também demonstra falhas e não consegue melhorar as condições de vida da população. Não há como pensar a educação de forma isolada, sem estar atrelada às políticas de desenvolvimento nacional, inseridas em um sistema econômico internacional, pois ela não é a *tábua de salvação* responsável por tudo.

Referências

CEPAL. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. **O que é a Cepal**. Disponível em: <<http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/brasil/noticias/paginas/2/5562/p5562.xml&xsl=/brasil/tpl/p18f.xsl&base=/brasil/tpl/top-bottom.xsl>>. Acesso em 11 jun. 2014.

DEMO, Pedro. **Educação e Desenvolvimento**: análise crítica de uma relação quase sempre fantasiosa. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/bts/251/boltec251b.htm>>. Acesso em 27 mar. 2014.

DOWBOR, Ladislau. **Aspectos econômicos da educação**. São Paulo: Ática, 1986.

FONTOURA, Antônio Martiniano. **Edade**: a educação de crianças e jovens através do design. 2002. 337f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. São Paulo: Cortez, 1995.

OLIVEIRA, Ramon de. **A Teoria do Capital Humano e a Educação Profissional Brasileira**. Disponível em: <<http://www.senac.br/informativo/bts/271/boltec271c.htm>>. Acesso em 27 mai. 2014.

RIBEIRO, José Martins. **Educação e desenvolvimento**: um discurso (re)novado. 2005. Pedagogia em Foco. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/filos24.htm>>. Acesso em 27 mar. 2014.

RIGOTTO, Márcia Elisa; SOUZA, Nali de Jesus de. **Evolução da Educação no Brasil, 1970-2003**. Revista Análise. Porto Alegre, v. 16, n. 2, ago/dez 2005, p. 339-358. Disponível em: <http://www.nalijosouza.web.br.com/educacao_brasil.pdf>. Acesso em 19 mai. 2014.

SCHULTZ, Theodore W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SOUZA, Nali de Jesus. **Teoria do desenvolvimento:** como isso foi aplicado na prática? Jornal do Comércio. Porto Alegre, 2007. Disponível em <http://www.nalijsouza.web.br.com/evol_TDE.pdf>. Acesso em 06 jun. 2014.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos:** satisfação das necessidades básicas de aprendizagem Jomtien, 1990. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>> Acesso em 19 mai. 2014.

CONCEITOS BÁSICOS PROPOSTOS NA BNCC PARA A LÍNGUA PORTUGUESA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Maristela Righi Lang
Taíse Neves Possani

Considerações Iniciais

Embora os estudos e perspectivas teóricas que fundamentam a BNCC não sejam em sua totalidade resultantes de investigações e discussões atuais na área, uma vez que muitos deles já tinham sido contemplados nos PCNs e nas próprias DCNs, além de serem decorrentes de vertentes teóricas oriundas da década de 80, acerca da linguística do texto, por exemplo, há ainda muitos conceitos incompreendidos no âmbito das escolas de educação básica. Isso se dá pelo fato de que muitos professores, ainda em atuação, não entraram em contato com tais conceitos em sua formação acadêmica ou, se o fizeram, necessitam ser desafiados a aprofundá-los, a fim de que possam pautar suas atividades de ensino em tais perspectivas. Exemplo disso é a centralidade do texto na aula de língua, o que em muitas escolas ainda não ocorre devido à hegemonia da gramática normativa e de aulas centradas apenas em nomenclaturas.

Acredita-se que o êxito das propostas curriculares realizadas nas escolas brasileiras a partir das orientações da BNCC esteja diretamente ligado ao entendimento aprofundado do conteúdo presente no documento curricular. Entender a estrutura da BNCC, bem como seus aspectos teóricos e conceituais é condição para que possamos avançar para um ensino de qualidade comum a todos os brasileiros. Isso deve se dar no âmbito das escolas e não apenas por aqueles que se dizem especialistas no assunto, pois os professores devem se sentir aptos a compreender o documento, uma vez que, principalmente no contexto público de ensino, são eles os propositores do currículo.

Assim, ao analisar alguns dos conceitos basilares da BNCC pretende-se oportunizar a reflexão acerca do aspecto conceitual da base, a fim de contribuir para as discussões do referido documento no âmbito acadêmico e escolar, além de auxiliar na proposição de currículo para o ensino de Língua Portuguesa no ensino fundamental.

Dentre os conceitos a serem abordados estão o de língua, linguagem, texto, discurso, gênero, análise linguística, produção textual, leitura, letramento, campos de atuação etc.

Metodologia

A análise pauta-se a partir de um processo de leitura e interpretação do documento. Para tanto, algumas partes foram eleitas como foco da análise, são elas, a parte um, na qual encontramos a introdução do documento, nela contidos o estudo das competências gerais, os marcos legais que embasam a BNCC e os fundamentos pedagógicos; a parte dois, na qual pode-se analisar a estrutura da BNCC; a parte quatro, quando se estuda a etapa do ensino fundamental de forma geral e em específico a área de Linguagens, suas competências, a Língua Portuguesa e suas competências.

Para fins de análise, considerando o escopo do trabalho, optou-se por não analisar os aspectos pontuais e específicos dos anos iniciais e finais, mas abordar de forma ampla o ensino fundamental. Para ambas as etapas temos uma organização baseada em Unidades Temáticas, Objetos de Conhecimento, compreendidos como conteúdos, conceitos e procedimentos, e Habilidades. A análise se deu a partir da leitura e da seleção dos conceitos que julgamos basilares, os quais são reconhecidamente relevantes na área, sendo, portanto, recorrentes ou estruturantes ao longo do documento. Uma vez selecionados os conceitos, partiu-se para o processo interpretativo, além da busca por referencial teórico conceitual capaz de dar suporte teórico às colocações e análises.

Resultados e discussão

Primeiras palavras sobre a BNCC

Nas últimas décadas, no Brasil, têm sido gestadas muitas ideias sobre os processos de ensino e de aprendizagem, o que gerou a LDB¹,

¹Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

os PCNs², as DCNs³, o PNE⁴ e, por fim, a BNCC⁵. Todos esses documentos apresentam a preocupação com o fato de que se faz necessário pensar alternativas que garantam aos alunos uma formação integral, cidadã, democrática e ética, além de melhorias na qualidade de ensino nas escolas.

Nas páginas iniciais da BNCC, evidencia-se o entendimento que se tem e aquilo que rege a sua construção,

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de **aprendizagens essenciais** que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, [...] e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) (BRASIL, 2017, p. 7, grifos do autor).

A primeira questão que chama a atenção é o destaque ao caráter normativo do documento, uma vez que isso apresenta tom de obrigatoriedade, o que destoa de princípios democráticos da elaboração do currículo escolar. Não se quer dizer que não deva haver uma certa unidade naquilo que o público discente deve aprender, independente do lugar onde esteja, porém o fato de salientar o cunho normativo pode fazer muitos profissionais verem negativamente a BNCC, deixando, portanto de lê-la e apropriar-se dos conceitos nela presentes.

Outro aspecto a ser salientado é a preocupação em explicitar e destacar que a BNCC se constitui em um “conjunto orgânico e progressivo de **aprendizagens essenciais**”. Isso demonstra o entendimento de que deve haver um cuidado quanto aos conteúdos/conceitos que serão ensinados aos alunos, uma vez que há

²Parâmetros Curriculares Nacionais.

³Diretrizes Curriculares Nacionais.

⁴Plano Nacional de Educação.

⁵Base Nacional Comum Curricular.

processos de ensino e de aprendizagem que são menos e mais complexos e isso precisa ser respeitado a fim de que haja realmente aprendizagem e conseqüentemente, desenvolvimento psíquico.

A BNCC põe em evidência também a necessidade de superar a “fragmentação das políticas educacionais” (BRASIL, 2017, p. 8) e que haja garantias de um nível comum de aprendizagens a todos os estudantes brasileiros, assim, as escolas, uma vez adequadas às normativas do documento, asseguram equidade em relação a determinados conteúdos/conceitos e desenvolvem conceitos de acordo com a realidade na qual estão inseridas - dessa forma, do Oiapoque ao Chuí os alunos têm asseguradas as aprendizagens essenciais, assim como podem conhecer e refletir sobre aspectos regionais.

Há ainda o destaque às dez competências gerais a serem desenvolvidas ao longo da Educação Básica. O documento apresenta o seguinte entendimento de “competência”, a qual está intimamente ligada aos direitos de aprendizagem:

Na BNCC, **competência** é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2017, p. 8).

Cabe à escola planejar, propor e desenvolver ações que possibilitem aos alunos conhecer e formar conceitos, assim como saber fazer, ter atitudes e valores próprios de uma sociedade comprometida com a cidadania, com o espírito solidário e que saiba respeitar as diferenças existentes na sociedade, bem como em ser responsável no que se refere à vida pessoal e à profissional.

Conceitos basilares de Língua Portuguesa na BNCC

Concepção de linguagem e de língua na BNCC

Existem muitas concepções de linguagem, de acordo com a base teórica seguida. Na BNCC, percebem-se os pressupostos do semiólogo, escritor e filósofo russo Mikhail Bakhtin (1895-1975), que contribuiu de forma importante para pensar questões ligadas à

linguagem e à língua, bem como modos de desenvolver estudos das mesmas. Como está dito no documento, a BNCC bebeu no que já foi produzido como orientação para estudos na área das linguagens - caso dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) -, assumindo uma perspectiva enunciativa-discursiva. Nos Parâmetros, a linguagem é entendida como “uma forma de ação interindividual orientada para uma finalidade específica; um processo de interlocução que se realiza nas práticas sociais existentes numa sociedade, nos distintos momentos de sua história” (BRASIL, 1998, apud BRASIL, 2017, p. 65).

A linguagem permite a interação entre sujeitos sócio-historicamente situados, que possuem intencionalidade(s) e escolhem uma ou outra forma para se comunicar. Em função desse pressuposto, para entender a linguagem, faz-se necessário saber quem a usou, para quem, quando, com qual intenção e de que forma. Assim, será possível chegar ao(s) sentido(s) da produção. Há que se dizer também que as condições socioculturais dos sujeitos envolvidos no processo podem produzir sentido(s) diferente(s), já que a linguagem não é transparente.

Essa concepção de linguagem conecta-se com a visão de língua como plural, em acordo com o grupo que a utiliza, por isso, estudá-la requer vê-la em uso por sujeitos que possuem uma história e estão inseridos em uma cultura, além de seu aspecto cognitivo, o que significa estudar seus aspectos discursivos e enunciativos.

Texto, gênero textual e gênero discursivo

Diante do entendimento de linguagem e língua assumidos, o texto deve ser o centro do trabalho desenvolvido, como está escrito na BNCC:

Tal proposta assume a centralidade do texto como unidade de trabalho e as perspectivas enunciativo-discursivas na abordagem, de forma a sempre relacionar os textos a seus contextos de produção e o desenvolvimento de habilidades ao uso significativo da linguagem em atividades de leitura, escuta e produção de textos em várias mídias e semioses (BRASIL, 2017, p. 65).

Marcuschi (2002) assegura que a comunicação verbal acontece sempre por meio de texto(s) - que segundo o autor é uma “entidade

concreta realizada materialmente” (p. 24) - independente de sua extensão ou formato. O texto, por sua vez, assume um ou outro formato, chamado de gênero textual. A BNCC acredita na multiplicidade de gêneros e destaca a necessidade de desenvolver estudos dos gêneros midiáticos e digitais, uma vez que na atualidade, há um número muito grande deles.

É importante ressaltar a diferença entre gênero textual e gênero discursivo, uma vez que o documento trata dos dois, porém enfatiza o trabalho com gêneros discursivos. O gênero textual é a materialidade verbal (ou icônica) assumida pelo texto (como é o caso da crônica, da charge, dos posts, dos podcasts, entre tantos outros) como forma de ação social; o gênero discursivo, por sua vez, engloba também as condições de produção. Nas palavras de Bakhtin (2011):

Todos estes três elementos - o conteúdo temático, o estilo, a construção composicional - estão indissolivelmente ligados no todo do enunciado e são igualmente determinados pela especificidade de um determinado campo da comunicação. Evidentemente, cada enunciado particular é individual, mas cada campo de utilização da língua elabora seus *tipos relativamente estáveis* de enunciados, os quais são denominados *gêneros do discurso* (p. 261-262, grifos do autor).

O homem está constantemente interagindo com outro(s) homem(ns), em diferentes situações sociais, o que requer o uso de enunciados/textos com variadas configurações, dependendo da intencionalidade e dos campos de comunicação. Também é importante destacar que um mesmo enunciado/texto pode assumir diferentes sentidos, dependendo do contexto e dos interlocutores. Essas questões precisam ser ensinadas e entendidas pelos sujeitos, assim, os processos de leitura e de escrita se constituirão em perspectivas distintas daquela que entende o texto como algo pronto, com um sentido determinado.

Semioses e semiótica

A BNCC - no que tange à Língua Portuguesa - refere-se frequentemente às diferentes **semioses**, conceito que se fortalece uma vez que se encontra associado às variadas mídias, as quais

possibilitam o entrelaçamento do escrito, da imagem, da fala, enfim, de diferentes linguagens. Como o documento não faz menção à base teórica em que se baseia para formular seus pressupostos quanto a “semioses”, acredita-se que se sustente no filósofo americano Peirce (1839-1914), para quem “semiose” pode ser entendida como a dinâmica da significação e a produção de significados, isto é, a forma como o homem utiliza os signos, seu objeto (ou conteúdo) e sua interpretação. Semiótica, por sua vez, é tomada neste texto, como o proposto por Mendes (2018), o qual defende que:

a semiótica se ocupa da descrição dos mecanismos de produção de sentido dos textos, entendidos numa acepção ampla, ou seja, qualquer materialidade (plano da expressão) que se combine com um conceito (plano do conteúdo). Desse modo, para a teoria semiótica, um bilhete escrito à mão, uma fotografia, uma peça de teatro, uma telenovela ou uma escultura, por exemplo, são textos (p. 19-20).

Partindo desse entendimento, as aulas de Língua Portuguesa precisam ser pensadas como aquelas que dão as possibilidades para o aluno entender, por meio de “atividades de leitura, escuta e produção de textos em várias mídias e semioses” (BRASIL, 2017, p. 65), como se dá a produção de sentido(s) nos inúmeros textos que circulam socialmente.

Essa concepção de aula de LP associa-se também a outro conceito apontado pela BNCC, isto é, *letramento* - destaca-se seu uso no plural, ou seja, letramentos. Isso indica a crença de uma variedade muito grande de materiais que demandam leitura e produção; além do fato de que cada sujeito participa das práticas de letramento a partir de seu contexto social e cultural. Silva & Cardoso (2016, p. 240) afirmam que “Letramento corresponde a atividades que envolvem o uso da linguagem em constante experiência com as práticas sociais de leitura e escrita”. Letramento vai além da alfabetização, uma vez que a leitura e produção efetivas são habilidades exigidas e “está intimamente ligado aos diferentes saberes e práticas sociais, às intenções e objetivos tanto individuais quanto coletivos” (SILVA; CARDOSO, 2016, p. 241).

Análise linguística

Conhecer a própria língua e as regras que a regem é importante, porém as aulas de LP não podem estar pautadas apenas na gramática. Ao afirmar que “estudos de natureza teórica e metalinguística – sobre a língua, sobre a literatura, sobre a norma padrão e outras variedades da língua – não devem nesse nível de ensino ser tomados como um fim em si mesmo” (BRASIL, 2017, p. 69), evidencia-se que a metalinguística e estudos teóricos por si sós não permitem ao aluno o entendimento e o uso da língua efetivamente. A BNCC deixa claro que os planos de LP devem contemplar o estudo da língua em uso, como se verifica em:

Considerando esse conjunto de princípios e pressupostos, os eixos de integração considerados na BNCC de Língua Portuguesa são aqueles já consagrados nos documentos curriculares da Área, correspondentes às práticas de linguagem: oralidade, leitura/escuta, produção (escrita e multissemiótica) e análise linguística/semiótica (que envolve conhecimentos linguísticos – sobre o sistema de escrita, o sistema da língua e a norma-padrão –, textuais, discursivos e sobre os modos de organização e os elementos de outras semioses) (BRASIL, 2017. p. 69).

Especificamente sobre a análise linguística, na BNCC afirma-se:

O Eixo da Análise Linguística/Semiótica envolve os procedimentos e estratégias (meta)cognitivas de análise e avaliação consciente, durante os processos de leitura e de produção de textos (orais, escritos e multissemióticos), das materialidades dos textos, responsáveis por seus efeitos de sentido, seja no que se refere às formas de composição dos textos, determinadas pelos gêneros (orais, escritos e multissemióticos) e pela situação de produção, seja no que se refere aos estilos adotados nos textos, com forte impacto nos efeitos de sentido (BRASIL, 2017. p. 78).

As práticas de análise linguística, ou seja, analisar e entender como a língua está usada nos textos - em seus aspectos morfológicos, sintáticos, ortográficos, textuais, discursivos, sociolinguísticos e semióticos - e como os sentidos são produzidos ao se escolher uma estrutura ou outra, assim como o vocabulário e as condições de produção, possibilitam compreender como acontecem os processos

semânticos. Isso contribui significativamente no sentido de qualificar os processos de leitura e de produção textual, pois à medida que o aluno percebe que para constituir determinados sentidos há um processo de escolha envolvido - seja de palavras, de gênero, de estrutura dos enunciados - qualifica-se esse sujeito de modo que sua leitura seja mais atenta e profunda, o mesmo ocorrendo com a produção textual.

Produção textual

Produzir textos é uma atividade que demanda inúmeros conhecimentos, a começar pelo conhecimento de mundo, pois se o sujeito não o possui, terá dificuldade de desenvolver e relacionar ideias, de ser criativo e de argumentar. Também necessita de conhecimento linguístico, caso contrário a escrita, a seleção vocabular, os mecanismos de coesão, a regência e concordância, entre outros ficam prejudicados, o que dificulta a produção de sentido(s) entre interlocutores; o conhecimento da estrutura textual e entender que dependendo da intencionalidade, pode-se usar um ou outro gênero textual.

Esses aspectos que fazem parte na BNCC no Eixo da Produção de Textos englobam “as práticas de linguagem relacionadas à interação e à autoria (individual ou coletiva) do texto escrito, oral e multissemiótico, com diferentes finalidades e projetos enunciativos (BRASIL, 2017, p. 74). Produzir textos é uma atividade que precisa ser ensinada e praticada constantemente. O professor deve fazer os encaminhamentos de modo que o aluno entenda qual gênero deve ser produzido e quais são seus elementos constituintes. Anterior a isso, atividades de leitura e análise de textos, pois é a possibilidade de o aluno se apropriar da estrutura textual e discursiva, assim como construir uma historicidade de leituras a serem mobilizadas no momento da produção. Como afirma Bakhtin (2011, p. 297), “Cada enunciado é pleno de ecos e ressonâncias de outros enunciados com os quais está ligado pela identidade da esfera de comunicação responsiva”. Para o estudioso, a intertextualidade é constitutiva dos textos, isto é, aquilo que constitui um texto já esteve presente, já foi dito em outros textos. Para Bakhtin:

O falante não é um Adão⁶, e por isso o próprio objeto do seu discurso se torna inevitavelmente um palco de encontro com opiniões de interlocutores imediatos (na conversa ou na discussão sobre algum acontecimento do dia a dia) ou com pontos de vista, visões de mundo, correntes, teorias, etc. (no campo da comunicação cultural) (BAKHTIN, 2017, p. 300).

Produzir textos não é uma atividade solitária, muito pelo contrário, muitas vozes estão presentes no que é dito, por isso a importância da leitura, pois é ela que permite a elaboração de um repertório de conhecimentos a serem acionados no momento da elaboração do texto, portanto, a partir da BNCC, a produção de texto não pode ser tomada como sinônimo de redação ou das práticas textuais tradicionais, nas quais não se levava em consideração as condições de produção nem os aspectos discursivos.

Leitura

Há preocupação da BNCC em criar ao longo dos anos uma trajetória de leituras que propiciem a constituição de um sujeito conhecedor da realidade e da produção literária, crítico, autônomo, que perceba os sentidos explícitos e implícitos, assim como acontece a produção dos sentidos. Nesse sentido, a leitura na base está atrelada ao contato dos estudantes com um repertório de textos, orais e escritos, os quais advém dos diversos campos de atividade humana. Logo,

A participação dos estudantes em atividades de leitura com demandas crescentes possibilita uma ampliação de repertório de experiências, práticas, gêneros e conhecimentos que podem ser acessados diante de novos textos, configurando-se como conhecimentos prévios em novas situações de leitura (BRASIL, 2017. p. 73).

O contato com um repertório de textos, dos mais variados gêneros, deve se complexificar à medida que o estudante avança nos anos e etapas do ensino fundamental. No documento, destaca-se que

⁶Adão tomado como o homem bíblico, o primeiro homem, antes do qual não havia nada.

a aprendizagem, bem como as habilidades envolvendo o uso dos diferentes gêneros, não possui um limite ou demarcação entre cada um dos anos, pelo contrário, estrutura-se a partir de um *continuum* em que um mesmo gênero pode ser estudado e aprofundado em mais de um ano.

Outro conceito a ser considerado em relação ao eixo leitura é o próprio entendimento e concepção da BNCC acerca da leitura.

Leitura no contexto da BNCC é tomada em um sentido mais amplo, dizendo respeito não somente ao texto escrito, mas também a imagens estáticas (foto, pintura, desenho, esquema, gráfico, diagrama) ou em movimento (filmes, vídeos, etc) e ao som (música)... (BRASIL, 2017, p. 70).

Junto a essa concepção de leitura está presente a de leitura literária. Na BNCC, a Literatura não está elencada como uma disciplina constituinte da Área de Linguagens, está atrelada à Língua Portuguesa, o que para o Ensino Fundamental mantém-se, já que nessa etapa da educação básica, língua e literatura fazem parte da disciplina Língua Portuguesa. A atual configuração da Área de Linguagens foi assim definida em 2010, nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica – DCNEB. A BNCC, porém, ressignifica o conceito de Literatura e repensa o seu papel na escola, bem como suas contribuições para o desenvolvimento das competências gerais e da área de Linguagens.

O contato com o texto literário possibilita a formação estética e a vivência de experiências literárias, ampliando o repertório cultural. Obras que foram escritas há tempo podem evocar novos olhares sobre o presente. Eis a importância da leitura de produções literárias que representem toda a diversidade cultural e estética. Almeja-se um leitor que não seja apenas um decifrador, mas que reconstrua o texto a partir de sua interpretação ativa.

Pode-se dizer também que, sobre a literatura, a BNCC coloca a necessidade de dissociá-la do caráter didático e utilitário, passando a ser vista com característica humanizadora, material a ser lido pela beleza e sensibilidade constituinte ou pelo estranhamento que pode causar.

Para que a função utilitária da literatura – e da arte em geral – possa dar lugar à sua dimensão humanizadora, transformadora e mobilizadora, é preciso supor – e, portanto, garantir a formação de – um leitor-fruidor, ou seja, de um sujeito que seja capaz de se implicar na leitura dos textos, de “desvendar” suas múltiplas camadas de sentido, de responder às suas demandas e de firmar pactos de leitura (BRASIL, 2017, p. 136).

Diante do conceito e entendimento de literatura atrelada à condição humana, é importante que o professor de LP seja leitor de obras literárias, objetivando o fruir estético, além de estar sensível ao caráter simbólico e humanizador do texto literário na escola. No Ensino Fundamental, em específico, a literatura e a leitura cumprem com o importante papel no desenvolvimento da imaginação, abstração, sensibilidade, formação de valores e constituição de subjetividades.

Campos de atuação

Como a linguagem na BNCC é entendida como forma de interação entre sujeitos sócio-historicamente situados, os quais possuem determinadas intenções, estudá-la, assim como a língua, requer pensar em que circunstância essa interação acontece. Isso está muito bem colocado em:

[...] na BNCC, a organização das práticas de linguagem (leitura de textos, produção de textos, oralidade e análise linguística/semiótica) por campos de atuação aponta para a importância da contextualização do conhecimento escolar, para a ideia de que essas práticas derivam de situações da vida social e, ao mesmo tempo, precisam ser situadas em contextos significativos para os estudantes (BRASIL, 2017, p. 82).

Os campos de atuação propostos pelo documento, no tocante aos anos finais do ensino fundamental, levam em consideração aspectos que caracterizam o uso frequente da linguagem e da língua, como é o caso das artes, do estudo e da pesquisa, das mídias e do jornalismo, além da vida pública, dando origem a quatro campos de atuação, quais sejam: a) *Campo artístico-literário*; b) *Campo das práticas*

de estudo e pesquisa; c) *Campo jornalístico/midiático*; e d) *Campo de atuação na vida pública*.

Essa separação ocorre, pois os modos de uso, as intencionalidades e as funções dos textos que compõem cada um dos campos possuem suas especificidades, o que possibilita dimensões formativas valiosas na escola, que repercutem em diferentes atividades cotidianas, bem como escolares, de pesquisa, de leitura e análise crítica, de capacidade propositiva e de fruição de textos artísticos e literários, elementos essenciais para a constituição da cidadania.

Os conhecimentos sobre os gêneros, sobre os textos, sobre a língua, sobre a norma-padrão, sobre as diferentes linguagens (semioses) devem ser mobilizados em favor do desenvolvimento das capacidades de leitura, produção e tratamento das linguagens, que, por sua vez, devem estar a serviço da ampliação das possibilidades de participação em práticas de diferentes esferas/campos de atividades humanas. (BRASIL, 2017, p. 65).

Logo, entende-se campo de atividades humanas, ou campo de atuação, como sendo os diferentes contextos e domínios de discurso nos quais os textos/discursos circulam. Ao organizar as habilidades (conceitos, conteúdos e procedimentos) a serem desenvolvidas a partir dos campos, a BNCC assume uma perspectiva social e interacionista para a qual os professores devem atentar, a fim de possibilitar um trabalho com a LP capaz de propor práticas de linguagem situadas.

Considerações finais

Não restam dúvidas quanto à necessidade de qualificar os processos educativos, a fim de que haja avanço social. Para isso, alguns movimentos são essenciais, a começar por conhecer e entender o que dizem os documentos oficiais sobre educação. Em se tratando de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental, há algum tempo já se fala em ter o texto como centralidade do trabalho, porém falta colocar em prática tal concepção.

Além disso, há que se superar a fragmentação do trabalho com a língua, entendido como sinônimo de estudos gramaticais, e em seu

lugar enfatizar conceitos relacionados à situação comunicativa, ao uso da língua em situações concretas, nos diferentes campos de atividade, inclusive o artístico-literário. Para isso há a necessidade de os professores participarem de formações continuadas, as quais lhes oportunizem não só o entendimento do caráter conceitual da BNCC, como também o resgate ou aprofundamento de conhecimentos e saberes teórico-conceituais oriundos da Linguística Textual, da Semântica e Pragmática, da Análise do Discurso, da Teoria da Enunciação, da Semiótica e dos Estudos Literários.

Isso porque, a análise da BNCC de LP do Ensino Fundamental mostrou que os conceitos basilares presentes nela provêm de uma vertente teórica que trata a linguagem numa perspectiva enunciativo-discursiva, demonstrando a necessidade de estudá-los para entendê-los bem, a fim de que se possa realizar trabalho qualificado nas escolas brasileiras.

Referências

BAKHTIN, Mikhail M. **Estética da criação verbal**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

DUBOIS, Jean et al. **Dicionário de Linguística**. São Paulo: Cultrix, 2001.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Angela P.; MACHADO, Anna R.; BEZERRA, Maria A. (org.). **Gêneros textuais & ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

MENDES, Conrado Moreira. Semiótica discursiva e comunicação: questões sobre linguagem, texto e interação. In: **Revista Estudos Semióticos** - www.revistas.usp.br/esse. Vol. 14, nº 3, p. 16–32. Dez./2018.

SILVA, Maria F. R. M.; CARDOSO, Chislene, M. Letramentos e Multiletramentos: práticas de texto no Ensino Superior. **RevLet – Revista Virtual de Letras**, v. 08, nº 02, ago/dez, 2016.

CUIDAR E EDUCAR NO BERÇÁRIO: INTERAÇÕES ENTRE PROFESSORES E BEBÊS

Adriana Teixeira Sant'Ana Müller
Maria Aparecida Santana Camargo

Considerações iniciais

Pensar a Educação Infantil e, de modo específico, no estudo em questão, o contexto do berçário, é compreender o quanto a função do educador é fundamental na construção identitária dos indivíduos. Nesse sentido, historicamente, o trabalho do professor de berçário já foi confundido com o papel de mãe substituta, como destaca Haddad (2016). Na contemporaneidade, é possível visualizar que o desempenho de tais atribuições é definido e diferenciado nas especificidades do trabalho pedagógico com os bebês.

A partir desta contextualização, o problema de pesquisa foi assim construído: Qual a relevância do professor de berçário no desenvolvimento das crianças de 0 a 2 anos? Deste modo, o estudo tem como objetivo geral investigar a relevância do professor de berçário no desenvolvimento infantil. Como objetivos específicos, busca-se: a) analisar a forma de trabalho empregada pelo professor de berçário; b) examinar questões relacionadas à afetividade entre professor e alunos; e, c) compreender a importância de o professor praticar atividades que permitam o desenvolvimento dos bebês.

Metodologicamente, a investigação possui caráter qualitativo, com um cunho teórico, embasando-se em Algueró (2017), Barbosa (2010), Haddad (2016) e Papalia e Feldman (2013), dentre outros autores que estudaram o assunto. Buscando atingir os objetivos propostos, esta pesquisa está subdividida em três tópicos. No primeiro, intitulado “O Sujeito Professor de Berçário”, discute-se quem é o profissional que atua nessa conjuntura. No segundo, “As formas de trabalho e sua relação com a afetividade”, procura-se analisar o componente afetividade como um dos pressupostos para estabelecer as relações educativas com os bebês. E, por fim, em “A prática de atividades que permitem o desenvolvimento infantil”, verificam-se as estratégias que os professores de berçário podem utilizar para potencializar a evolução das crianças.

O Sujeito Professor de Berçário

Segundo a legislação brasileira, “a Educação Infantil [...] tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (art. 29, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDB, n. 9.394/1996), sendo oferecida, em creches, para crianças de até 3 anos, e, em pré-escolas, para as crianças de 4 a 5 anos. Diferente dos demais níveis da Educação, a Educação Infantil não tem currículo formal. Desde 1998 segue o Referencial Curricular para a Educação Infantil, um documento equivalente aos Parâmetros Nacionais, que embasa os demais segmentos da Educação Básica (PACIEVITCH, s/d).

Em tal ponto, a Base Nacional Comum Curricular/BNCC (2018, p. 25) estabelece “seis direitos de aprendizagem: conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se”, já que é a partir destas ações, utilizando os campos de experiência, que as crianças consolidam todos os seus direitos. Os campos de experiência estão divididos em: “o eu, o outro e o nós”, “corpo, gestos e movimentos”, “traços, sons, cores e formas”, “escuta, fala, pensamento e imaginação”, e “espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” (BNCC, 2018, p. 40-43). “Os campos de experiências constituem um arranjo curricular que acolhe as situações e as experiências concretas da vida cotidiana das crianças e seus saberes, entrelaçando-os aos conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural” (BNCC, 2018, p. 40).

Nesse sentido, é fundamental compreender e conhecer as orientações para trabalhar com foco nos eixos estruturais, direitos de aprendizagem e campos de experiência que a BNCC traz, procurando proporcionar à criança a elaboração de atividades que visem ao seu crescimento integral. Interagir e brincar são ações significativas para que a criança consolide sua aprendizagem. É a partir daí que ela desenvolve, nesta etapa, as estruturas neurais, habilidades e competências que serão essenciais ao longo de toda a vida.

A maioria das pessoas que trabalha com crianças pequenas tem plena consciência de que o crescimento satisfatório depende de entender todos os aspectos do desenvolvimento das crianças como uma totalidade. Segundo Goldschmied e Jackson (2006), houve uma

época em que se pensou que, se a comida e o calor, a limpeza, o sono e a segurança fossem adequados, o desenvolvimento precoce saudável estaria garantido. No passado, muito dificilmente se levava em consideração os sentimentos dos próprios bebês. Ter uma melhor compreensão de como as crianças se sentem, como se tem agora, não tornou mais fácil a tarefa de cuidá-las. Na verdade, tornou-a muito mais difícil, complexa e exigente.

Nessa esfera, o berçário é uma das etapas da Educação Infantil e está dividido, conforme dispõe a BNCC (2018, p. 44), em creches e pré-escolas. As creches compreendem os bebês (0 a 1 ano e 6 meses) e as crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses), já as pré-escolas abrangem as crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses). Com isso, o berçário também faz parte da educação brasileira e se faz extremamente importante nessa fase.

De acordo com os estudos de Papalia e Feldman (2013), o bebê humano normal e saudável é acentuadamente competente. Os bebês vêm ao mundo com as capacidades de aprender e lembrar, assim como de adquirir e usar a linguagem. Os recém-nascidos começam avaliando o que seus sentidos lhes informam. Eles usam suas habilidades cognitivas para distinguir entre experiências sensoriais (tais como os sons de diferentes vozes), construir sobre seu pequeno repertório inato de comportamentos (principalmente mamar) e exercer controle crescente sobre seu comportamento e seu mundo.

Analisar a docência exercida pelos professores no berçário significa considerar que: “os bebês, em seu humano poder de interagir, ou seja, em sua integralidade multidimensional e polissensorial - negam o ‘ofício de aluno’ e reivindicam ações educativas participativas voltadas para a intersecção do lúdico com o cognitivo nas diferentes linguagens”, consoante indicam Richter e Barbosa (2010, p. 93). A respeito do sujeito professor de berçário há que se compreender uma docência que considere as especificidades inerentes à faixa etária, bebês que ainda não desenvolveram a fala, mas que se expressam por uma riqueza de linguagens, enquanto seres ativos, curiosos, criativos e capazes, com desejo de conhecer e explorar o mundo de forma singular e contextualizada, considerando a criança “como ser competente, em sua inteireza, capaz de sofisticadas formas de comunicação, mesmo quando bebê, estabelecendo trocas sociais com coetâneos e adultos, através de uma

rede complexa de vínculos afetivos”, como sugere Faria (1999, p. 213-214).

As formas de trabalho e sua relação com a afetividade

Embora esteja inserida desde 1996 como primeira etapa da Educação Básica, somente nos últimos anos a Educação Infantil teve mudanças satisfatórias no quesito pedagógico, pois, ainda em grande parte, restringe-se ao cuidar e atender as necessidades básicas da criança, deixando de lado o seu desenvolvimento enquanto um ser sociável que tem uma bagagem de conhecimentos e convive em uma sociedade. Nesse caminho, é imperioso realizar um acompanhamento diário dos infantes, diagnosticando suas necessidades e habilidades, auxiliando e incentivando no seu desenvolvimento.

A base para um bom desenvolvimento é o vínculo afetivo, com a mãe, o pai, os familiares e demais cuidadores. Quando há um ambiente acolhedor, a criança tem a oportunidade de crescer saudavelmente, desenvolvendo suas habilidades ao máximo. Nesse sentido, segundo Piaget (2012), as fases do desenvolvimento infantil são: a) sensório-motor (de 0 a 2 anos): a criança se concentra nas sensações e nos movimentos; b) pré-operatório (de 2 a 7 anos): capacidade do pensamento representativo, possibilitando a aprendizagem da fala; c) operatório concreto (de 8 a 12 anos): marcado pelo início do pensamento lógico concreto, as crianças começam a manipular mentalmente as representações da realidade; e, d) operatório formal (a partir de 12 anos): a criança é capaz de compreender conceitos abstratos. Mencionadas etapas, embora gerais, são passíveis de adaptação a cada criança, inclusive, tais fases podem mesclar-se umas às outras, sem uma separação rígida.

O conhecimento acerca das etapas do desenvolvimento da criança é fundamental na formação profissional do docente. Assim, o professor de berçário pode assisti-los diariamente, fazendo diagnósticos, acompanhando, junto com a família, todo o processo de crescimento. Nas ocasiões em que a criança está sob seus cuidados, o docente é o responsável para que o desenvolvimento aconteça de maneira saudável. Logo, o docente deve refletir sobre o seu trabalho pedagógico, no sentido de assessorar e estimular a criança na construção do processo enquanto sujeito, ou seja, contribuir para o

avanço motor, psíquico, social, pessoal e demais demandas que apresenta no período de formação. Aludidos fatores exigem um professor com inúmeras habilidades e competências para que possa desempenhar múltiplos papéis.

A afetividade talvez seja o fator de maior relevância no quesito da formação do bebê. No entender de Wallon (2007), tal característica é pertinente no desenvolvimento da personalidade e este, por sua vez, se constitui sob a alternância dos domínios funcionais. A afetividade se configura em um domínio funcional tão importante quanto o da inteligência. Afetividade e inteligência compõem um par inseparável na evolução psíquica, pois, embora tenham função bem definidas e diferenciadas entre si, são interdependentes em seu desenvolvimento, permitindo à criança atingir níveis de evolução cada vez mais elevados.

Tratando-se de turmas de berçário, onde seu vínculo afetivo está ligado com bebês, os quais estão em plena formação psíquica, esta afetividade deve ser ainda mais forte, porque, na ótica de Wallon (2007), inicia nos primeiros dias e se prolonga no processo de desenvolvimento, diferenciando-se em suas formas de expressão sob a influência social. A afetividade tem forte influência sobre a aprendizagem e o desenvolvimento infantil. Logo, o professor tem que interagir e transmitir afeto, carinho, atenção e ter um bom relacionamento com seu aluno, ainda mais quando este é um bebê, o carinho e a atenção são essenciais (ALMEIDA, 2008).

Embora tudo isso influencie no desenvolvimento afetivo e cognitivo da criança, não se pode esquecer que a escola é um ambiente que exerce uma grande reviravolta na vida da criança. Por isso, não se deve esquecer as características individuais e as condições de vida dos indivíduos, muito menos desconsiderá-las no planejamento de suas atividades. Ignorar tais condições, tanto quanto as capacidades infantis, significa cruzar os braços diante das dificuldades que a criança atravessa ao submeter-se às expectativas e regras do ambiente escolar, como destaca Almeida (2008). Para poder interagir e comunicar-se com um bebê pequeno, é oportuno observá-lo. Na compreensão de Barbosa (2010), é por meio de diferentes técnicas de observação, dirigida, natural, com o uso de máquina fotográfica ou de filmagem, que é possível se aproximar do modo como as crianças se relacionam com o mundo e com outros bebês, produzindo suas vidas. Como não utilizam a palavra falada, é geralmente pela observação

crítica, atenta e contínua das atividades, das brincadeiras e interações das crianças no cotidiano que o professor acessa os sentimentos e os questionamentos destes sujeitos.

Destaca-se, inclusive, a necessidade de se pensar e de se planejar o ambiente dos bebês. Sendo assim, é primordial organizar o espaço dos pequenos, de modo a permitir que se sintam seguros e desafiados em um lugar que aguçe suas curiosidades, propiciando que explorem e manipulem diferentes objetos. Nesse ponto, “[...] quando os espaços nas escolas estão bem planejados, o professor deixa de ser o único foco de atenção das crianças, e o próprio ambiente chama as crianças pequenas a diferentes atividades”, como refere Barbosa (2010, p. 8).

Sob tal perspectiva, uma das tarefas do professor de berçário é garantir um local agradável, repleto de possibilidades e desafios. Pensar na organização do espaço é uma das principais incumbências dos educadores, visando “[...] criar um ambiente onde as crianças possam viver, brincar e ser acompanhadas em suas aprendizagens individualmente e também em pequenos grupos”, consoante alega a citada autora (2010, p. 8). É fundamental, portanto, cautela na hora de escolher o mobiliário e os objetos que estarão disponíveis nessas ambiências, garantindo segurança aos bebês. Além disso, torna-se basilar pensar na utilização de diferentes meios, garantindo aos pequenos o contato com parques, áreas externas, refeitórios, pracinhas e os mais diversos ambientes da instituição que atende a primeira infância.

A prática de atividades que permitem o desenvolvimento infantil

O berçário é um local rico em aprendizagens, fazendo com que a criança se sinta acolhida, à vontade, amada, livre para se expressar, se relacionar, conviver com pessoas distintas que não são do seu vínculo familiar. Por isso, Ferreira e Didonet (2015) expõem que o mediador desta nova etapa na vida da criança deve proporcionar este ambiente receptivo e socializador, tornando um lugar atrativo para o bebê, já que este não se encontra em sua casa, com sua família, mas, sim, em um meio novo e com pessoas as quais ele ainda não conhece.

É imprescindível, pois, que os professores transmitam segurança para a família do bebê, enfatizando confiança e um vínculo de amizade

entre ambos, pois é extremamente importante que haja uma comunicação clara e diária entre o professor e a família a respeito do desenvolvimento e dos acontecimentos na vida da criança. Cabe ao professor apresentar uma linguagem clara e aprazível e ter uma visão apurada de todos os movimentos e anormalidades de seu aluno, sempre comunicando a família e trocando ideias para obter o máximo de informações possíveis, ainda em conformidade com os aludidos autores (2015).

Sendo assim, boa parte do cuidado da criança está sob a responsabilidade do professor de berçário, ao cuidar, educar e acompanhar o desenvolvimento do bebê em todas as áreas. Nessa direção, quando há a omissão de tais deveres, violam-se os direitos das crianças previstos no ECA (Lei n. 8.069/1990). Nesse caminho, o professor é um agente de educação, ao propor metodologias, realizando um fazer pedagógico que trabalhe práticas de estimulação psicomotora e psicológica da criança, fazendo com que esta conquiste, aos poucos, confiança, independência, personalidade, capacidades, habilidades, entre muitas outras competências. Para a efetivação desta didática no berçário, é fundamental que o profissional tenha estratégias claras, realizando um adequado planejamento. É útil que o próprio professor faça seu planejamento, devendo ter seu olhar atento às necessidades dos seus alunos, conhecendo-os de forma diária, realizando observações e considerações a respeito dos bebês e da turma em geral.

Nessa esfera, o berçário dispõe de uma rotina compreendida como uma categoria pedagógica da Educação Infantil que opera enquanto “estrutura básica organizadora da vida cotidiana diária em certo tipo de espaço social, creches ou pré-escolas. Devem fazer parte da rotina todas as atividades recorrentes ou reiterativas na vida cotidiana coletiva, mas nem por isso precisam ser repetitivas”, como realça Barbosa (2006, p. 201).

Os bebês aprendem constantemente e tais aprendizados vão sendo armazenados à medida que seu corpo fica mais resistente, seu cérebro vai tomando consciência, de forma que, quando puder caminhar e explorar o mundo que o rodeia, seja capaz de armazenar conhecimentos. Eles ainda não têm muitas experiências guardadas, já que ao longo dos anos vão acumulando, que os ajudam a enriquecer e

aprender a enfrentar o mundo. Ter uma infância cheia de ricas e variadas experiências sempre ajuda, no entender de Algueró (2017).

De acordo com seus estudos, a referida autora (2017) destaca que, desde que o bebê nasce, ele tem um leque de capacidades sensoriais: o tato, a audição, a visão, o olfato, o paladar e o equilíbrio. Todas proporcionam diferentes sensações. Seu corpo se desenvolve lentamente e é incapaz de fazer tudo o que quer. Isso não significa que suas experiências careçam de valores, mas que não sabem como reagir a elas. O cérebro infantil está muito mais ocupado do que o de um adulto. Os neurônios absorvem toda a informação que pareça proveitosa, realizando sinapses para organizá-la.

O cérebro de um recém-nascido contém cerca de 2.500 sinapses ligadas a cada um dos 100 bilhões de neurônios. No caso de uma criança de 2 anos, esta cifra aumenta a 15.000 sinapses por neurônio a mais das que se produzem no cérebro de um adulto, pois muitas destas comunicações são perdidas no decorrer da vida, fortalecendo-se as mais usadas e se debilitando e desaparecendo as menos utilizadas. É por isso que, nos primeiros anos, os bebês e as crianças absorvem tudo, como esclarece Algueró (2017).

A autora (2017) entende que, além dos fatores genéticos, o bebê recebe muita informação do seu meio, que deve ser rico e variado. Quanto mais conversas, músicas, emoções, integrações sensoriais, estímulos mentais e atividades físicas, mais possibilidades terá de se converter em um adulto animado, sensível, inteligente e responsável. Quanto mais brincar e explorar o seu mundo no dia a dia, mais probabilidade o bebê terá de ser um adulto criativo e com muita imaginação. Os bebês precisam explorar e aprender através das brincadeiras.

Ao se reconhecer que o bebê possui capacidades de aprender e que não é somente um ser à espera dos outros para o alimentar, fazer sua higiene, entre outras necessidades, faz-se necessário que o ambiente em que o bebê se encontra lhe proporcione aprendizagens, sendo a creche também um ambiente mediador que irá despertar suas potencialidades. É fundamental que os professores, quando estão com turmas de berçário, atentem para tal especificidade, uma vez que esta faixa etária é bem distinta e se desenvolve diariamente. Logo, o desenvolvimento dos bebês é rápido e contínuo, devendo o planejamento do docente ser desta maneira.

É pertinente que a criança tenha uma rotina diária, visando à organização das ideias, para se situar como uma pessoa e aprender regras e limites. Na concepção de Mantagute (2008), a rotina também pode ser considerada uma forma de assegurar a tranquilidade do ambiente, uma vez que a repetição das ações cotidianas sinaliza às crianças cada situação do dia. Ou seja, a repetição de determinadas práticas dá estabilidade e segurança aos sujeitos. Nas instituições de Educação Infantil, a rotina torna-se um fator de segurança, pois orienta as ações das crianças e dos professores, diminuindo a ansiedade e favorecendo a previsão dos acontecimentos.

No berçário, em um primeiro momento, o bebê passa pelo período de adaptação, conforme a necessidade apresentada, podendo durar dias ou meses, ou seja, até que a criança se sinta confiante no novo ambiente. Esta etapa inicial de inserção na creche é denominada adaptação. Sobre isso, Piaget (1996) supõe que o bebê realiza o processo adaptativo básico de tentar compreender o mundo que o cerca. Ele assimila as informações que chegam, adicionando-as ao repertório de esquemas sensório-motores com que nasceu, como olhar, escutar, sugar, agarrar, e acomoda tais esquemas conforme suas experiências. Este é o ponto de partida de todo o processo de desenvolvimento cognitivo.

No transcorrer da rotina escolar, o bebê começa a se organizar e a compreender melhor o tempo e o espaço em que está inserido. Os momentos nas creches iniciam com a recepção dos alunos. De início, é oferecida a mamadeira com leite para todos, após, inicia-se a higienização e, na sequência, ocorre o trabalho de integração com a turma, desenvolvendo a socialização por meio de atividades que os estimulem. Segundo Kohl, Ramsey e Bowman (2005), a criança está se separando dos pais e começa a se tornar uma pessoa independente, com referências próprias. Portanto, o apoio e o estímulo são fundamentais para fazer desta transição um período feliz. A etapa em que a criança está na escola, é preciosa para que sejam desenvolvidas atividades motivadoras, as quais possam despertar a curiosidade e o encantamento.

Nesse viés, conforme Piaget (2012), o desenvolvimento das crianças não se limita apenas à evolução das habilidades motoras, mas ocorre em várias esferas ao mesmo tempo. Muitas vezes, é necessário uma integração entre todos os tipos de desenvolvimento que a criança

passa, como o físico (capacidade de engatinhar, manter-se em pé, andar, correr, pular, desenhar e escrever), o cognitivo (englobando processos como pensamento, raciocínio, memória, linguagem, atenção, resolução de problemas...), o social (aprendizagem de normas sociais, culturais, tradições, entre outras) e o afetivo (relacionado às emoções).

Considerações finais

A partir da pesquisa empreendida, foi possível reconhecer o quanto se mostra relevante o papel exercido pelo professor de berçário, especialmente considerando que se trata do estágio inicial de inserção da criança nas ambiências escolares. Nesse sentido, Nascimento (2015) reforça que, ao problematizar a formação inicial para atuar na Educação Infantil, é necessário investir mais nas especificidades que envolvem o trabalho com as crianças pequenas para que os aspectos relacionados ao fazer pedagógico estejam, de fato, no centro das discussões, analisando a docência como prioritária. Em tal caminho, a situação de atuar profissionalmente junto a crianças pequenas, da sua própria comunidade, propicia à educadora acionar seu próprio repertório acerca do que deve ser a educação das crianças que frequentam a creche.

Nessa prática, encontram-se os valores construídos a partir das vivências de sua história pessoal remetida à própria infância, bem como aqueles que constituem em objeto de sua reflexão atual, como mulher, mãe e trabalhadora (SILVA, 2001). Sob referida ótica, cabe ao professor ser o mediador no processo de Educação Infantil, construindo rotinas que incentivem as crianças em suas descobertas, tendo papel indispensável na elaboração de atividades e hábitos que visem fatores psicológicos, biológicos e socioculturais. Um olhar de interpretação em cada gesto, brincadeira e até em mudanças ocorridas no comportamento da criança, é de grande importância para contribuir com o vínculo entre professor e criança, o que permite conhecer melhor os bebês, passando a desenvolver suas propostas com mais segurança. Assim, Dias (2003, p. 99) indica que:

[...] a rotina também deve nascer da leitura que as professoras fazem do grupo e de sua própria atuação neste contexto, porque o adulto também faz parte do grupo. Para tanto, é necessário que os adultos

também participem ativamente do que as crianças propõem, se envolvam, experimentem, criem e brinquem com as crianças nestas vivências ricas de significados e informações.

“[...] O papel do educador é não intervir autoritariamente no desenvolvimento cognitivo e moral da criança, mas contribuir para que os aspectos deste seu desenvolvimento simplesmente aconteçam”, como destaca Guimarães (2011, p. 48). O cuidar e educar acontece o tempo todo, inclusive nas rotinas de alimentação e higiene que tomam a maior parte do tempo das crianças de 0 a 3 anos na Educação Infantil. Logo, Barbosa e Horn (2001) referem que atividades que envolvam o cuidado e a saúde são realizadas diariamente nas instituições de Educação Infantil e não podem ser consideradas na dimensão descrita de cuidados físicos. A dicotomia, muitas vezes vivida entre cuidar e o educar, deve começar a ser desmistificada. Todos os momentos podem ser pedagógicos e de cuidados no trabalho com crianças de 0 a 5 anos. Tudo dependerá da forma como se pensam e se procedem as ações.

A Educação Infantil trata de um mundo de descobertas, onde tudo é novo e pode ser aprendido, desde que alguém ensine. Cabe além da família, claro, ao professor estar presente neste âmbito de novidades. Nada melhor, então, que este esteja sempre preparado e organizado em suas propostas, atento ao verdadeiro significado da rotina na citada fase, que vai muito além de atividades repetitivas, conforme ressaltam Silva, Lima, Zapelini e Bafa (2017). Dessa forma, conclui-se trazendo as palavras de Oliveira (2001, p. 95), quando afirma que:

A melhoria da qualidade da Educação Infantil passa, principalmente, pela valorização do papel do professor e da possibilidade de construção de conhecimentos, seja através de uma formação inicial de qualidade e de uma formação continuada, na qual terá acesso, de forma crítica, a propostas pedagógicas para a área. Ao educador cabe o direito e a necessidade de ter acesso ao conhecimento produzido nas universidades e nos centros de pesquisa, uma vez que ele, da mesma forma que a criança, é um sujeito ativo e participante direto de seu processo de desenvolvimento e aprendizagem.

Portanto, focar as interações entre professores e bebês são fatores de extrema relevância para uma ação pedagógica eficiente e, conseqüentemente, para uma práxis que faça a diferença na contemporaneidade.

Referências

ALGUERÓ, Maria. Como os bebês aprendem: assim é o processo de aprendizagem do bebê. **Guia Infantil**, 18 jan. 2017. Disponível em: <<https://br.guiainfantil.com/materias/bebes/estimulacaocomo-os-bebes-aprendem/>>. Acesso em: 09 out. 2019.

ALMEIDA, Ana Rita Silva. A Afetividade no Desenvolvimento da Criança: contribuições de Henri Wallon. **Inter-Ação: Rev. Fac. Educ.**, UFG, v. 33, n. 2, p. 343-357, jul./dez. 2008.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira. Especificidades da Ação Pedagógica com os Bebês. **Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais**, Belo Horizonte, nov. 2010.

_____. A Rotina nas Pedagogias da Educação Infantil: dos binarismos à complexidade. **Currículo sem Fronteiras**, v. 6, n. 1, p. 56-69, jan./jun. 2006.

BARBOSA, Maria Carmen Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. Organização do espaço e do tempo na Escola Infantil. In: CRAIDY, Carmen; KAERCHER, Gládis E. **Educação Infantil: Pra que te quero?** Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 67-79.

BRASIL. _____. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 08 out. 2019.

_____. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 08 out. 2019.

BRASIL, Ministério da Educação. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

_____. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum>>.

mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em: 08 out. 2019.

DIAS, Julice. **Um estudo sobre a interação adulto/criança em grupos de idades mistas na Educação Infantil**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale de Itajaí (UNIVALI), Itajaí, SC, 2003.

FARIA, Ana Lúcia G. **Educação Pré-Escolar e Cultura: para uma Pedagogia da Educação Infantil**. Campinas, SP: Ed. da UNICAMP; São Paulo: Cortez, 1999.

FERREIRA, Luiz Antônio Miguel; DIDONET, Vital. **Educação Infantil – Creches: Período integral e parcial - Férias**. 2015. Disponível em: <<http://primeirainfancia.org.br/wp-content/uploads/2015/06/Educa%C3%A7%C3%A3o-Infantil-periodo-integral-e-parcial-f%C3%A9rias.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2019.

FREITAS, Márcia de Fátima Rabello Lovisi de; PINTO, Rosângela de Oliveira; FERRONATO, Raquel Franco. **Psicologia da Educação e da Aprendizagem**. Londrina, PR: Ed. e Distribuidora Educacional S. A., 2016.

GUIMARÃES, Daniela de Oliveira. **Relações entre Bebês e Adultos na Creche: o cuidado como ética**. São Paulo: Cortez, 2011.

GOLDSCHMIED, Elinor; JACKSON, Sonia. **Educação de 0 a 3 anos: o atendimento em creche**. 2. ed. Porto Alegre: Grupo A, 2006.

HADDAD, Lenira. **A Creche em Busca da Identidade**. 4. ed. Curitiba, PR: CRV, 2016.

KOHL, Maryann F.; RAMSEY, Renne; BOWMAN, Dana. **Iniciação à Arte para Crianças Pequenas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MANTAGUTE, Elisângela L. L. **Rotinas na Educação Infantil**. 2008. Disponível em: <http://200.195.151.86/sites/educacao/images/stories/elisangelarotinas_na_educacao_infantil.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

NASCIMENTO, Simone Maria de Bastos. Licenciaturas e Educação infantil: desafios para a formação inicial. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 29-43, jan./jun. 2015.

OLIVEIRA, Stela Maris Lagos. Crenças e Valores dos Profissionais de Creche e a Importância da Formação Continuada na Construção de um

Novo Papel Junto à Criação de 0 à 3 anos. **Revista em Aberto**, Brasília, v. 18, n. 73, p. 89-97, jul. 2001.

PACIEVITCH, Thais. Educação Infantil. **InfoEscola**. s/d. Disponível em:<<https://www.infoescola.com/educacao/educacao-infantil/>>. Acesso em 08 out. 2019.

PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento Humano**. 12. ed. Porto Alegre, RS: MC Graw; Artmed, 2013.

PIAGET, Jean. **A Construção do Real na Criança**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1996.

_____. **Seis Estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

RICHTER, Sandra Regina Simonis; BARBOSA, Maria Carmen Silveira. Os Bebês Interrogam o Currículo: as múltiplas linguagens na creche. **Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 1, p. 85-96, jan./abr. 2010.

SILVA, Isabel de Oliveira e. A Creche e suas Profissionais: processos de construção de identidade. **Em Aberto**, INEP, Brasília, v. 18, n. 73, p. 112-121, jul. 2001.

SILVA, Brenda Francisco; LIMA, Amanda Carolina de; ZAPELINI, Camila Jéssica; BAFA, Jéssica Sabrina Serrano. Rotina e Práticas Educativas com Crianças de 0 a 3 anos. **Anais do XVII SEDU – Semana da Educação UEL**, Universidade Estadual de Londrina/PR, 2017.

WALLON, Henri. **A Evolução Psicológica da Criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: POSSIBILIDADES NO ENSINO E AS NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Ana Marli Bulegon
Valdir Pretto

Considerações Iniciais

A educação sempre esteve envolta no processo de ensino (fazer docente) e de aprendizagem (resultado do processo docente). Entretanto, na atualidade, além dessas premissas, ela enfrenta outros desafios: a imersão da sociedade nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Essas permitem a troca de informações entre as pessoas de todo o mundo e se constituem na maior inovação no ensino e aprendizagem da atualidade. Isso traz novas possibilidades, desafios e incertezas ao processo de ensino e de aprendizagem.

Pensar sobre o uso das TIC no contexto escolar não é algo novo; remonta a décadas passadas, mas na última década muitas pesquisas e publicações têm sido feitas no sentido de verificar as possibilidades do uso dos recursos das TIC para melhorar o processo de ensino e ampliar a aprendizagem dos estudantes.

As aulas, que muitas vezes se caracterizam pela transmissão de informações por meio de aulas expositivo-dialogadas, embasadas e suportadas pelo uso de livros didáticos, com atenção dada a exercícios repetitivos, muitas vezes priorizando o uso de técnicas de resolução de problemas em detrimento da compreensão dos conceitos, voltados para a preparação aos exames vestibulares (ASSIS, 2001; DAMASIO e STEFFANI, 2008) são repensadas pelos professores, a partir da aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Educação básica e do comportamento dos estudantes com uso das TIC. O estudo e análise da BNCC têm proporcionado a reflexão sobre o contexto societário atual e as possibilidades de novas metodologias de ensino que se adequem ao desenvolvimento de habilidades e competências, sugeridas por esse documento, para crianças e jovens que estudam na Educação Básica, nascidas na era digital e que convivem cotidianamente com as TIC.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), por ocasião de sua aprovação já sugeriam que nas atividades de ensino fossem abordadas questões próximas ao mundo vivido pelos estudantes (BRASIL, 2000). Entendemos que esse mundo atual compreende não só:

Uma Física que explique os gastos da “conta de luz” ou o consumo diário de combustível e também as questões referentes ao uso das diferentes fontes de energia em escala social. Uma Física cujo significado o aluno possa perceber no momento em que aprende, e não em um momento posterior ao aprendizado (BRASIL, 2000, p.23).

Mas que os estudantes sejam proficientes no uso das tecnologias. Afinal, as inovações tecnológicas são constantes no mundo atual e precisamos estar aptos para fazer uso delas. Já no final da década de 90 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+) mencionavam que “Saber operar basicamente um microcomputador é condição de empregabilidade.” (BRASIL, 1999, p.185). E ainda:

[...] a informática encontra-se presente na nossa vida cotidiana e incluí-la como componente curricular da área das Linguagens, Códigos e suas Tecnologias significa preparar os estudantes para o mundo tecnológico e científico, aproximando a escola do mundo real e contextualizado (BRASIL, 1999, p. 186).

Nesse sentido, surge o seguinte questionamento: Como tornar o ensino eficiente e mais apropriado ao contexto tecnológico que vivemos? Assim, este trabalho apresenta um estudo e reflexão acerca do cenário tecnológico e educacional no qual estamos imersos.

Metodologia

Trata-se de um estudo teórico de cunho exploratório, baseado em periódicos científicos publicados no Google acadêmico. A análise da literatura, aqui apresentada foi realizada em 2019 e busca refletir sobre o contexto tecnológico atual e apontar cenários educacionais com uso de TIC para estudantes do século XXI.

Contexto Tecnológico

A WEB¹ 1.0, surgiu na década de 90, foi a grande biblioteca digital e a primeira geração de internet comercial. Seu grande trunfo era a quantidade de informações disponíveis, porém seu conteúdo digital era pouco interativo. O usuário não tinha autorização para alterar o conteúdo e ficava no papel de mero espectador da ação, que se passava na página que ele visitava. Era a internet em que só se poderia ler as informações online. Como exemplo da WEB 1.0 temos a Wikipédia, blogs e sites de conteúdo com pouca interatividade.

A WEB 2.0, no entanto, surgiu no início do Séc. XXI e tem por essência permitir que os usuários sejam mais que meros espectadores; que eles sejam parte do espetáculo, ou seja, que os usuários construam o seu próprio conhecimento de forma coletiva e cooperativa. É a internet social; do marketing digital; das interações e produção de conteúdo digital pelos usuários; do feedback e qualificação de informações online. Dada essa abertura dialógica e de interação, proporcionada na WEB 2.0, surgiram várias linguagens de programação, redes sociais, ferramentas digitais de autoria e plataformas educacionais. Neste sentido, os sites que se destacam são formados por ferramentas para que os usuários gerem conteúdo, criem comunidades e interajam.

A WEB 3.0, oriunda nessa década (2010-2020) é uma internet organizada, baseada na preferência e comportamento de seus usuários, cada vez mais próxima da inteligência artificial, de modo que não somente humanos possam entendê-la, mas também as máquinas. Também denominada de “Web Semântica” ou “Web Inteligente”, é o resultado da transformação digital. Sua principal característica é o uso de máquinas para realizar atividades que dependiam de trabalho manual. Essas máquinas usam de algoritmos e linguagens de programação. Nessa Web emergem os agentes pessoais inteligentes, ou seja, sistemas capazes de responder perguntas com soluções personalizadas, ideais e concretas, baseadas no conhecimento já disponibilizado online. Muitos a comparam com a internet móvel, porém ela é muito mais ampla. É a Web em que as pessoas estão

¹WEB - palavra inglesa que significa teia ou rede. Passou a designar a rede World Wide Web (WWW).

conectadas 24 horas e 7 dias por semana por meio de dispositivos como: *Smartphones*, *SmartTV's*, *iPod's*, *tablets*, *carros*, *videogames*, outros. Os profissionais dessa Web são multitarefas, ou seja, podem trabalhar em/de qualquer lugar e estão sempre conectados ao que ocorre no mundo (SASSAKI, 2017).

A Web 4.0, é a internet das soluções de serviços inteligentes e interações sociais. Também chamada de “Web Simbiótica” pela possibilidade que ela oferece de interação constante entre humanos e máquinas. É uma internet que usa cada vez mais inteligência artificial não só no mundo do trabalho, mas para serviços e soluções cotidianas para toda a população. Nessa Web começam a surgir termos como “Internet das Coisas (IoT)”, “Casas inteligentes”, “Cidades inteligentes”, entre outros, para se referir a utensílios que podem realizar tarefas sem envolvimento humano. É uma tecnologia baseada em inteligência artificial e sistemas robóticos, com desenvolvimento e expansão de tecnologia 3D e de realidade virtual, cada vez mais usados pelo mundo do trabalho e sociedade atual.

Diante desse contexto as pessoas, vivendo e convivendo em meio as diferentes tecnologias, não podem ficar neutras em seus diferentes trabalhos desenvolvidos no dia a dia.

Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e Globalização

É comum associarmos o termo TIC apenas aos computadores e seus recursos, mas esse termo é mais do que isso. Elas são recursos que possibilitam o acesso às informações como *internet*, base de dados, ou instrumentos que transformam ou produzem novas informações, como imagens, sons, documentos de hipermídia ou multimídia e hipertextos, constituem as TIC (PONTE, 2002).

As TIC não podem ser reduzidas a máquinas, pois elas emergem das interações sociais e fazem parte do sistema produtivo do passado, do presente e do futuro das pessoas (BULEGON e REGNIER, 2014).

Segundo Tarouco et al. (2004), as TIC permitem criar materiais educacionais interativos, com o uso de multimídias, o que torna os ambientes de ensino e de aprendizagem mais efetivos, pois a interação proporcionada pela comunicação mediada pelo computador faz uso de ferramentas e, algumas delas de autoria.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), da Educação Básica, aponta para o desenvolvimento de competências e habilidades com as TIC, nas diversas áreas do conhecimento, que permitam aos educandos:

- f) Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação e associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem solucionar.
- g) Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagem e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na sua relação com as demais tecnologias.
- h) Entender o impacto das tecnologias da comunicação e informação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.
- i) Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida. (BRASIL, 2016, p.116).

Entretanto, deve-se ter claro que o uso da informática no ensino visa o aprimoramento da aprendizagem a partir da participação ativa do aluno no processo de construção do conhecimento. Além disso, visa despertar a curiosidade e o interesse no tema específico, a fim de que se possa fazer uso adequado dos meios tecnológicos disponíveis (BULEGON e REGNIER, 2014).

Aliado a isso, a globalização designa a evolução mundial influenciando a vida coletiva das pessoas na educação, na economia, na política, na cultura e na vida social (PRETTO, 2015). Essas dimensões interagem, criando vínculos entre os diferentes países e povos, que buscam melhorias e aperfeiçoamento de seu conhecimento por variados meios, como as TIC, criando diferentes identidades e representações. A globalização faz com que as relações sejam estabelecidas entre aqueles que antes estavam distantes, separados e desconhecidos. Criar uma identidade nos parece ser também uma tarefa provocada pelo uso das TIC nos meios onde circulamos, pelas diferentes ciências epistemológicas construídas e elaboradas através dos tempos. Como lembra Bauman (2005 p. 59):

A tarefa de um construtor de identidade é, como diria Lévi-Strauss, a de um *bricoleur*, que constrói todo tipo de coisas com o material que tem em mãos. Ajustar peças e pedaços para formar um todo consciente e coeso chamado identidade não parece ser a principal preocupação de nossos contemporâneos.

Os seres humanos são construtores de suas identidades e do que representam. Muitas vezes, passam por uma reciclagem provocada pelo mundo moderno que está influenciado pelas TIC. A “identidade é uma luta simultânea contra a dissolução e a fragmentação: uma intenção de devorar e ao mesmo tempo uma recusa resulta a ser devorado” (BAUMAN, 2005, p. 84). Assim, o humano acaba travando um combate para sobreviver, não podendo recuar, pois o enfrentamento com o diferente é inevitável.

Nesse mundo globalizado, percebemos as fragilidades nas relações humanas, onde o desconhecido está em toda parte. Submetidos a um mundo líquido, fragmentado, somos potencialmente declarados consumidores de algo que precisamos ou não (BAUMAN, 2001). Precisamos conhecer outras ferramentas que movem a sociedade. Bauman (2005, p 22) certifica que: “A sociedade de consumidores não tem lugar para os consumidores falhos, incompletos, imperfeitos”. O autor continua escrevendo que:

Numa sociedade de consumidores, a perfeição (se tal noção ainda se sustenta) só pode ser uma qualidade coletiva da massa, de uma multiplicidade de objetos de desejo; o prolongamento ímpeto da perfeição agora requer menos o aperfeiçoamento das coisas do que sua rápida e profunda circulação (BAUMAN, 2008, p.112).

Nesse sentido, no mundo globalizado

[...] a escola do novo milênio deve preparar os estudantes para a cidadania digital e para a autoria. A tecnologia é uma linguagem a ser dominada para que o aprendiz possa criar, não apenas curtir e compartilhar conteúdo. A ênfase não está nas ferramentas digitais em si, mas nas possibilidades de interação, produção, solução de problemas e colaboração que a tecnologia proporciona (SASSAKI, 2017, p.7).

Nesse contexto emerge a necessidade de trabalhar conceitos, habilidades e competências relacionados às TIC como: inteligência artificial, realidade aumentada e virtual, internet das coisas, sistemas robóticos, outros, já na Educação Básica, a fim de contribuir para o desenvolvimento da Cultura digital dos estudantes e sua inserção no mundo tecnológico.

Cenários Educacionais

Diferentes cenários provocam a construção de espaços, sejam tecnológicos ou educacionais, proporcionando seus devidos significados. Ao contrário, Bauman (2001, p. 120) escreve que: “Os espaços vazios são antes de mais nada vazios de significados. Não que sejam sem significado porque são vazios: é porque não têm significado, nem se acredita que possam tê-lo, que são vistos como vazios [...]”.

Nesse sentido, os cenários educacionais têm de ser repensados; deve-se pensar uma didática que venha atender aos anseios dos estudantes que estão imersos nesse mundo tecnológico e que os faça compreender, usar e produzir tecnologia com eficiência e eficácia. O novo modelo de ensino deve valorizar as competências e

[...] as habilidades, consideradas relevantes não apenas para o sucesso acadêmico, como para as jornadas profissional e pessoal dos indivíduos. Elas se dividem entre habilidades cognitivas (como memória, análise, pensamento crítico, argumentação), interpessoais (como liderança, cooperação, resolução de conflitos, empatia) e intrapessoais (como ética, resiliência, curiosidade, autoconhecimento) (SASSAKI, 2017, p.7).

Uma forma de desenvolvê-las é por meio de atividades colaborativas, na qual a aprendizagem é um construto pessoal e social. Esse tipo de aprendizagem coloca o estudante no centro do processo e enfatiza a interação e o trabalho em grupo, na busca por soluções para problemas reais.

É consenso entre os professores que os celulares, mais precisamente os *smartphones*, (PRETTO, BULEGON, ROSA, 2019) são recursos importantes no contexto educacional, pois já não são utilizados somente para interação e comunicação entre as pessoas,

mas contém diversas funcionalidades que tornaram-se computadores de bolso. Além disso, a grande maioria dos estudantes em nível médio e universitário tem seu próprio aparelho, o que favorece seu uso para atividades de ensino.

Nesse sentido, em um primeiro momento, deve-se pensar em uma didática que possa dar conta de utilizar os dispositivos móveis e que promova a interação entre a teoria e a prática. Nesse contexto, as práticas pedagógicas que tendem a repetir o que consta nos manuais didáticos e realizar a experimentação por meio da aplicação da teoria na prática do cotidiano, sem, muitas vezes, investigar sobre o cotidiano dos estudantes, precisam ser substituídas por atividades mais dinâmicas, participativas e colaborativas. A aula nesse contexto deve ser um espaço de investigação e reflexão de estudantes e professores sobre, inicialmente, o contexto social em que os estudantes vivem e posteriormente em verificar os problemas que afligem o seu cotidiano. Essa investigação não necessariamente precisa ser realizada em contexto de sala de aula presencial, mas fazer uso das tecnologias.

A estrutura física das escolas também precisa ser repensada; os ambientes devem ser multisseriados (interação entre pessoas de diferentes idades), com mobiliário próprio para trabalhos em equipe e aparelhados com recursos tecnológicos e demais equipamentos necessários para o estudo de temas. A aprendizagem, assim como o trabalho profissional, pode acontecer em toda parte; laboratórios, plataforma online, visitas técnicas, excursões, pesquisas de campo, outros. O objetivo da aprendizagem, nesse contexto, é a busca pela solução de problemas reais. “[...] cada aluno ou grupo de alunos enveredando por um caminho alternativo e adquirindo, enquanto isso, seu conjunto particular de conhecimentos, habilidades e competências” (SASSAKI, 2017, p. 6).

De certa forma a educação já trabalha nesse contexto, apesar de ainda termos aulas que se caracterizam pela transmissão de informações de forma expositiva, com apoio de livros didáticos e exercícios repetitivos (ASSIS, 2001; DAMASIO e STEFFANI, 2008).

Entretanto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe que as atividades de ensino incentivem os estudantes na busca de conhecimentos novos e que estes promovam a reflexão, análise e compreensão dos problemas reais e cotidianos. Nisso constitui-se a

riqueza da didática desse novo tempo. Para tanto, o trabalho docente deve ter embasamento em metodologias dialógicas e de busca de conhecimentos de forma autônoma, reforçada por ações coletivas e colaborativas entre os estudantes para a promoção da interação.

É necessário que os professores tenham/ofereçam um serviço de grande impacto em sua prática docente, como por exemplo: a possibilidade de produzir um sistema de gerenciamento de conteúdos e gerenciá-lo. Por meio deste sistema, é possível disponibilizar materiais didáticos digitais e atividades de aprendizagem aos estudantes, possibilitar o trabalho em grupos, organizar o acesso dos estudantes a esses materiais, entre outros. Todas essas questões são anteriores à Web 2,0. No entanto, a presença dela fez emergir ainda mais o diálogo entre os envolvidos na educação por meio das tecnologias.

Neste sentido, torna-se importante o uso das TIC no contexto escolar de maneira a explorar suas potencialidades e proporcionar aos estudantes o desenvolvimento de habilidades e competências com as tecnologias, principalmente aquelas de seu cotidiano. Desse modo eles estarão desenvolvendo o letramento e a fluência digital, importantes para a Cultura digital no mundo moderno.

Para que os professores tenham êxito em seu fazer pedagógico com uso de TIC, é necessário que tenham conhecimento e clareza sobre quais os métodos de ensino e ferramentas digitais podem ser utilizadas em suas atividades docentes. Essas ferramentas, também chamadas de ferramentas de autoria (LEFFA, 2006) ou ferramentas cognitivas (JONASSEN, 1996a) são programas de computador usados para a produção de arquivos digitais, geralmente incluindo texto escrito, imagem, som e vídeo. Podem ser utilizadas tanto por professor quanto por estudante.

Algumas ferramentas da autoria, básicas para os professores criarem material digital seriam: blogs, redes sociais, conteúdos multimídias (Prezi, YouTube, Slideshare, Power Point, etc.), ferramentas colaborativas (Google drive, Dropbox, outras), além de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), utilizados simultaneamente com contextos presenciais e *online* por meio de plataformas de compartilhamento de conteúdos e de interação como o Moodle, Google sala de aula, Canvas, Drupal, outros.

Deve-se ter claro, no entanto, que a utilização desses instrumentos tecnológicos na educação visa despertar a curiosidade e o interesse no tema específico; buscam o aprimoramento da aprendizagem e a utilização adequada dos meios tecnológicos disponíveis; procuram, também, tornar o estudante um participante ativo na construção do conhecimento (BULEGON, 2011).

Alguns obstáculos enfrentados pelos estudantes nesse processo são: acesso à internet de alta velocidade, produção de conteúdos educacionais para dispositivos móveis, integração de aprendizagem formal e informal, entre outros.

Processo de Ensino e as TIC

O computador e suas ferramentas já se encontram no ambiente escolar de forma permanente e seu uso está cada vez mais generalizado. Segundo Jonassen (1996b),

[...] o potencial de várias tecnologias, incluindo as comunicações mediadas pelo computador, o trabalho colaborativo apoiado pelo computador, a aprendizagem colaborativa apoiada pelo computador, os meios ambientes de aprendizagem interativa e as ferramentas cognitivas baseadas no computador tem permitido novos enfoques pedagógicos a ser considerados no desenho da aprendizagem à distância (JONASSEN, 1996b, p.70).

Para Tarouco et al. (2004), as TIC permitem criar material didático usando multimídia e interatividade que tornam mais efetivos os ambientes de ensino e de aprendizagem. De acordo com estes mesmos autores,

A interação e a valorização dos saberes dos sujeitos, assim como os desafios pedagógicos lançados através da exploração e vivência de novas experiências proporcionadas pela comunicação mediada pelo computador, podem assegurar uma aprendizagem significativa no processo de educação continuada (TAROUCO et al., 2004, p 5).

Essa interação faz uso de ferramentas do computador e das TIC, muitas delas de autoria. Essas ferramentas, segundo Jonassen (1996a), são ferramentas cognitivas, pois

Elas são construtoras do conhecimento e ferramentas de facilitação que podem ser aplicadas a uma variedade de matérias. Os estudantes não podem usar estas ferramentas sem pensar profundamente sobre o conteúdo que estejam estudando e, se eles escolherem usar estas ferramentas para auxiliá-los a aprender, elas facilitarão a aprendizagem e os processos de criação do significado (JONASSEN, 1996a, p.83).

Segundo Jonassen (1996a, p. 83), “Aprender com as ferramentas cognitivas depende do ‘comprometimento total da mente dos alunos nas tarefas proporcionadas por estas ferramentas’, e os estudantes trabalham com a tecnologia do computador, ao invés de serem controlados por ela.” Assim, a eficácia da aprendizagem nesse contexto pressupõe protagonismo, responsabilidade e autonomia dos estudantes. Diante disso, emerge o conceito de aprendizagem inteligente, que deriva da ideia de aprendizagem ubíqua, ou seja, é possível aprender em diferentes lugares (sala de aula, casa, biblioteca, praças, shopping, outros) e com diferentes recursos (celular, computador, livros online e/ou físicos, ao ar livre, etc.). É o tipo de aprendizagem em que o estudante é o centro de sua aprendizagem.

Nesta abordagem de ensino, a atividade pedagógica torna-se centrada nos estudantes e conta com o professor como organizador e colaborador de seu conhecimento, conforme apontam as necessidades da Educação na era das Web 3.0 e 4.0. Trata-se de uma proposta humanista com estímulo ao trabalho colaborativo, cooperativo, criativo e ao desenvolvimento do pensamento crítico no qual as TIC servem de ambiente mediador para o processo de ensino e de aprendizagem. Essas “práticas pedagógicas inovadoras” pressupõe interação (online e/ou presencial), programação do tempo de aula; atividades de ensino que despertem o interesse dos estudantes para o estudo e a pesquisa (presencial ou virtual) e a estruturação da aula com vistas para os resultados de aprendizagem. É nesse contexto que emerge a escrita desse trabalho e apresenta algumas metodologias como possibilidades de uso das TIC em sala de aula.

Resultados e Discussões

As práticas pedagógicas que melhor se apropriam dos avanços tecnológicos e de internet, que contribuem para que os estudantes da

Educação básica desenvolvam habilidades e competências digitais para melhor conviver nesse tempo de avanços tecnológicos e de relações humano-máquina são as chamadas metodologias ativas.

As metodologias que promovem aprendizagem ativa podem ser definidas como: atividades que estimulam e propõe aos estudantes realizar uma ação ao mesmo tempo que os leva a refletir sobre o que está fazendo (BONWELL; EISON, 1991; SILBERMAN, 1996). Assim, pode-se dizer que “[...] a diferença fundamental que caracteriza um ambiente de aprendizagem ativa é a atitude ativa da inteligência, em contraposição à atitude passiva [...]” (BARBOSA e MOURA, 2013).

Destacamos o uso de metodologias ativas como: aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida, *peer instruction*, estudos de caso, gamificação, etc., e de modelos de ensino, apoiados pela tecnologia como: *immersive learning* (i_Learning), *electronic-Learning* (e_Learning), *blended learning* (b_Learning), *mobile learning* (m_Learning), entre outros, tem sido alvo de grande interesse, tanto para o ensino presencial quanto para o ensino não-presencial, desenvolvidos via internet com uso de tecnologias móveis ou fixas.

Dentre as propostas sugeridas, o ensino baseado na investigação e na resolução de problemas, destacam-se por proporcionar maior autonomia, responsabilidade por sua própria aprendizagem. Nestes casos, o computador, com seus recursos e ferramentas, mostra-se um material potencialmente significativo e que pode auxiliar o professor a desenvolver nos estudantes a criticidade necessária para ter uma aprendizagem significativa e poder tomar decisões favoráveis no mundo que os cerca.

Outra possibilidade é a metodologia de Sala de Aula Invertida (SAI), que pode integrar diversos recursos digitais e ser desenvolvida de forma presencial ou a distância. Trata-se de uma metodologia na qual os materiais de estudo são disponibilizados aos estudantes, antes do momento aula em diversos formatos como: texto, vídeo, áudio, jogo digital, simulação, atividades experimentais, pesquisa na web, visitas técnicas, outros (SCHIMIDT, 2016). A ideia, nesta metodologia, é que o estudante tenha contato com o conhecimento, que será estudado em aula, antes do encontro presencial sobre o tema a ser estudado. Esse contato pode ser feito em outros ambientes, como os

ambientes virtuais de aprendizagem, redes sociais, etc. que não necessariamente a sala de aula.

Além disso, existem outras possibilidades com potencial de levar os estudantes a aprendizagens para a autonomia que os auxiliem a assumir a responsabilidade por seu aprendizado (ROCHA; LEMOS, 2014; VALENTE, 2014; PINTO et al., 2012; BERBEL, 2011; MITRE et al., 2008). São elas: jogos, simulações, experimentações, pesquisa científica, aprendizagem cooperativa, outras.

As formas como as TIC serão utilizadas no processo de ensino, não dispensam a mediação do professor, mas podem tornar-se recursos potenciais para o desenvolvimento da aprendizagem. Para isso, é necessário que o professor as analise e reflita sobre suas potencialidades a fim de que elas possam contribuir com a eficácia da aprendizagem.

Considerações finais

Com o advento da Web 4.0 o que caracteriza a educação do século XXI é a Educação Maker, ou seja, aprender fazendo e compartilhando conhecimentos em contextos amplos, tecnológicos e de inovação. Nesse sentido, as competências mais requeridas são: criatividade, inovação, comunicação, solução de problemas e conhecimentos técnicos (AIRES et. al, 2017).

Ao entender a importância das TIC no cotidiano de todos o professor deve ter o objetivo de mostrar aos estudantes que seu uso deve estar acompanhado de compreensão, responsabilidade e criatividade, pois a escola do novo milênio deve preparar os estudantes para a cidadania digital e para a autoria. A tecnologia é uma linguagem a ser dominada para que o aprendiz possa criar, não apenas curtir e compartilhar conteúdo. A ênfase não está nas ferramentas em si, mas está nas possibilidades de interação, produção, solução de problemas e colaboração, portanto, nas metodologias ativas.

Esse novo modelo valoriza as habilidades socioemocionais (habilidades cognitivas, interpessoais e intrapessoais), consideradas relevantes não apenas para o sucesso acadêmico, como para as jornadas profissional e pessoal dos indivíduos.

O desenvolvimento de novas metodologias e tecnologias permite aos estudantes aprender de forma mais eficaz, eficiente, flexível e

confortável. Entretanto, apesar de toda a tecnologia atual e do uso que fazemos dela o mais importante é a relação humana. A empatia e a relação interpessoal são, e sempre serão, o maior diferencial entre os seres humanos.

Referências

AIRES, R., KEMPNER-MOREIRA, F., FREIRE, P. **Indústria 4.0: Competências requeridas aos profissionais da quarta revolução industrial**. In.: Anais do VII Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação (CIKI). UFSC: Florianópolis/SC. Vol. 1, N.1 2017. Disponível em: <http://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/314/153>. Acesso em 12 nov. 2019.

ASSIS, L. P. **Ensino de Física em escolas do município de Niterói: concepções de professores e procedimentos didáticos**. In: 24ª reunião anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, ANPED, p.1-8, 2001. UFMG: Caxambu/RJ. In.: Anais 24ª ANPED. Disponível em: <www.anped.org.br/reunioes/24/p0472470957102.doc> Acesso em 20 jul. 2019.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. RJ: Jorge Zahar, 2001.

_____. **Identidade**. RJ: Jorge Zahar, 2005.

_____. **Vida para o consumo: A transformação das pessoas em mercadorias**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2008.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação profissional e tecnológica**. B. Tec. Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, mai/ago. 2013.

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. In.: Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan/jun. 2011. Disponível em http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf. Acesso em 15 out. 2019.

BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active learning: creating excitement in the classroom**. Washington, DC: Eric Digests, 1991. Publication Identifier ED340272. Disponível em: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED340272.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília: MEC/SEF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcom>

um.mec.gov.br/abase/ Acesso em 02.07.18.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Dez competências gerais da BNCC**. Brasília: MEC/SEF, 2017. Disponível em: <http://midias.baseemac.ao.org.br/BNCC/BNCC_AS_DEZ_COMPETENCIAS.mp4> Acesso em 02 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução**. Brasília: MEC/SEF, 2000.

BULEGON, A. M.; REGNIER, J. C. T.I.C & profissionalização de professores de física. **Abordagem metodológica no quadro teórico da A.S.I**. In.: Revista Educação Matemática Pesquisa, Especial ASI: São Paulo, v.16, n.3, pp.949-968, 2014.

BULEGON, A. M. **Contribuições dos objetos de aprendizagem, no ensino de Física, para o desenvolvimento do pensamento crítico e da aprendizagem significativa**. 2011. Tese de Doutorado (Informática na Educação) – Universidade Federal do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/39666>. Acesso em: 15 out. 2019.

DAMASIO, F.; STEFFANI, M. H. **A física nas séries iniciais (2ª a 5ª) do ensino Fundamental: desenvolvimento e aplicação de um programa visando a qualificação de professores**. In: *Revista Brasileira de Ensino de Física*, Porto Alegre, v. 30, n. 4, p.4503.1-4503.9, 2008. Disponível em <http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/304503.pdf>. Acesso em 20 jul.2019.

JONASSEN, D. **Computers in the classroom: mindtools for critical thinking**. A Simon & Schuster Company. Englewood Cliffs: New Jersey, 291 p., 1996a.

JONASSEN, D. **O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista**. Revista: Em Aberto, Brasília, ano 16, n.70, p.80-88, abr/jun. 1996b.

LEFFA, V. J. **Uma ferramenta de autoria para o professor: o que é e o que faz**. Porto Alegre: Letras de Hoje, v. 41, n. 144, p. 189 – 214, 2006.

MITRE et al. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais.** Ciências & saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, Supl.2, p. 2133-2144, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232008000900018&script=sci_arttext Acesso em: 9 set. 2019.

PINTO et al. **Inovação didática: projeto de reflexão e aplicação de metodologias ativas de aprendizagem no ensino superior: uma experiência com “Peer Instruction”.** JANUS, Lorena, SP, v. 9, n. 5, p. 75-87, 2012. Disponível em: <http://publicacoes.fatea.br/index.php/janus/article/view/582/412> Acesso em: 9 out. 2019.

PONTE, J. P. As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores. In.: PONTE, J. P. (Org.) **A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico.** Caderno de Formação de Professores. Porto: Porto Editora, 2002.

PRETTO, V. **Exclusão social e questões de gênero.** Caxias do Sul, RS: EDUCS. 2015.

PRETTO, V. BULEGON, A. M.; ROSA, C. D. Tecnologias Móveis e o ensino da Tabuada: mapeamento de trabalhos publicados. In.: OLIVEIRA, T. D (org.) **Desenvolvimento, tecnologias e educação: diálogos multidisciplinares.** Curitiba: CRV, 2019.

ROCHA, H. M.; LEMOS, W. M. **Metodologias ativas: do que estamos falando?** Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. In.: SIMPÓSIO PEDAGÓGICO E PESQUISA EM COMUNICAÇÃO, 9, 2014. Anais... Rio de Janeiro: SIMPED, 2014. Disponível em: <http://www.aedb.br/wpcontent/uploads/2015/05/41321569.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

SASSAKI, C. **Educação 3.0: uma proposta pedagógica para a educação.** São Paulo: Geekie. 2017. Disponível em: <https://www.geekie.com.br/blog/ebook-educacao-3-0/>. Acesso em 15 jul. 2019.

SCHIMIDT, E. X. S. **Sala de aula invertida: uma abordagem para combinar Metodologias ativas e engajar os alunos no processo de ensino-aprendizagem.** Dissertação. Programa de Pós-Graduação de Tecnologias Educacionais em Rede. Centro de Educação. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 2016. Disponível em: <http://coral.ufsm.>

br/ppgter/images/Elieser_Xisto_da_Silva_Schmitz_Disserta%C3%A7%C3%A3o_de_Mestrado.pdf. Acesso em: 15 set. 2019.

SILBERMAN, M. **Active learning: 101 strategies do teach any subject**. Massachusetts: Ed. Allyn and Bacon, 1996.

TAROUCO, L. M. R.; FABRE, M. C. J. M.; GRANDO, A. R. S.; KONRATH, M. L. P. **Objetos de Aprendizagem para M-Learning**. Florianópolis: SUCESU - Congresso Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação. 2004. Disponível em <http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/objetosdeaprendizagem_sucesu.pdf> Acesso em 12 jan. 2019.

VALENTE, J. A. **Comunicação e a Educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação**. Revista UNIFESO – Humanas e Sociais, Vol. 1, n. 1, 2014, pp. 141-166.

EDUCOMUNICAÇÃO: LINGUAGENS E NOVOS SENTIDOS PARA EDUCAR NO SÉCULO XXI

Vera Lucia Spacil Raddatz

Luciana Klein

Considerações iniciais

A sociedade é digital e exige que os indivíduos desenvolvam inúmeras habilidades para poder dominar e circular com propriedade, fazendo uso das tecnologias de informação e comunicação, entre elas, a internet que produziu uma dinâmica de comunicação em rede, de forma completamente distribuída, ou seja, de todos para todos, sem um eixo articulador, em que cada indivíduo pode sentir-se inclinado a se expressar e participar da sociedade com os seus pontos de vista e o seu conhecimento. E para que isto ocorra de modo ético e responsável, a educação como um direito humano se torna indispensável, porque é pedra fundante para o alicerce da cidadania, que implica deveres e direitos.

Este texto tem como proposta apresentar a educomunicação como um paradigma para pensar a educação, como proposta e fundamento da nova sociedade digital, em que os cidadãos precisam desenvolver competências e habilidades para enfrentarem as constantes transformações do cotidiano. Para tanto, utiliza-se do método hipotético-dedutivo e da pesquisa bibliográfica, porque a partir dos pressupostos teóricos da educomunicação enfrenta-se e discute-se a problemática da educação e das novas tecnologias.

O problema discutido aqui é em como a escola pode atender às expectativas dessa nova sociedade digital, já que ela não é mais o lugar onde se concentra o saber e os saberes não têm lugar próprio nesta nova dinâmica em que se pode buscar o conhecimento em múltiplas plataformas. Autores como Paulo Freire, que vê o diálogo e a educação libertadora como um passaporte para a emancipação do sujeito; Martín-Barbero, Ismar de Oliveira Soares e Ademilde Sartori que enxergam a educomunicação como um ecossistema comunicativo, capaz de carregar uma proposta que mantenha o aluno como protagonista do processo de aprender e ensinar, dão sustentação e consistência para a hipótese de que este paradigma é uma proposta

engajada com as necessidades do individual e do coletivo, considerando a cultura de entorno e a cultura digital como o fio que tece a sociedade contemporânea. A comunicação faz a mediação e cria os recursos para que se produza o conhecimento com liberdade, crítica e autonomia

Assim, o texto divide-se em três momentos. Primeiro, aborda a educação como um direito humano e a sua conexão com os valores e princípios dos direitos humanos. Na sequência discute a relação entre tecnologias e educação para, por fim, apresentar a educomunicação como um paradigma para pensar a educação de crianças, adolescentes e jovens com o intuito de que o resultado das práticas educacionais com as tecnologias de informação e comunicação, aplicadas a uma proposta, podem ser responsáveis pela formação de sujeitos com competências e habilidades para lidar com os novos modos de ver o mundo e com as transformações sociais, culturais e tecnológicas que ocorrem com muita velocidade.

Educação e direitos humanos: essencial e para todos

Nas transformações e conquistas da humanidade, encontram-se os direitos humanos e entre eles, o direito à educação, disciplinado em lei, mas indefeso no que diz respeito a sua proteção e efetivação. Por isso, a relevância do entendimento do direito à educação como um direito fundamental ao ser humano, sendo, portanto, necessário um trabalho de esclarecimento e reflexão acerca da importância do direito de educar-se.

Acerca disso, como afirma Carvalho (2014, p.14), importante destacar que “atualmente, o direito à educação perfaz o rol dos direitos humanos, situando-se no âmbito dos direitos de igualdade, sendo considerado um direito fundamental”. Para o mesmo autor, “por ser um direito fundamental está ligado a um núcleo de valores que antecede o próprio Estado, sendo imprescindível que se concretize e que se garanta sua aplicação”. (CARVALHO, 2014, p. 14).

A comunidade escolar já não é mais vista unicamente como espaço de construção e reconstrução de conhecimentos, mas também um lugar para se efetivar a EDH - Educação em Direitos Humanos - ou seja, a formação de uma cultura de respeito à dignidade humana através da promoção e da vivência dos valores da liberdade, da justiça,

da igualdade, da solidariedade, da cooperação, da tolerância e da paz. Portanto, formar essa cultura significa criar, influenciar, compartilhar e consolidar mentalidades, costumes, atitudes, hábitos e comportamentos que decorrem, todos, daqueles valores essenciais citados – os quais devem se transformar em práticas.

O direito à educação ou direito à instrução, como é mais conhecido, assim como o direito à assistência social, é um direito que foi garantido, conforme Bedin (2002, p. 71), “ainda no decorrer do século XVIII. A Declaração Francesa de direitos de 1793 foi o primeiro instrumento legal a prescrever o presente direito, em seu artigo XXII, ao firmar que a instrução é uma necessidade de todos”. Além disso, para o mesmo autor, “a sociedade deve favorecer com todo o seu poder o progresso da inteligência pública e colocar a instrução ao alcance de todos os cidadãos” (p.71).

No entendimento de Estêvão (2015, p.87), existe um consenso global crescente quanto à educação como um direito humano, a partir da ideia de que a inclusão dos direitos humanos na educação é um elemento fundamental para a educação de qualidade. Assim, a “EDH deve incluir iniciativas de formação, disseminação e informação, destinadas a criar uma cultura universal de direitos humanos, partilhando conhecimentos e competências e moldando atitudes”.

Castells (2003), afirma que a política educacional cumpre um papel central nesse processo, porém destaca que não é qualquer tipo de educação ou qualquer tipo de política. Para o sociólogo espanhol a educação deve ser baseada no modelo de aprender a aprender, ao longo da vida, e preparada para estimular a criatividade e a inovação objetivando a aplicabilidade desta capacidade de aprendizagem a todos os domínios da vida social e profissional.

Também nesse sentido concordamos com Candau e Sacavino (2013, p. 60) ao advertirem que:

[...] não basta construir um arcabouço jurídico cada vez mais amplo em relação aos Direitos Humanos. Se eles não forem internalizados no imaginário social, nas mentalidades individuais e coletivas, de modo sistemático e consistente, não construiremos uma cultura dos Direitos Humanos na nossa sociedade. E, neste horizonte, os processos educacionais são fundamentais.

Assim, acolher o indivíduo no ambiente escolar como um ser que aprende, para se tornar um cidadão consciente de seus direitos, obriga a educação a se tornar, conforme destaca Estêvão (2015, p. 63), “num direito desenvolvido na lógica de uma, cada vez maior cidadanização crítica, orientada pelo guião emancipatório dos direitos humanos, em que, por exemplo, a dialética do direito à igualdade e o direito à diferença articulem-se adequadamente”. Esta educação é inclusiva, aceita as diferenças e promove a alteridade e não pode ser olhada como uma possibilidade, mas perseguida como um objetivo diário dos envolvidos no processo de educação para que não esmoreça e sim, se torne uma proposta visível.

A educação pode ser entendida como interlocução de saberes, em constante construção e reconstrução, originada do conhecimento acumulado, das tradições culturais, da diversificação dos espaços sociais e do convívio humano. O saber, como substantivo, designa o ato de saber ou o processo em que o sujeito faz suas aprendizagens ou ainda o produto da própria aprendizagem como conhecimento adquirido. No mundo do trabalho, a relação do sujeito trabalhador com o saber manifesta-se via características que são próprias de sua história, interesses e projetos de vida (SCHMITZ, 2016).

A partir de uma educação de qualidade o país se desenvolve econômica e socialmente, por isso, o direito à educação é um direito-chave, ou seja, a sua negação é altamente perigosa para o princípio democrático da igualdade. Da mesma forma, os direitos à comunicação e à informação estão implicados nesta dinâmica da educação que compreende a formação e o desenvolvimento dos sujeitos essenciais para a cidadania e a manutenção do Estado Democrático de Direito, em que por meio das relações sociais, da inclusão e do respeito às diferenças, as pessoas podem sentir-se integradas à sociedade e gozar das suas liberdades e direitos, bem como exercer seus deveres. Somado à educação, o acesso à informação de qualidade e a possibilidade de comunicação contribuem para o desenvolvimento dos cidadãos e da sociedade.

A educação como direito humano é considerada um direito social integrante da denominada segunda geração de direitos, formulados e afirmados a partir do século XIX. E, apesar de muitos destacarem a importância do direito à educação, há poucas reflexões que aprofundam o conteúdo deste direito num ponto de vista amplo, sem

reduzi-lo à escolarização como abordam a maioria dos textos (CANDAU, 2012).

Para Haddad (2004, p. 1), na introdução do Relatório sobre o Direito à Educação, realizado pela Plataforma Brasileira de Direitos Humanos, Econômicos, Sociais e Culturais:

Conceber a Educação como Direito Humano diz respeito a considerar o ser humano na sua vocação ontológica de querer "ser mais", diferentemente dos outros seres vivos, buscando superar sua condição de existência no mundo. Para tanto, utiliza-se do seu trabalho, transforma a natureza, convive em sociedade. Ao exercitar sua vocação, o ser humano faz História, muda o mundo, por estar presente no mundo de uma maneira permanente e ativa.

O acesso à educação promove nos seres humanos a construção de um ideal, bem como, de uma sociedade mais expressiva, principalmente no tocante aos direitos humanos, visto que se cria um perfil de pessoas mais tolerantes, favorecendo o desenvolvimento da personalidade humana e o respeito mútuo.

A educação contemporânea, na atual conjuntura capitalista e frente ao mundo globalizado, enfrenta desafios para a formação dos educandos. A busca pela formação de indivíduos preocupados com as questões democráticas, além de ser uma grande luta para a educação atual, através da criação de espaços públicos democráticos e a potencialização da voz dos oprimidos, torna-se vital para que os direitos humanos possam ser promovidos em sua plenitude.

No Brasil, através do direito humano à educação, será possível uma formação mais humana dos indivíduos, bem como esta seja ensejadora de um fortalecimento da democracia na sociedade. Desse modo, além de ser responsável por inserir o aluno como cidadão na sociedade, a educação se renova quando compreende que o educando é um cidadão com direitos, como explica Estêvão (2015, p. 62) “diante do outro enquanto detentor de direitos seja ele próximo ou distante, nacional ou apátrida, branco ou negro, homem ou mulher, homo ou heterossexual”. Ou seja, aquele que aprende passa a ser entendido como um cidadão que além de ser respeitado, através da educação desenvolve seus direitos na prática.

Por meio da educação voltada para os direitos humanos, as pessoas podem se tornar sujeitos autoconscientes de seus direitos, ou

seja, indivíduos que se sentem empoderados e conscientes de seus direitos, além de conhecer os processos e construções históricas das conquistas, avanços e recuos em relação à efetividade e ampliação dos seus direitos e deveres.

A educação como direito humano é considerada um direito social integrante da denominada segunda geração de direitos, formulados e afirmados a partir do século XIX. E apesar de muitos destacarem a importância do direito à educação, há poucas reflexões que aprofundam o conteúdo deste direito num ponto de vista amplo, sem reduzi-lo à escolarização como abordam a maioria dos textos (CANDAUI, 2012).

As instituições de ensino encontram-se num contexto de elevada pressão em relação aos avanços tecnológicos que, por um lado, lhes garantem melhores condições didáticas e pedagógicas e, de outro, que ocasiona mudanças ambientais e tecnológicas de uma era da modernidade. Assim, no atual contexto tecnológico em que o mundo se volta completamente para um sistema dominado pela tecnologia, é necessário despertar-se para um modelo educacional que acompanhe este sistema. Para isso, as escolas devem atender a um apelo de ampla abrangência mundial, onde é indispensável o conhecimento teórico e prático desse processo global.

Relações entre as tecnologias e a educação

As novas tecnologias, junto com uma boa proposta pedagógica, são de grande importância para a aprendizagem, a partir do momento em que forem vistas pelos profissionais da educação, como ferramentas educacionais ou mídias educacionais, podendo ser facilitadoras da aprendizagem, tornando-se mediadoras, por levarem o aluno a construir seu próprio conhecimento, para que tenha papel ativo, buscando resolver suas necessidades.

Os recursos tecnológicos, como instrumentos à disposição do professor e do aluno, constituem-se em valiosos agentes de mudanças para a melhoria da qualidade do processo de produção de aprendizagem e novos saberes. Isto requer professores bem formados com conhecimentos sólidos da didática e dos conteúdos, com desenvolvimento de atividades que utilizem estas novas tecnologias como integradoras de uma proposta que atenda às expectativas

individuais e coletivas e que estimule a construção criativa, a capacidade de reflexão e favoreça o desenvolvimento intelectual, afetivo e humano.

O avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação é uma consequência natural da inteligência e da criatividade humana, com impacto em todos os ambientes sociais, dos quais fazemos parte, tornando-nos usuários - quase sempre involuntários - dessas novas tecnologias. No contexto educacional, também se evidencia uma natural necessidade de incorporar essas ferramentas, de forma espontânea, integradora e interativa, atendendo aos apelos cotidianos da vivência pessoal, social e profissional.

A partir da década de 80 do século XX as tecnologias relacionadas à comunicação e à informação evoluíram muito rapidamente de modo a constituir não só o desenvolvimento da indústria do setor, mas também uma nova cultura que passa a influir no modo de vida da sociedade, no seu comportamento e nas formas de produção do conhecimento e circulação de saberes que também passam pelos meios de comunicação. Thompson (1998, p. 13), teoriza que “o uso dos meios de comunicação implica a criação de novas formas de ação e interação no mundo social, novos tipos de relações sociais e novas maneiras de relacionamento do indivíduo com os outros e consigo mesmo”. De acordo com Wolton (2010, p. 13), o século XIX caracterizou-se pela revolução da informação com a conquista das liberdades essenciais. O século XX foi marcado pela vitória da informação e da tecnologia, graças ao fenômeno da comunicação ao alcance de todos”.

A comunicação e a tecnologia estão muito próximas. As TICs surgiram como forma de aperfeiçoar as maneiras de se relacionar, estimuladas pela evolução do homem, e hoje são parte do dia-a-dia das pessoas”. O uso dessas tecnologias contribui ainda para a educação, a distribuição e a armazenagem de informações, ampliando e diversificando o modo de aprender e ensinar. As tecnologias de informação e comunicação não são entendidas como exclusividade de apenas uma parte da sociedade, embora haja uma parcela da população que não ainda não tem acesso à internet. Compreende-se que o acesso às tecnologias, especialmente à internet, deve ser melhor distribuído, independentemente de classe social, pois é na rede que circula a maior parte da informação disponível para consumo e

também, porque muitas atividades relacionadas à cidadania só estão disponíveis de forma digital, como por exemplo, o agendamento para fazer a carteira de trabalho, que agora também é digital, o agendamento para requerer aposentadoria ou ser atendido por um funcionário, a consulta a processos, a solicitação de informações específicas a órgãos públicos pela Lei da Transparência, etc.

Entretanto, além do acesso é preciso falar em educação para o digital ou em alfabetização para o digital, pois nem todos os cidadãos sabem como executar as práticas acima. Outros, não tem acesso à internet ou nenhuma noção de como funciona um aparelho conectado à rede, o que indica que ainda é necessário evoluir muito nesse aspecto, ao considerar a realidade brasileira.

A Pesquisa Brasileira de Mídia (2016) aponta que os dois meios mais utilizados pela população do país para se informar é a televisão, com 63% da preferência dos entrevistados. A internet vem em segundo lugar, com 26%. Este dado evidencia dois aspectos: primeiro, uma realidade que ainda tem a televisão como principal meio de informação, um veículo que se situa na mídia de massa e que está presente em 100% dos lares brasileiros, por ser barato, de fácil aquisição e instalação e com um custo previsível e relativo ao aparelho; segundo, que os 26% que buscam a informação na internet, representam uma tendência e uma transição de como estão se movendo os públicos na sociedade conectada, ultrapassando assim o rádio, que como a TV, é um veículo de comunicação aberta e aparece em terceiro lugar na pesquisa com 7% da preferência dos entrevistados. A preferência pela internet ultrapassa ainda o jornal, um meio de informação tradicional pela credibilidade que lhe designa a cultura letrada e que se encontra em quarto lugar na pesquisa com 3% da preferência.

As tecnologias da sociedade digital, em que a internet é a protagonista das mais variadas formas de conexão, propiciaram aos indivíduos múltiplas maneiras de acessar a informação e o conhecimento com rapidez e praticidade e relativa autonomia para fazer escolhas, interpretações e interações. Num primeiro momento, com a expansão das mídias sociais como o *facebook* e o *twitter*, acreditava-se que a esfera das redes sociais digitais produziria uma maior democratização da informação. Entretanto, o poder econômico e a arquitetura dos algoritmos mostraram que mesmo onde existe

liberdade de expressão e de opinião de diferentes segmentos sociais, há um controle de como a informação vai circular e de quem vai acessar este ou aquele conteúdo ou interagir com determinado grupo ou bolha digital.

Em todas as áreas de atividades as tecnologias proporcionam aplicações variadas que, com a potencialidade da internet, vão desde cirurgias por vídeo à distância até as reuniões *online* com cidadãos de diferentes partes do mundo. Os impactos e as mudanças transformam todos os dias os profissionais e as empresas. Smartphones, tablets, notebooks, games, câmeras, drones e robôs que inclusive substituem a mão de obra humana, são dispositivos acessíveis ao cidadão para executar tarefas, facilitar a prática no mundo do trabalho e da vida pessoal e ampliar significativamente o alcance e a precisão da inteligência e da memória. A inteligência artificial é uma realidade, as máquinas conversam com seus usuários, reconhecem sua imagem e sua identidade. Hoje, além da preocupação com a ética dos seres humanos, já se fala em ética para as máquinas. Diante deste cenário, seria quase impossível não refletir sobre o papel da educação hoje e especialmente sobre a educação para os meios e as tecnologias.

Importante então, pensar em como a escola está se preparando para o processo de formação das crianças, adolescentes e jovens para esta era digital, também chamada de a Quarta Revolução Industrial. Existe, no ponto de vista de Morin (2001, p. 1):

um diálogo crescente, muito novo e rico entre o mundo físico e o chamado mundo digital, com suas múltiplas atividades de pesquisa, lazer de relacionamento e outros serviços e possibilidades de integração entre ambos, que impactam profundamente a educação escolar e as formas de ensinar e aprender a que estamos habituados.

Considerando o desenvolvimento avançado da inteligência artificial, da nanotecnologia, da biotecnologia e da computação cognitiva, caberia às instâncias educativas perguntar-se acerca de quais competências seriam necessárias desenvolver nos estudantes a fim de que eles se sentissem preparados para enfrentar tal realidade. Isso implica redirecionamento de práticas e propostas para pensar uma educação que inclua as tecnologias. Acredita-se que é preciso pensar em uma nova postura da educação para que a escola deixe de ser “uma instituição que há cinco mil anos se baseia no falar/ditar do

mestre, na escrita manuscrita do aluno e, há quatro séculos, em um uso moderado da impressão”. (LEVY,1993, p. 9). Mas como fazer isto?

Nas últimas décadas observa-se um crescimento do número de cursos ministrados à distância, principalmente no ensino superior: o sistema EAD – Educação à Distância, onde boa parte das aulas são interativas, com uso de fóruns de discussão e comunidades específicas para o debate, aulas por vídeo e áudio, textos e atividades relativas ao conteúdo. Mas isso não quer dizer que o sistema dê conta daquilo que se entende como primordial: educar para a o uso das tecnologias, refletir sobre elas e a partir disso produzir conhecimento. Morin (2001, p. 39) afirma que a educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral”. O autor acredita que a tecnologia em rede pode reinventar a educação: “As mudanças que estão acontecendo na sociedade, mediadas pelas tecnologias em rede, são de tal magnitude que implicam – a médio prazo – em reinventar a educação como um todo, em todos os níveis e de todas as formas”. (MORIN, 2001, p. 1).

O quadro que ora se apresenta não depende do giz ou pincel, mas requer determinadas habilidades como a de comunicação com os outros, seja na sua língua ou em outras quantas o indivíduo for capaz de aprender, para poder interagir para além do seu universo habitual, comandar ações, e produzir conteúdo com clareza e lógica utilizando múltiplas linguagens. Outra habilidade importante a ser desenvolvida nos espaços educativos é o pensamento digital, para aprender a decifrar novos códigos da inteligência artificial e do *big data*, bem como interpretar as transformações diárias do cotidiano advindas das tecnologias para utilizá-las em benefício do seu conhecimento e contribuir para o bem comum. O pensamento digital não é abstrato, pois se concretiza na faculdade do sujeito estar sempre aberto para as mudanças e o novo, adaptando-se a elas, dominando suas ferramentas e utilizando-as para si, para seu estudo, trabalho ou para os outros.

Educomunicação: paradigma para pensar a educação

Quando educação e comunicação se relacionam fazendo com que os alunos se tornem coautores na construção do conhecimento, criam-se as condições para que se estabeleça a educomunicação, uma prática

de conhecimento crítico transformador. A educomunicação se coloca hoje como um novo paradigma para pensar a educação na relação com a comunicação. Por meio dela, o aluno deixa de ser apenas um espectador para se transformar em uma parte atuante do processo de conhecimento e, conseqüentemente, para se tornar um cidadão mais participativo. É algo bastante amplo e que permite uma série de formas de compartilhar conhecimento e promover a comunicação entre as pessoas, fazendo com que o indivíduo se torne protagonista do seu próprio processo de aprendizagem e com efeito, desenvolva conhecimento crítico.

A partir da educação libertadora e problematizadora, proposta por Paulo Freire (1987) em que o estudante e o professor interagem para que se construa o conhecimento, vislumbra-se uma das ideias presentes na educomunicação, a de que não existe alguém que ensina e outro que aprende, mas uma interação para que se produza a reflexão e o conhecimento. Para Freire (1987, p.68), “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”. Para Orozco-Gómez (2002) a problemática do novo milênio diz respeito à educação, à comunicação e à tecnologia e, por isso, a escola não pode estar distante destas questões que refletem a vida dos sujeitos e a sua cultura. Assim, aquilo que constituir a realidade dos participantes da vida escolar precisa de alguma forma estar presente no projeto e na proposta de educação. As tecnologias ocupam um lugar no mundo que ultrapassa a estática de um local determinado para ser tessitura social, de modo que está impregnando os sentidos e as ações dos indivíduos. Martín-Barbero (2014, p. 79), afirma que “[...] a tecnologia remete hoje não à novidade de uns aparatos, mas sim a novos modos de percepção e de linguagem, a novas sensibilidades e escrituras”.

Nesta concepção, o paradigma da educomunicação completa-se com as contribuições de Martín-Barbero (2014), que propõe uma mediação tecnológica da comunicação na educação. Os *saberes-sem-lugar próprio* de que fala este autor são construídos dentro de um processo, o da educomunicação como um novo paradigma, um ecossistema, um campo de intervenção para pensar a educação, sendo que as mídias e as tecnologias atuam como mediadoras da produção do conhecimento. (SOARES, 2002).

Para transformar a prática educativa em educação que promova a diversidade, o protagonismo, a autonomia e a descoberta do conhecimento pelo aluno no diálogo com seus pares e com o professor, propõe-se a prática educomunicativa. Trata-se da utilização de tecnologias de informação e comunicação, como vídeos, áudios, fotos, sites, games, entre outros, para construir a aprendizagem nas disciplinas do currículo e fora delas, por meio de projetos, cuja proposta vise à reflexão dos conteúdos e da realidade dos estudantes e da comunidade escolar. As tecnologias não são um mero instrumento pedagógico, mas elementos que propiciam a experiência com múltiplas linguagens para interpretar, aprender, construir e reinterpretar as mensagens e os conteúdos. Desse modo, os estudantes participam do processo junto com seus professores e a comunidade escolar para criar novos sentidos, defender pontos de vista e se expressarem com liberdade e responsabilidade. Assim, por meio do processo de comunicação eles também podem influir pelo conhecimento que produziram.

Dessa forma, completa-se o ecossistema comunicativo, que para Sartori (2010, p. 46):

Preocupar-se com ecossistemas comunicativos em espaços educacionais é levar em conta que a escola é espaço complexo de comunicações, no qual o educador deve considerar o entorno cultural do aluno e seus pares de diálogo – colegas, família -, para planejar ações que possibilitem, a participação, a construção e a troca de sentidos.

Ao entender a escola com um espaço amplo e que pertence a uma cultura de entorno e ao mesmo tempo como um lugar que não contempla mais o lugar onde está o saber, porque este está distribuído, nas múltiplas plataformas do mundo digital e fora dele, é muito importante que educadores compreendam a necessidade de preparar-se para uma educação aberta e transformadora que inclua as tecnologias em práticas educomunicativas. Se elas fazem parte da vida dos envolvidos no processo educativo é essencial que sejam parte da proposta de educação.

Martín-Barbero (2003, p. 67) também situa a educomunicação como um ecossistema comunicativo “composto de uma mescla de linguagens e saberes que circulam por diversos dispositivos midiáticos,

mas densa e intrinsecamente interconectados; e descentrados pela relação com os dois centros: escola e livros que há vários séculos organizam o sistema educacional”.

Portanto, a educomunicação como paradigma pode ajudar a escola a se repensar como espaço de formação na sociedade digital ou sociedade em rede, habilitando os sujeitos não somente para saber, mas para aprender a aprender, pois este é um requisito do cidadão do século XXI, que quotidianamente se depara com transformações sociais, culturais, tecnológicas e precisa compreendê-las, adaptar-se e ao mesmo tempo continuar ativo e participativo. A educomunicação como paradigma, apresenta-se então, como uma prática possível para encarar essas mudanças e também produzir conhecimento.

É importante ainda, considerar que a educomunicação é um paradigma que potencializa a educação em direitos humanos, pois cria mecanismos por meio das práticas educacionais que questionem valores e conceitos para que as crianças, jovens e adolescentes exercitem a sua cidadania e os direitos humanos na relação com os outros, compreendendo as diferenças, aceitando e respeitando os diferentes e promovendo a igualdade na diversidade.

Considerações finais

A educação é um direito de todos e essencial para que o ser humano se sinta incluído na sociedade, participando da vida pública, exercendo com consciência seus direitos e deveres e contribuindo com o seu conhecimento para uma sociedade mais justa e humana. A educação é o passaporte para a obtenção de outros direitos de cidadania e principalmente para interagir com os demais cidadãos e prol daquilo que acreditam ser importante para o bem comum.

Hoje, a educação precisa repensar-se na sua fundamentação e na sua proposta, pois não é mais possível que a escola continue educando como fazia há décadas, apenas com quadro e papel. As tecnologias de informação e comunicação, que incorporam boa parte do modo de vida dos cidadãos, instituem novos comportamentos e modos de ver, sentir e agir no mundo, precisam ser elemento presente na proposta de educação de jovens e adolescentes, o que requer dos educadores, gestores da educação e professores uma nova postura diante de si mesmos e da cultura que tece o quotidiano.

Os saberes se multiplicam e as formas de aprendizado são incontáveis. A cultura digital se sobrepõe às antigas maneiras de ler o mundo, de aprender e ensinar e instiga todos os indivíduos a constantemente reformularem e avaliarem o seu pensamento, suas ações e conhecimento, pois tudo o que se aprende, apesar de fundar uma bagagem, nunca será suficiente para dar conta da velocidade com que as informações se posicionam para formar novas perspectivas de mundo. Acredita-se assim que a educomunicação, como paradigma para pensar a educação possa funcionar positivamente dentro do universo escolar, contribuindo para uma educação mais conectada com este momento da realidade e com as demandas da sociedade.

Referências

BEDIN, Gilmar Antonio. **Os Direitos do Homem e o Neoliberalismo**. 3. ed. Ijuí-RS: Unijuí, 2002.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Direito à educação, diversidade e educação em direitos humanos. **Educ. Soc.** vol.33 no.120 Campinas July/Sept. 2012.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; SACAVINO, Susana Beatriz. Educação em Direitos Humanos e formação de educadores. **Educação**. Porto Alegre, v. 36, p. 59-66, jan./abr., 2013.

CARVALHO, Maria Elizete Guimarães. **Direitos Humanos e Educação: a formação docente como um direito**. Coleção Direitos Humanos. Editora Universitária da UFPB João Pessoa-PB 2014.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: Economia, solidariedade e cultura. Tradução Roneide Venancio Majer. Volume I. 7.ed. São Paulo: Paz e terra, 2003.

ESTÊVÃO, Carlos Villar. **Direitos Humanos, Justiça e Educação**. Uma análise crítica das suas relações complexas em tempos anormais. Editora Unijuí, Ijuí-RS, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

HADDAD, S. **O direito à educação no Brasil**; Relatoria Nacional para o Direito Humano à Educação. Curitiba: DhESC Brasil, 2004.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias de inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** São Paulo, Editora 34, 1993.

MARTIN-BARBERO, Jesús. Globalização comunicacional e transformação cultural. In: MORAES, Dênis (Org.) **Por uma outra comunicação.** Rio de Janeiro: Record, 2003.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. **A comunicação na educação.** São Paulo: Contexto, 2014.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2001.

OROZCO-GÓMEZ, Guillermo. Comunicação, educação e novas tecnologias: tríade do século XXI. **Revista Comunicação & Educação,** São Paulo, (23), 57 a 70, jan./abr.2002.

PESQUISA BRASILEIRA DE MÍDIA. **Relatório Final.** Brasília, DF: Ibope, 2016. Disponível em: <http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2016.pdf#acontent> Acesso em: 12 de novembro de 2019.

SARTORI, Ademilde S. Educomunicação e sua relação com a escola: a promoção de ecossistemas comunicativos e aprendizagem distraída. **Comunicação, Mídia e Consumo,** São Paulo, vol. 7 n. 19, p. 33-48, jul. 2010.

SCHMITZ, Vera Regina. Comunicação e saberes: perspectivas interacionais nas organizações cooperativas. In: NAGAMINI, Eliana (organizadora). **Práticas educativas e interatividade em Comunicação e Educação.** Ilhéus, BA: Editus, 2016. 352 p. – (Série Comunicação e Educação; v. 3).

SOARES, Ismar de Oliveira Soares. Gestão comunicativa e educação: caminhos da educomunicação. **Comunicação e Educação,** São Paulo, (23), p. 16-25, jan./abr. 2002.

THOMPSON, John B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

WOLTON, Dominique. **Informar não é comunicar.** Porto Alegre: Sulina, 2010.

ESCOLAS E PROFESSORES: A APLICABILIDADE DE METODOLOGIAS DIFERENCIADAS DE ENSINO E A BUSCA POR NOVAS APRENDIZAGENS

Dieison Prestes da Silveira
Carla Rosane da Silva Tavares Alves
Diego Pascoal Golle

Considerações iniciais

As trocas de conhecimentos entre os sujeitos podem ocorrer em diversos ambientes, entretanto, é nas escolas que ocorrem o compartilhamento de saberes, ideias, opiniões e vivências e, neste contexto, o professor tem a missão de mediar o conhecimento, na construção do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, são imprescindíveis o diálogo e as interações em sala de aula, tendo como eixo norteador a busca por novas aprendizagens.

Em sala de aula, o professor precisa instigar o pensar crítico-reflexivo dos alunos, utilizando metodologias de ensino que se diferenciem das tradicionais. Para isso ocorrer, é necessário que o docente disponha de uma bagagem de experiências, muitas destas oriundas dos cursos de formação de educadores e/ou ainda, das trocas de saberes entre alunos e professor. Diante disso, pode-se dizer que a bagagem de vivências dos alunos oportuniza em sala de aula, não apenas as trocas de informações, mas também as trocas de saberes, visto que os alunos apresentam conhecimentos significativos para o contexto educacional.

Os ambientes educacionais devem estimular o pensar crítico dos alunos, por meio de atividades lúdicas, dinâmicas e momentos interativos, buscando perfazer as trocas de saberes, bem como auxiliando no ensino e aprendizagem. Cada aluno apresenta suas vivências, as quais podem ser ditas como únicas. Assim, o professor precisa criar momentos que instiguem, nos alunos, a busca pelo conhecimento, visando à potencialização de conhecimentos. A medida que os alunos expõem suas opiniões aos demais, o professor deve provocar questionamentos, com o intuito de promover o diálogo entre os alunos, favorecendo a construção de novos conhecimentos.

Há que se ter presente que as expectativas do professor em relação aos alunos, no que diz respeito ao ensino e aprendizagem precisam ser inequívocas, sendo que são os professores os profissionais que estão em contato direto com os discentes, portanto presenciam as condições de aprendizagem dos seus alunos, sendo necessário lhes dar oportunidades para se constituírem protagonistas de seu aprender. É de se considerar, pois, que as expectativas de aprendizagem dos professores, depositadas nos alunos, alavancam as probabilidades de novos saberes. Diante disso, o professor tem o papel de despertar e motivar o aluno na busca por novas aprendizagens.

O professor apresenta diversas ferramentas para despertar a atenção dos alunos, como por exemplo, jogos, maquetes, vídeos, atividades práticas, dinâmicas, gincanas, entre outras. Essas diversidades de recursos metodológicos possibilitam que o aluno seja o centro do processo educacional, e o professor, o mediador, com autonomia para promover mudanças no currículo, quando necessário. Com isso, o professor cria condições de aprendizagem nos alunos, utilizando metodologias de ensino diversas, atentando para o processo de ensino e aprendizagem.

O uso de metodologias diversificadas em sala de aula é uma das estratégias didático-pedagógicas que o professor apresenta. Com elas, o professor tem possibilidades de recursos diferenciados em sala de aula, visando à participação efetiva dos alunos nas ações e atividades promovidas. Cada aluno apresenta suas especificidades, portanto, pensar nas individualidades dos alunos é também pensar na sua forma de aprender, o que deve se constituir em preocupação pedagógica por parte do educador, marcando a identidade docente.

A educação, enquanto uma prática sociocultural, precisa ser libertadora, ou seja, precisa incorporar as vivências dos alunos como um processo emancipatório, no qual o aluno seja capaz de desenvolver habilidades e competências para atuar com responsabilidade na sociedade. Adicionalmente, o professor tem papel fundamental nesse processo, haja vista que ele é o mediador no campo da educação e precisa criar condições de aprendizagem nos alunos, como dito anteriormente.

Pensando na importância da escola, do professor e de metodologias diferenciadas em sala aula para o pleno

desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, visando direcionar as aprendizagens dos alunos às próprias necessidades da sociedade em que se inserem aluno, escola e educador, surgiu o interesse em pesquisar a temática escola, professor e metodologias, considerando a sua necessária inter-relação, tendo por finalidade ampliar as discussões sobre o contexto educacional. Sendo assim, a presente pesquisa tem por objetivo analisar as contribuições que a escola, o professor e o uso de metodologias diferenciadas de ensino trazem ao processo ensino e aprendizagem dos alunos.

Metodologia

Todo o tipo de pesquisa necessita de um rigor científico e metodológico. Para Fachin (2003), denomina-se pesquisa todo o procedimento intelectual em que o pesquisador adquire novos conhecimentos através da investigação, adotando métodos e procedimentos científicos. Diante disso, a presente pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa. Para Demo (2000, p. 29), “Os movimentos em torno da pesquisa qualitativa buscam confrontar-se com os excessos da formalização, mostrando-nos que a qualidade é menos questão de extensão do que de intensidade. Deixá-la de fora seria deturpação da realidade”. Ainda, sobre a relevância das pesquisas qualitativas Prodanov e Freitas (2013, p. 71) comentam que “Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo”.

Salienta-se ainda que, para esta investigação, utilizou-se estudos em referenciais bibliográficos, como por exemplo, dissertações, teses, livros e capítulos, visando buscar subsídios para a teorização e estudos na área da educação. Enfatizando a importância das pesquisas bibliográficas, Gil (1999, p. 65) afirma que “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos”. Ainda, sobre o uso de pesquisas bibliográficas pode-se dizer que:

A documentação bibliográfica deve ser realizada paulatinamente, à medida que o estudante toma contato com os livros ou com os informes sobre os mesmos. Assim, todo livro que cair em suas mãos

será imediatamente fichado. Igualmente, todos os informes sobre algum livro pertinente à sua área possibilitam a abertura de uma ficha. Os informes sobre os livros são encontrados principalmente nas revistas especializadas, nas resenhas, nos catálogos etc. (SEVERINO, 1999, p. 39).

Por meio das pesquisas bibliográficas ocorre a atualização de dados, servindo de subsídios para novas pesquisas, portanto, as pesquisas em referenciais bibliográficos são tão importantes quanto qualquer outro tipo de pesquisa, desde que haja um rigor e método científico.

A escola no processo de ensino e aprendizagem

A multiplicidade de saberes, que estão imersos no meio social, necessita ser difundido e pesquisado. Em vista disso, as escolas são locais que possibilitam o diálogo permanente entre educadores e educandos. A diversidade de ideologias, conhecimentos e experiências tanto de alunos quanto de professores, precisa ser pesquisada, uma vez que, comumente, práticas educativas surgem, refletindo no processo de ensino e aprendizagem. Pode-se dizer que:

[...] a escola, por suas características peculiares, talvez seja o único espaço social em que podemos atuar com o conhecimento como forma de crescimento pessoal, isto é, de considerar e de colocar em prática que ‘ampliar o conhecimento pessoal é meio para se lidar melhor com o próprio conhecimento’ (BUENO, 2001, p. 106).

Estes saberes, que estão presentes nas comunidades, tiveram origem em outros grupos e, conforme a sua historicidade, foram perpetuados de geração a geração. No avanço dos períodos, estes conhecimentos tendem a se dissipar ou perder a sua essência, porém muitos deles continuam se propagando. Conforme ocorre o progresso da ciência, muitos dos conhecimentos tradicionais tornam-se científicos, outros, senso comum. O que vale ressaltar que são significativos para um povo, pois estiveram e, em alguns casos, estão imbricados em alguns grupos. Esses saberes são recorrentes de práticas socioculturais que, quanto maior for a interação, maior é a probabilidade de ocorrência de novas práticas socioculturais contemporâneas.

Sobre a diversidade de saberes existente, Santos (2010) afirma que tal diversidade pode ser entendida como uma ecologia de saberes, visto que consiste em uma pluralidade de vivências e experiências que estão presentes na sociedade e, quanto maior forem as pesquisas no viés social, maiores serão as compreensões sobre sociedade, cidadania e cultura.

Partindo do pressuposto de que as escolas oportunizam a inserção de sujeitos de diferentes identidades, ideologias e vivências, cabe discorrer que cada indivíduo é único e apresenta saberes e vivências. As interações escolares nos jogos, nas brincadeiras, em atividades didático-pedagógicas lúdicas potencializam os conhecimentos dos educandos, pois os alunos desenvolvem habilidades motoras, cognitivas, psíquicas, vocabulário, entre outras que são fundamentais para o desenvolvimento social e cidadão. Segundo Ferracioli (1999, p. 181) “o conhecimento não está no sujeito-organismo, tampouco no objeto-meio, mas é decorrente das contínuas interações entre os dois”.

Em face disso, o processo de desenvolvimento da capacidade intelectual dos sujeitos ocorre em diferentes momentos, tendo seu início no nascimento, avançando durante todo o decorrer da vida. Portanto, pode-se dizer que sempre se aprende algo novo. Assim cabe relatar que:

A inteligência não aparece, de modo algum, num dado momento do desenvolvimento mental, como um mecanismo completamente montado e radicalmente diferente dos que o precederam. Apresenta, pelo contrário uma continuidade admirável com os processos adquiridos ou mesmo inatos respeitantes à associação habitual e ao reflexo, processos sobre os quais ela se baseia, ao mesmo tempo que os utiliza (PIAGET, 1986, p. 23).

Diariamente os alunos estão vivenciando recursos e ferramentas que dão acesso à informação. Um dos fatores que promulgam essa afirmação consiste no aperfeiçoamento das TIC's –Tecnologias da Informação e Comunicação, que facilitam o acesso a diferentes notícias, principalmente as que estão presentes nas redes sócias. Muitas destas são consideradas *Fake News*, ou seja, são informações não verdadeiras, mas que apresentam impacto na sociedade. O papel do professor consiste em apresentar aos seus alunos estratégias de

ensino que desperte a atenção e promova a criticidade, bem como a busca autônoma dos alunos ao conteúdo científico. Ainda, estes conhecimentos precisam ter relação com as vivências dos alunos, o que gera aperfeiçoamento nos saberes dos educandos.

O professor necessita de uma qualificação contínua e permanente no que tange os saberes, pois os alunos são originários do contexto globalizado das Tecnologias da Informação e Comunicação. Assim equipe diretiva, docentes, pais e a comunidade local precisam problematizar as ações a serem desenvolvidas nas escolas para promover o processo ensino e aprendizagem. Nesse sentido, as práticas socioculturais precisam ser potencializadas nas escolas, estimulando os escolares a compreenderem a necessidade de uma educação para a emancipação social. Para isso é necessário um olhar diferenciado dos profissionais da educação, no sentido de que os alunos precisam interagir uns com os outros e conhecer a realidade dos que os cercam. Portanto, a realização de atividades didáticas de ensino como as atividades práticas são uma possibilidade de promover o choque cultural e social de diferentes sujeitos.

Além do trabalho educativo dos professores, os alunos também precisam se interessar e participar das atividades de ensino solicitadas pelos educadores. A ação educativa precisa apresentar reciprocidade, a fim de que o aluno encontre razões para dela participar efetivamente, protagonizando o processo de construção de novos e instigantes conhecimentos. Tanto que Freire (1996) relata que quem ensina aprende e quem aprende também ensina, movido pela dialogicidade e reciprocidade. Portanto, os alunos devem aprender e ensinar com o professor através da conversa e da relação social. Enfim, é necessário um compartilhamento de ideias, visto que o processo de ensino e aprendizagem consiste em uma via de mão dupla.

O uso de metodologias de ensino diferenciado e o papel do professor como mediador

Dentro de sala de aula, o professor deve ser um mediador do conhecimento visando a uma educação que seja libertadora, respeitando os saberes dos alunos em suas diferentes etapas de construção, bem como as peculiaridades que os caracterizam, enquanto sujeitos, De acordo com Freire (1986), a partir da educação,

os sujeitos entendem seu papel na sociedade, ainda criam sua identidade e compreendem a relevância do saber para as vivências como cidadão. Ademais, a educação precisa libertar os sujeitos das ideologias, do senso comum e das diversas formas de alienação presentes no contexto social.

Com o intuito de diminuir casos de alienação, o professor busca oportunizar aos educandos vivências significativas, as quais auxiliam nas transformações de conceitos e ideologias. Assim, pode-se afirmar que o professor, além de ser um mediador em sala de aula, ainda é visto, muitas vezes, como sujeito referência para os alunos, portanto, o professor auxilia na formação humana crítica e reflexiva dos sujeitos.

Para adquirir novos conhecimentos, os sujeitos precisam ter vivências e experiências e, dentro da sala de aula, o professor precisa instigar o processo crítico-reflexivo dos seus alunos com o uso de metodologias de ensino diversas, as quais se diferenciam do uso tradicional, mitigando casos, como o abandono das aulas e, na pior das hipóteses, a evasão escolar. De acordo com Libâneo (1990), a didática adotada pelo professor em sala de aula, auxilia o aluno na construção do conhecimento, bem como lhe oportuniza assimilar os conceitos através de suas vivências. Isso reflete, no processo de ensino e aprendizagem, visto que a abordagem de metodologias diferenciadas em sala de aula oportuniza a busca por novas aprendizagens e ainda estimula a relação entre os alunos.

O uso de aulas diferenciadas com a aplicação de jogos, dinâmicas, maquetes, interações, momentos lúdicos podem suprir a carência de novas metodologias, no ensino. Para implementar novas e instigantes formas de ensinar e, conseqüentemente, de aprender, o professor precisa conhecer o perfil da turma e integrar metodologias diferenciadas ao currículo para despertar a atenção dos alunos e melhorar a qualidade da educação. Como destacam Souza Neto (2008, p. 12):

[...] a atividade da aula realiza o professor, como se não fosse apenas o professor que fizesse a aula, mas fosse feito por ela. Pensada nesse sentido a aula é processo e não produto, não é uma coisa com finalidade plenamente determinada, ainda que tenha um fim, não é uma coisa que possa assemelhar à mercadoria que se troca por algo.

Além do ensino de conhecimentos curriculares, o aluno precisa compreender seu papel na sociedade contemporânea. Assim, a escola deve trabalhar conceitos, atitudes, valores e promover a discussão permanente de temáticas que abordam a importância de cada sujeito para a sociedade, sendo único e representativo. Para tanto, os professores precisam refletir analisar o currículo, efetuando as necessárias modificações, direcionando-o à realidade de seus alunos, de forma a contemplar conhecimentos que lhes sejam significativos. Dessa forma,

[...] os temas transversais devem ser o centro das preocupações do currículo, devido à sua importância para as transformações sociais necessárias. Os conteúdos escolares não devem ser tratados como um fim, mas como um meio para a reflexão acerca dos grandes problemas sociais, para que possamos fugir dos conteúdos escolares em uma visão ocidental na seleção e organização dos conteúdos programáticos (BUSQUETS, 1998, p. 36).

Por meio da adaptação do currículo, pode-se concretizar uma aprendizagem significativa, uma vez que ocorre o acréscimo de conhecimento aos saberes prévios dos sujeitos. Santomé (1998) relata que uma aprendizagem significativa ocorre quando as novas informações e conhecimentos se relacionam com os conhecimentos prévios, portanto a adaptação do currículo vem ao encontro da efetiva prática de uma aprendizagem significativa, tendo em vista que ocorre uma soma de conhecimentos e vivências. Assim, o professor precisa refletir constantemente sobre sua ação em sala de aula, com o propósito de promover o processo de ensino e aprendizagem entre os escolares. Ainda, precisa abordar temáticas em consonância com a realidade dos educandos e incorporá-la aos seus saberes. Diante disso, o aluno se envolve com os conhecimentos e se insere no diálogo e na busca por uma aprendizagem significativa, ao passo que o professor aperfeiçoa seus saberes com a interação com seus alunos.

Considerações finais

Pode-se considerar que as escolas, ao inserirem sujeitos professores com distintas identidades e ideologias, assumem o papel de (trans)formar as vivências e realidade dos alunos, direcionando-os

a vivências para o meio social. Cada professor apresenta a sua bagagem de conhecimentos oriunda de cursos formativos, entretanto, o professor precisa entender que cada aluno é único, com habilidades e especificidades, dentro da sala de aula.

O currículo escolar, pela sua relevância, precisa ser direcionado ao público que frequenta a escola, considerando a realidade do educando, caso contrário a aplicabilidade de metodologias de ensino diferenciadas pouco contribuirá no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. No processo de construção de conhecimentos, as práticas diferenciadas abordadas pelos docentes devem instigar o desenvolvimento crítico-reflexivo dos alunos, possibilitando-lhes aprendizagens que se tornem significativas para o êxito na formação humana e cidadã.

É de se considerar que o aprendizado ocorre mediante a dialogicidade e as diversas interações, portanto a escola precisa oportunizar a elaboração de momentos lúdicos e interativos, visando uma troca de experiências, bem como de saberes. As escolas, os professores e as metodologias de ensino diferenciadas são o cerne da busca por novas aprendizagens, uma vez que os professores fazem parte das escolas e necessitam trabalhar com metodologias diversificadas, atentando para as singularidades dos alunos.

Referências

BUENO, José Geraldo Silveira. Função social da escola e organização do trabalho pedagógico. **Revista Educar**. Curitiba – PR. N.17, p.101-110. Editora da UFPR, 2001.

BUSQUETS, M. S. et al. **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral**. São Paulo: Ática, 1998.

DEMO, P. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FERRACIOLI, Laércio. Aspectos da construção do conhecimento e da aprendizagem na obra de Jean Piaget. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Vitória, ES v. 16, n. 2, p. 180- 194, 1999.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

LIBÂNEO. José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1999.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência da criança**. Editora Crítica: São Paulo, 1986.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho científico**. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre, Artmed, 1998.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SEVERINO, Antônio Joaquim Severino. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 1999.

SOUZA Neto, Manoel F. de. **Aula de geografia e algumas crônicas**. Campina Grande: Bagagem, 2008.

MÉTODO AVALIATIVO: A CONSTRUÇÃO EPISTEMOLÓGICA A PARTIR DO PROTAGONISMO DISCENTE

Valdir Pretto
Alana Rodrigues
Rigão
Laura Salbego Vidikim

Considerações iniciais

A prática docente é permeada por uma construção epistemológica que fundamenta o processo educativo e é representada, basicamente, pela tríade planejamento-avaliação-reflexão. Esse conjunto expressa o caminho da *práxis* pedagógica, que requer, basicamente, planejamento, para organizar uma determinada disciplina; avaliação, para verificar a validade das metodologias que são desenvolvidas; e (auto)reflexão, para estabelecer novas conexões a partir do que está sendo feito.

A avaliação, nesse sentido, representa uma conduta fundamental no âmbito da prática docente, pois fornece subsídios para verificar o entendimento do aluno em relação à dinâmica do processo de ensino-aprendizagem, auxiliando na tomada de decisões. Segundo Sacristán (2007), a prática de avaliação é exemplificada de acordo com as atividades que a instituição realiza, acompanhada de componentes pessoais e sociais. Isto é, mediante uma determinada realidade, é importante que se apresente, de modo contextualizado, às demandas sociais vigentes. Para isso, salienta-se o imperativo de entender a avaliação como um processo formativo, não apenas somatório.

Nessa perspectiva, este artigo é resultado de um trabalho desenvolvido em sala de aula, que teve, como território empírico, uma turma do sétimo semestre, na disciplina “Formação Docente e Desenvolvimento Profissional”, do curso de Pedagogia da Universidade Franciscana (UFN). No intuito de apresentar um método de avaliação, o trabalho justifica-se pelas suas possíveis contribuições, em âmbito acadêmico e social, ao tratar da formação inicial de professores, ressaltando a importância de refletir sobre a constituição do futuro docente na sociedade.

A referida turma é composta por 11 acadêmicas do curso de Pedagogia, sendo que cinco atuavam com alunos das séries iniciais e

do berçário e seis foram bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Constituído um cenário interdisciplinar, que compreende “[...] buscar os conhecimentos produzidos onde se encontram, possivelmente, em diversas áreas do conhecimento e não apenas numa única disciplina” (PAVIANI, 2005, p.17), as aulas que antecederam esse momento avaliativo foram realizadas por meio de debates, apresentações de trabalhos, leituras, explanações e aulas expositivas. Além disso, contaram com a presença de acadêmicas do curso de Psicologia e professoras das séries iniciais, estas mestrandas do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECimat), que socializaram suas experiências de sala de aula e a construção do conhecimento no meio acadêmico.

Assim, a função da interdisciplinaridade, em um processo avaliativo, “[...] só é possível se o ensino estiver aberto a todas as possibilidades de conhecimento e não preso a disciplinas fechadas, compartimentadas, que impedem de perceber a complexidade dos objetos ou problemas de estudo” (PAVIANI, 2005, p. 17).

Metodologia

A abordagem de pesquisa é qualitativa, por apresentar aspectos que não estão ligados a questões quantitativas, mas a processos que integram as relações sociais, com o intuito de serem problematizados e discutidos, a fim de promover novas indagações acerca do processo educativo (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009). A intenção é refletir sobre o método de avaliação proposto.

Pauta-se no procedimento bibliográfico pelo fato de o estudo ser produzido a partir de materiais já elaborados. Esse método caracteriza-se pela vantagem de possuir uma gama diversa de conhecimentos encontrados em livros assim como em outras fontes digitais e, dessa forma, reconstruí-lo a partir de novas suposições que emergem de uma pesquisa científica (GIL, 2002).

A prática, que foi realizada no primeiro semestre de 2019 e contou com a presença de 11 acadêmicas (totalidade da turma), consistiu na sistematização de respostas por parte das acadêmicas a partir de uma avaliação prescrita pelo professor. A avaliação foi elaborada com base em cinco questões, as quais permeiam o trabalho desenvolvido, sendo

esta a primeira avaliação do semestre na disciplina “Formação Docente e o Desenvolvimento Profissional”. A quinta pergunta, por estar relacionada a uma autoavaliação, não teve suas respostas apresentadas nesse método participativo. As perguntas elaboradas e aplicadas estão descritas no Quadro 1, conforme segue:

Quadro 1: Questões elencadas para a avaliação

1 – Entre as atitudes e qualidades científicas de uma futura professora, estudadas em sala de aula, estão o interesse e a curiosidade. Revendo autores debatidos, vídeos e docentes convidados, destaque um texto estudado para responder: qual é a contribuição epistemológica desse conteúdo/teórico, para a formação docente?
2 – Partindo do espírito crítico e investigativo de todo estudante: qual é a influência desta disciplina – “Formação Docente e Desenvolvimento Profissional” – na vida acadêmica e profissional?
3 – Pensando a construção do conhecimento. Quais (foram ou são) os maiores desafios para desenvolver um trabalho interdisciplinar em sala de aula? Espaço acadêmico.
4 – Analisando alguns problemas emergentes. Como trabalhar a pluralidade cultural em sala de aula?
5 – Como está sendo sua participação, sua presença nas aulas administradas até a data presente? Qual nota você se daria: (1 a 10)?

Fonte: elaborado pelos autores

As perguntas apresentadas foram respondidas em sala de aula, sendo entregues/devolvidas ao professor em seguida, para que o mesmo pudesse fazer sua análise. Na aula seguinte, após a avaliação, o professor fez uma breve introdução focada em sua análise e, nesse momento, devolveu as questões respondidas a cada acadêmica. Na sequência e tendo as acadêmicas suas avaliações em mãos, o professor pediu que fossem pronunciadas as palavras assinaladas ou sublinhadas por ele em cada questão. A partir dessa leitura, o professor propôs uma sistematização das palavras que tiveram maior relevância em cada questão e a incidência entre as mesmas, sendo estas palavras escritas no quadro da sala de aula.

Resultados e Discussão

A avaliação culminou na sistematização das palavras-chave mais recorrentes nas respostas elencadas pelas acadêmicas. A cada questão

discutida, foi feito o registro no quadro fixado na sala de aula, para que, ao término desta etapa, fosse possível visualizar o panorama geral das respostas. Essas informações estão expressas na Figura 1:

Figura 1: Sistematização das respostas das acadêmicas



Fonte: registro dos autores.

Esse quadro serve como subsídio para identificar elementos que tiveram relevância na abstração de conhecimentos relativos à disciplina de “Formação docente e Desenvolvimento Profissional” por parte das acadêmicas. Algumas das palavras ou expressões mais recorrentes (formas de conhecimento, troca de conhecimentos, conhecimento, pesquisa e investigação, comportamento ético, postura, poder e sabedoria, contribuição epistemológica, formação docente, saberes e cultura, reflexões), conforme apresentadas no quadro acima, revelam o engajamento discente e sua compreensão a respeito do processo de ensino e aprendizagem.

Essa conjuntura revela o olhar criativo e atento do professor sobre as respostas de cada acadêmica, promovendo, assim, socialização e diálogo entre os sujeitos envolvidos. Para Sacristán (2007), avaliar não é meramente uma ação ocasional dos professores ou da instituição, mas algo que está presente na ação educacional. Dessa forma, observa-se que a prática avaliativa introduzida tem

objetivos a serem contemplados, os quais permeiam o âmbito educativo.

Congruente a isso, é notável que todo método avaliativo requer estruturação e elaboração para alcançar seus objetivos. Dessa forma, o docente tem como desafio desprender-se de conceitos de avaliação arraigados, especialmente, de que o seu propósito final é apenas justificar o rendimento do aluno. Segundo Sacristán (2007), a avaliação, apesar de ser requisito em uma instituição, consiste também nos modelos pelos quais é pensada. Sendo assim, percebe-se que o desafio foi atingido, pois o método avaliativo que percorre este trabalho deteve-se em não quantificar o rendimento das acadêmicas, mas qualificá-lo, de modo que todos os envolvidos pudessem interagir, de forma reflexiva, ao discutir acerca das questões e das palavras mais recorrentes.

Avaliar é um processo que pode ter vários conceitos e desempenhar diversas funções, levando em consideração o contexto escolar, o contexto dos alunos e a comunidade envolvida. Logo, a avaliação não se aplica apenas ao avaliado, mas também ao professor, à escola, à comunidade e à família. Dessa maneira, pode-se dizer que avaliar é algo que está presente no cotidiano da maioria das pessoas e também no âmbito educativo. De acordo com Sacristán (2007), tudo o que diz respeito ao ambiente escolar pode ser avaliado e, portanto, a avaliação não precisa ser algo maçante.

Para isso, é importante contemplar aspectos que estejam próximos do contexto social do estudante, o que contribui para que a aprendizagem seja significativa, com critérios esclarecidos, já que todo o estudante deve estar ciente de como e do que está sendo avaliado. Embora essa não seja uma tarefa “fácil” para o professor, sobretudo porque representa um desafio diário, é possível, em parceria com a escola, propor avaliações criativas e dinâmicas.

Paralelamente a isso, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) prevê que é necessário planejar e aplicar estratégias de avaliação formativa de processo ou de resultado, considerando o contexto de cada aluno e seguindo esse documento como referência para aprimorar a atuação da escola. Dessa maneira, o professor tem também como desafio propor uma avaliação que considere tanto o contexto quanto o desenvolvimento de aprendizagem de cada sujeito.

A partir das considerações das discentes, diante das questões elaboradas e dos conteúdos desenvolvidos, estudados e debatidos na disciplina, a palavra que mais teve destaque, aparecendo nas quatro questões abordadas, foi “conhecimento”. Essa palavra apareceu com maior incidência, demonstrando a sua relevância na reflexão/prática epistemológica das acadêmicas. A esse respeito, Pretto (2015, p. 18) argumenta que:

O conhecimento possibilita essa reflexão, pois integra diferenciadas realidades acadêmicas e organizações profissionais que possam fornecer dados de análise, para refletir sobre as diferentes práticas e preocupações na experiência da socialização do conhecimento, pois este tem uma função política, social, cultural e institucional-cooperativa. Assim, novas descobertas devem ter lugar e relevância nos diferentes centros de pesquisa, que devem servir à sociedade. Esses laços sociais e acadêmicos têm por missão trazer, de forma benéfica, conhecimentos a toda comunidade social e científica.

A palavra “conhecimento” permeia o cenário de discussões e reflexões entre professor e aluno ou entre aluno e professor e, sabe-se, deriva do latim “cognoscere”, cuja etimologia significa o ato de conhecer. Uma vez que a epistemologia tem como objeto de estudo a ciência ou o conhecimento, busca, portanto, “[...] conhecer e compreender fenômenos sociais e naturais através dos mais variados procedimentos de averiguação [...]” (AYALA, 2012, p. 34). Logo, não pode ser confundida com metodologia de pesquisa, pois esta se encarrega dos processos e elaboração de referenciais teóricos e hipóteses, enquanto aquela (epistemologia) questiona e revisa o produto dado por esse processo, conforme propõem diferentes autores, a exemplo de Pretto (2015):

A reflexão epistemológica tem a função de ajudar as pessoas a compreenderem a estrutura do conhecimento, identificado como verdadeiro, com a pretensão de objetividade e validade universal existente, como escreve Bombassaro (1992). Ela permite ou deveria permitir estabelecer aproximações com os conhecimentos construídos no outro lado das fronteiras epistemológicas, o conhecimento do senso comum (PRETTO, 2015, p. 21).

Dessa forma, está evidente que a inquietação das acadêmicas em formação gira em torno da noção de conhecimento, isto é, de questionar aquilo que está em permanente construção, indo ao encontro dos pressupostos da teoria epistemológica. Com essa metodologia de avaliação/participação, pode-se estabelecer um diálogo, uma interação entre turma e professor e, sobretudo, colocar em evidência a importância da autorreflexão, destacando que, por meio da participação e voz ativa do discente, são expressas suas inquietações, dúvidas, críticas e anseios em relação ao crescimento pessoal e profissional, vivenciados no momento formativo.

É perceptível que essa proposta criativa e dinâmica de avaliação esteve pautada na escuta e na troca de conhecimentos de ambas as partes, visto que gerou discussões acerca dos conteúdos trabalhados, os quais têm relação com o dia a dia dos sujeitos envolvidos, com a sua formação profissional, bem como com assuntos de ordem científica. Diante desse contexto, a escolha do método avaliativo por parte do professor em relação ao aluno irá influenciar (ou não) o aprimoramento de seus conhecimentos em determinado assunto.

Dessa maneira, Hoffmann (1991) afirma que a avaliação desligada do conceito de respostas certas ou erradas conduz o professor a observar as manifestações investigativas e reflexivas dos alunos. Nessa perspectiva, percebe-se a importância da mediação do professor, ao demonstrar um olhar atento que observa o potencial de cada sujeito, sendo, portanto, capaz de aguçar o seu interesse para a (auto)reflexão e a curiosidade.

Nesse sentido, o docente do Ensino Superior enfrenta o desafio constante de se desvencilhar de práticas reprodutivas, a fim de adentrar ao fluxo dialético da educação criativa. A fragmentação do ensino ainda é muito presente nos cursos de formação de professores. A esse respeito, Lara (2017, p. 13.156) destaca que:

[...] a fragmentação do ensino na universidade deve-se, entre outros fatores, à não existência de uma preparação pedagógica para se exercer a docência no ensino superior. Desta forma, o que se percebe é reprodução metodológica e métodos de ensino sem nenhuma conectividade com a realidade contemporânea.

Em vista disso, é importante contextualizar as intenções do ensino no intuito de evitar a fadiga intelectual por parte dos alunos.

Portanto, a forma de avaliar deve estar em consonância com a forma de ensinar, pois, muitas vezes, são propostos métodos avaliativos decorrentes de concepções fragmentárias, valorizando o produto final, mas não o processo de construção do conhecimento.

Estamos inseridos em um paradigma emergente, cujo conhecimento desabrocha na relação dialética entre professor e aluno. Ao ensinar, de modo concomitante, também se aprende. O processo de ensino-aprendizagem é indissociável das etapas de ensino, aprendizagem e avaliação, sendo, portanto, uma unidade dialética que prevê o papel mediador do professor e a ação do estudante mediante tarefas integradas (LEAL et al., 2017). Conseqüentemente, instigar no discente o conhecimento é uma tarefa que requer estudo e comprometimento por parte do docente.

Com o objetivo de promover uma metodologia dialética, Leal (2017) apresenta três momentos essenciais em relação a essa proposta: mobilização do conhecimento, construção do conhecimento e elaboração da síntese do conhecimento. O primeiro momento refere-se à sensibilização do aprendiz, a fim de despertar o interesse pela aprendizagem. O segundo momento diz respeito à ação direta do sujeito na condição de discente em direção ao objeto de conhecimento. Por fim, o terceiro momento é caracterizado pela sistematização do conhecimento, em grupo ou individualmente, acerca de determinado tema. É importante que esses pressupostos estejam interligados por meio de uma intencionalidade e clareza quanto aos objetivos a serem atingidos com a proposta escolhida (LEAL et al., 2017).

O processo avaliativo, conforme utilizado no contexto atual, caracteriza-se por integrar os alunos, de forma produtiva e instigante. Essa concepção faz parte de um paradigma de visão holística, que entende o ser como sujeito indiviso e atuante no meio em que vive e, portanto, busca evitar que os alunos se sintam julgados em suas ações quando se encontram em um processo avaliativo. Luckesi (2006) argumenta que a avaliação deve ser acolhedora e harmônica, pois é importante que esteja em consonância com as necessidades sociais presentes no contexto em que o aluno se insere. Portanto, visualiza-se o imperativo de oportunizar, no âmbito acadêmico, métodos de avaliação que contemplem a totalidade do pensamento humano, uma

vez que tais métodos estão inseridos em um processo de subjetividades, não meramente em um resultado final.

Entre os resultados obtidos, destaca-se o fato de que a turma ampliou sua concepção, dando maior importância sobre a forma de avaliar. Nessa atividade, a turma investigada mostrou-se muito favorável a essa prática/método. Por fim, ficou evidente que o protagonismo discente prevaleceu em um ambiente de discussão, conhecimento e produtividade.

Considerações finais

Acredita-se que o método avaliativo apresentado no trabalho foi de grande valia por estabelecer uma ruptura com o paradigma tradicional. Muitas vezes, o professor aplica uma prova, avalia e devolve a prova aplicada à turma sem fazer uma análise mais profunda desse instrumento junto aos alunos. Para tanto, é fundamental destacar o papel que o professor teve durante o desenvolvimento da avaliação, superando o desafio de se desprender de conceitos arraigados, que geralmente comprovam apenas a quantidade nas avaliações.

É imperioso ressaltar a importância do docente ao desempenhar o papel de mediador do processo de ensino-aprendizagem, cujas atribuições exigem extrema responsabilidade e dedicação, pois, para ensinar, é preciso conhecer e, conhecendo, saber que se está automaticamente aprendendo. Esse é o mundo mágico do conhecimento, que se concebe nas relações interpessoais entre diferentes ideias. Cabe ao docente estar preparado para expor uma avaliação desprendida de conceitos conservadores e aberta a ideias criativas e dinâmicas. O olhar cauteloso do professor sobre o contexto em que está inserido é fundamental para a escolha do percurso metodológico a ser traçado na avaliação, pois esta deve contemplar os aspectos inerentes aos sujeitos envolvidos.

Em relação aos resultados obtidos, pode-se assinalar que o trabalho realizado foi muito bem recebido pelas acadêmicas da disciplina, pois as mesmas demonstraram entusiasmo e curiosidade durante o processo, de modo que todas estiveram efetivamente envolvidas, manifestando-se nas discussões e reflexões.

Nesse contexto, o discente deve ser visto como sujeito ativo do processo de ensino-aprendizagem, pois é importante cultivar as diferentes visões e percepções de cada indivíduo, de modo que o mesmo as exponha, dialogando e compartilhando seus conhecimentos. A subjetividade é pilar essencial para a constituição de novos caminhos epistemológicos, formando, assim, uma unidade indissociável entre professor e aluno.

Dessa forma, a avaliação desempenha um papel importante, quando aplicada de forma planejada, com clareza de objetivos e intenções, a fim de considerar os aspectos qualitativos resultantes das respostas. Assim, pensar a avaliação de modo abrangente requer um olhar sistemático sobre procedimentos, conteúdos e atitudes. Esses três elementos são parte integrante de uma dinâmica de reflexão sobre determinada prática, superando a concepção de avaliação realizada de modo isolado, que enfoca apenas um objeto de conhecimento, para a promoção de uma concepção que contemple o todo, ao considerar o ensino-aprendizagem como processo inserido numa esfera de sentimentos, culturas, valores e crenças plurais.

Com este estudo, foi possível inferir a validade de um método dialético, baseado na escuta e troca de conhecimento entre alunos e professor. Ficou evidente a presença de uma aprendizagem significativa, cujos anseios, dúvidas, exposições e comentários foram apresentados pelas acadêmicas de maneira linear e contextualizada. Portanto, é notório que uma exposição dialogada, quando bem definidos os seus objetivos, produz um efeito positivo na aprendizagem dos alunos. Espera-se que essa discussão produza novos questionamentos acerca dos métodos avaliativos, com o propósito de aprofundar e (re)construir novos conhecimentos.

Referências

AYALA, E. J. Z. **Fundamentos de pesquisa em educação: prolegômenos**. Santa Maria: Edição do Autor, 2012.

BOMBASSARO, L. C. **As fronteiras da epistemologia: como se produz o conhecimento**. Rio de Janeiro: Vozes, 1992.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliação: mito e desafio – uma perspectiva construtivista**. 2. ed. Porto Alegre: Copyright, 1991.

LARA, V. A. de. Docência e avaliação no ensino superior: um olhar discente. In: Congresso Nacional de Educação, 13, 2017, Curitiba. **Anais eletrônicos**. Curitiba, 2017. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/26458_13846.pdf>. Acesso em: 01 out. 2019.

LEAL, E. A. et al. (Orgs.). **Revolucionando a sala de aula: como envolver um estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem**. São Paulo: Atlas, 2017.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

PAVIANI, J. Os desafios na era da interdisciplinaridade. In: KUIAVA, Evaldo; PAVIANI, Jayme (Org.). **Educação, ética e epistemologia**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2005.

PRETTO, V. **Exclusão social e questões de gênero**. Caxias do Sul, RS: Educs. 2015.

SACRISTÁN, J. S. **Compreender e transformar o ensino**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

O DESENVOLVIMENTO DO SABER INFANTIL VIABILIZADO PELO LÚDICO

Genira Pantz dos Santos
Maria Aparecida Santana Camargo

Considerações iniciais

As brincadeiras se configuram como relevantes mecanismos, tanto de diversão quanto de ensino-aprendizagem, pois a ludicidade, na Educação Infantil, leva a criança a sentir e manifestar emoções fundamentais para o seu desenvolvimento, sendo que a maneira lúdica de ensinar é muito efetiva, constituindo-se como parte integrante do mundo infantil da humanidade (RIBEIRO, 2013). Diante disso, a brincadeira oportuniza ao aluno descobrir, criar, inventar, reorganizar o que já sabe, construindo novos conhecimentos, ampliando o vocabulário, fortalecendo o pensamento, proporcionando à criança ter mais atenção no momento especial possibilitado pela brincadeira. E, através dos jogos, o educador poderá incentivar as qualidades, permitindo que a criança se envolva de forma significativa (DANTAS, 2016).

Justifica-se a investigação, tendo em vista que o lúdico é uma estratégia favorável à aprendizagem, sendo contemplado no momento em que o educador busca inovar a sua prática pedagógica, ao oportunizar espaços para que a criança desenvolva todos os aspectos cognitivos, emocionais e socioculturais por meio das brincadeiras. Assim, a problemática de pesquisa foi assim delimitada: De que forma o lúdico contribui para o desenvolvimento da criança na Educação Infantil? Então, tem-se como objetivo geral do estudo investigar o papel exercido pelo lúdico no processo de ensino-aprendizagem da Educação Infantil. Já como objetivos específicos, procura-se: a) Descrever a importância de um espaço para brincar na escola; b) Analisar a relação estabelecida nas ações lúdicas com subsídio na aprendizagem escolar; e, c) Discutir a formação dos professores em relação aos desafios que o lúdico apresenta.

Quanto à metodologia utilizada, a pesquisa possui cunho qualitativo e caráter bibliográfico, embasando-se em sites e livros que tratam da temática, tendo como principais autores Dantas (2012),

Martins, Jung e Silva (2018) e outros pesquisadores clássicos do assunto, tais como Wallon (2007) e Brougère (2011), para compreender o quanto a ludicidade pode ser um elemento de construção no processo educacional. Para a estruturação do trabalho, este foi dividido em três tópicos: Ludoteca: um espaço para brincar na escola, a ludicidade no processo de ensino-aprendizagem e a atuação dos professores frente aos desafios do lúdico.

Ludoteca: um espaço para brincar na escola

As ludotecas são instituições recreativo-culturais pensadas para as crianças e adolescentes, que, através de brincadeiras, podem desenvolver a sua personalidade, durante o tempo livre. Para isso, as ludotecas oferecem e estimulam o jogo infantil, propiciando os materiais necessários, as orientações, ajudas e companhias que o lúdico requer. Erigiram-se como solução para a ausência de formação dos adultos, assim como para os problemas econômicos que muitas famílias apresentam, agravados por falta de recinto nas ruas e casas. A ludoteca é um local de diversão e entretenimento das crianças, onde elas aprendem e desenvolvem sua coordenação motora e criatividade (MARTINS, JUNG e SILVA, 2018).

Por isso, Santos (1997, p. 13) afirma que a brinquedoteca é uma “nova instituição que nasceu para garantir à criança um espaço destinado a facilitar o ato de brincar. [...] se caracteriza por possuir um conjunto de brinquedos, jogos e brincadeiras”, sendo um ambiente agradável, alegre e colorido, proporcionado pela ludicidade. O autor menciona, inclusive, que a ludoteca surgiu em meados de 1934, em Los Angeles, a partir de uma tentativa de diminuir o roubo de brinquedos de uma loja localizada perto de uma escola. Assim, a loja começou a emprestar os brinquedos para que as crianças deixassem de roubar, iniciando um serviço denominado de *toyloam*, que existe até hoje nos EUA.

Sob esta ótica, a origem da brinquedoteca ou ludoteca foi um marco fundamental no desenvolvimento do brincar para a criança, porque este é um espaço preparado especialmente para ela. Em 1963, a primeira ludoteca surgiu em Estocolmo, na Suécia, passando a emprestar brinquedos e prestando um serviço de orientação para os pais. Já, em 1967, na Inglaterra, surgiram as *toy libraries* (bibliotecas de

brinquedos) e, a partir de 1976, em Londres, a ludoteca ganha outras funções, se expandindo para vários países. Com o passar dos anos, esse movimento chega no Brasil, com a ludoteca da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais), conforme explica Noffs (2001).

Em Indianópolis/SP, no ano de 1981, aparece a primeira brinquedoteca brasileira, com uma proposta diferente, não tendo como fim principal o empréstimo de brinquedos, mas, sim, com o objetivo de construir um ambiente onde a criança pudesse se sentir estimulada. Criou-se, em 1984, a Associação Brasileira de Brinquedotecas com o escopo de divulgar, incentivar e orientar pessoas e instituições (MARTINS, JUNG e SILVA, 2018).

“No Brasil, a brinquedoteca distingue-se das ludotecas e das *toy libraries*, porque aquelas têm seu trabalho direcionando para o empréstimo de brinquedos, ao mesmo tempo em que, na brinquedoteca brasileira, o trabalho está focado no brincar propriamente dito” (CUNHA, 2007, p. 14). A observação da criança evolui a partir de suas ações, razão pela qual as atividades são tão importantes para o desenvolvimento do pensamento infantil. Não obstante seja do conhecimento da criança determinados objetos ou que já tenham vivenciado certas situações, a compreensão das experiências fica mais clara quando representam seu faz-de-conta, embora este tipo de brincadeira tenha também a oportunidade de expressar e elaborar, de forma simbólica, desejos, conflitos e frustrações (CUNHA, 2007).

Ressalta-se que as ludotecas brasileiras enfrentaram e ainda encaram dificuldades de bens materiais e financeiros, carecendo de recursos humanos (brinquedistas) e da falta de ambientes adequados. Em conformidade com o contexto social brasileiro, pode-se dizer que houve crescimento do número de brinquedotecas na conjuntura escolar, a qual configura, hoje, um aspecto de mudança do ponto de vista educacional (SIMÃO e POLETO, 2019).

De acordo com Winnicott (1995), o lúdico é apontado como prazeroso devido à sua capacidade de absorver o indivíduo de forma intensa e total, criando um clima de entusiasmo. Existe um envolvimento emocional que torna uma atividade de forte teor motivacional, apta para gerar uma condição de vibração e euforia. No entendimento de Kishimoto (2003, p. 37), “a criança, através do brinquedo, estabelece relações com o mundo que a cerca. O

brinquedo possui, essencialmente, duas funções: a lúdica, em que propicia diversão e prazer; e, a educativa, quando o brinquedo ensina lições, conhecimentos e apreensão do mundo”.

Vale acrescentar que os termos brinquedoteca e ludoteca possuem o mesmo significado e são utilizados como sinônimos, como salienta Friedmman (1992). No presente estudo, a nomenclatura utilizada é a de Ludoteca, embora nas bibliografias nacionais seja mais predominante o uso da denominação brinquedoteca. Na contemporaneidade, as ludotecas pertencem a administrações locais dentro de Centro Cívicos, Bibliotecas, Casas de Cultura e Escolas, podendo também integrar instituições independentes de interesse educativo, social ou outras entidades socioculturais. As ludotecas estão especialmente pensadas para as crianças e jovens, mas alguns projetos inovadores podem ser dirigidos para pessoas adultas e para a terceira idade (MARTINS, JUNG e SILVA, 2018).

Nesse aspecto, a existência de tipos de ludotecas, com base nos apontamentos de Hypolitto (2001) são: adoleteca, circulante, reabilitacional, hospitalar e escolar. A adoleteca é focada nos adolescentes e adultos, possuindo um acervo em nível mais avançado, com metodologias voltadas à pintura, desenho, musicalidade, entre outros recursos expressivos e jogos de regras. A ludoteca circulante é uma condução de carrinho que vai circulando por toda a instituição. Com isso, permite que todos tenham acesso à brinquedoteca, sendo oferecidos brinquedos e atividades que estão contidos em kits de atividades, possuindo um acervo adequado para cada situação e ambiente.

Já a ludoteca reabilitacional é um conjunto de apoio aos estímulos psicomotores, sensoriais e ao desenvolvimento cognitivo e emocional. Favorece a ambientação facilitadora das experiências motoras, sensoriais e afetivas fisiológicas que a patologia interrompeu. Esta ludoteca tem como objetivo que a criança passe a conhecer seu corpo, deseje se movimentar e se relacionar com os outros. Funcionando dentro do hospital, atende os diversos contextos e situações, como leitos, UTI's, salas de recreação, pronto-atendimento. Os brinquedos devem ser de fácil acesso e adaptados às limitações do paciente (HYPOLITTO, 2001).

Tendo em vista que, na pesquisa em questão, enfocam-se as ludotecas escolares, este é o tipo de brinquedoteca mais encontrada,

sendo um campo específico para suporte pedagógico. Possui brinquedos que estimulam o processo de ensino-aprendizagem, servindo de apoio para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, alfabetização, leitura e escrita, motricidade e noções/conceitos de conhecimentos gerais. É interessante que em uma ludoteca haja espaços que privilegiem materiais diversificados, tais como tintas, pincéis, lápis, papéis, blocos de papel, carimbos, peças de encaixe, brinquedos, fantasias de super-heróis, princesas, roupas, paletós, camisas, gravatas, vestidos, maquiagens, além de estetoscópio, microscópio, lupa, calculadoras, jogos eletrônicos e, principalmente, sucatas, para que a criança possa construir seus próprios brinquedos.

Como aponta Hypolitto (2001, p. 34), “no Rio Grande do Sul, há o LABRIMP, que é um laboratório de brinquedos e materiais pedagógicos destinado ao fortalecimento do vínculo entre teoria e prática pedagógica e o conhecimento da realidade brasileira na área de brinquedos e materiais pedagógicos”. É nesta perspectiva que Brisck (2016) refere que a ludoteca manifesta-se como uma possibilidade de brincar infantil, visto que nela a criança vai suprindo a necessidade de um lugar que nem sempre é possível ela ter, seja em esferas públicas ou internalizadas na residência. Assim, a criança poderá interagir e ser estimulada a brincar livremente com as atividades lúdicas que desenvolvam sua criatividade dentro da ludoteca.

De acordo com Marangon (2005, p. 6), “enquanto se divertem, as crianças nem imaginam que estão se conhecendo, aprendendo e descobrindo o mundo”. Melo (2018, p. 40) acrescenta que “todas as experiências lúdicas como brincadeiras, gesticulações, representações, sons, contações, favorecem a comunicação com o mundo que a cerca, possibilitando o desenvolvimento e a aprendizagem de habilidades próprias da criança na Educação Infantil”.

A relevância do brincar na Educação Infantil está no fato de que as crianças conseguem viver momentos mágicos. Além disso, o lúdico, nas aprendizagens educativas, se constitui em um dos recursos imprescindíveis para fortalecer as múltiplas aptidões físicas, cognitivas, afetivas e sociais. Assim, no entender de Simão e Poletto (2019), a influência e os benefícios que os jogos lúdicos trazem para a

criança, no seu desenvolvimento motor, social e familiar, são de grande valor no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem, sendo que o brincar, as brincadeiras e os jogos fazem parte da vida infantil e devem ser valorizados e adaptados na escola para ampliar o seu crescimento e a sua independência.

A relevância da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem infantil

A brincadeira é uma maneira surpreendente de aprendizagem, além de motivar a integração entre as crianças, pois estão sempre descobrindo e aprendendo coisas novas. Segundo Colla (2019), o brincar, nessa fase, é essencial para seu progresso social e cognitivo. A criança pode fazer qualquer objeto se transformar em brinquedo. Por meio da imaginação, ela muda seu significado, devendo ficar livre para se apropriar do brinquedo, sem exigências, permitindo buscar suas próprias soluções, aflorando a autoconfiança e a criatividade.

Sob esta ótica, a criança ressignifica o brinquedo, os objetos, pois, como relembram Santos, Coutinho e Sobral (2019), percebe-se que o brinquedo é qualquer objeto que se modifica mediante o comportamento infantil, sucedendo-se como um auxílio para a brincadeira. Com isso, entende-se que não é o brinquedo que define a brincadeira, mas que esta é que o motiva. É mister, então, que sejam buscados brinquedos e brincadeiras que privilegiem a evolução das crianças, suas habilidades motoras, coordenação grossa e fina, organização espaço-temporal e lateralidade. Nessa etapa de descoberta, a brincadeira caracteriza uma conexão oportuna com o seu meio social e é desse convívio que a criança começa a formar sua ideia de mundo.

Com o decorrer do tempo e os avanços da tecnologia, os brinquedos e brincadeiras foram se transformando. O ato de brincar pode ser administrado independente de espaço, tempo ou objetos, porque é na brincadeira que a criança cria, inventa e usa a sua imaginação. Portanto, é mister que o educador esteja concentrado no brincar infantil, com o resultado do jogo, com a capacidade e a competência que cada criança vai desenvolver. Ribeiro (2013) enfatiza que, na brincadeira, o mais significativo é a vivência afetiva, a expressão, a descoberta, a realização e os novos conceitos que

surgem. Brincar é meio de expressão, é condição de integrar-se ao círculo que o cerca. Por esse motivo, Brougère (2011, p. 27):

[...] julga essenciais as visões psicologizadas e educacionais, que desvalorizam o acesso das crianças à informação, modificando a cultura infantil. As experiências que constroem a cultura lúdica não são simplesmente procrastinadas para o indivíduo; ele vivencia cada atividade como um construtor, ou seja, desde o primeiro contato a brincadeira, a criança vai, ao interagir, interpretá-la e significá-la à sua maneira.

Em tal direção, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei n. 8.069/1990, estabeleceu, no artigo 16, inciso IV, como direito da criança o direito de poder brincar, haja vista que, por meio da brincadeira, a criança desenvolve potenciais, como as relações sociais, a autonomia e a organização das emoções. Igualmente, segundo o Referencial Curricular Gaúcho Para Educação Infantil (RCGEI) (2018), as brincadeiras de faz-de-conta, os jogos de construção e aqueles que possuem regras, como os jogos de sociedade (também chamados de jogos de tabuleiro), jogos tradicionais, didáticos, corporais, etc., propiciam a ampliação dos conhecimentos da criança por meio da atividade lúdica.

No que concerne à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2018), toda criança, como um sujeito histórico, precisa brincar, interagir, imaginar, desejar, aprender, experimentar, questionar e construir sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo culturas. Para Luckesi (2000), quanto ao *lócus* de experiência, o brincar está relacionado a corpo, gestos e movimentos. O corpo demonstra a singularidade, a identidade pessoal e social. A forma lúdica deriva do *ludus* e está ligada às brincadeiras, jogos de regras, recreação, teatro e competições. As práticas lúdicas não se limitam ao jogo e à brincadeira, mas também às atividades que viabilizam momentos de prazer, entrega e integração dos envolvidos, possibilitando uma experiência completa, em que os sujeitos se ocupam por inteiro, estando flexíveis e fortes.

Neste sentido, Wallon (2007), um estudioso da criança, ressalta que o brincar e o jogo dividem-se em quatro categorias. O primeiro estágio, das brincadeiras funcionais, se caracteriza por movimentos simples e de exploração do corpo, tal como esticar e encolher os

braços e as pernas, mexer os dedos, tocar os objetos, produzir ruídos e sons. Já no segundo estágio, exploram-se as brincadeiras de ficção ou de faz-de-conta, retratando-se as criações imaginárias e fantasiosas, ou seja, atividades cuja interpretação é mais complexa. Com o terceiro estágio, passa-se para as brincadeiras de aquisição, a fim de estimular a capacidade da criança de olhar e de escutar para compreender coisas e seres. Por fim, o quarto estágio é o das brincadeiras de fabricação, sendo aquele em que a criança manipula, cria, transforma, modifica, combina e junta objetos. Sob o olhar de Marangon (2005, p. 7), para Winnicott, o brincar é sinal de saúde,

[...] pois dificilmente uma criança que está bem se nega a entrar em uma atividade lúdica. Mas, até para detectar problemas físicos e psicológicos, as brincadeiras são úteis. Porque, enquanto brinca, a criança expressa seus sentimentos, tanto de alegria e envolvimento, como de angústia, timidez, hostilidade, agressividade, medo, solidão, tristeza. Esses momentos servem para o professor entender como seu aluno está se relacionando com o mundo. [...] E o que fazer quando se percebem sentimentos conflituosos? Quando o educador nota que alguma coisa não está bem com o aluno, ele deve compartilhar essas observações com a equipe pedagógica da escola, que vai decidir o melhor momento de conversar com os pais ou, se for o caso, de encaminhar a criança para especialistas.

Constata-se que o lúdico é algo fundamental na infância de toda criança e quando é vivenciado/experenciado, de modo coerente e adequado, fornece significado pedagógico, incentiva o conhecimento, a aprendizagem e o desenvolvimento. O lúdico, na ótica de Simão e Poletto (2019), é a intermediação universal para o desenvolvimento e a construção de todas as habilidades humanas. Dentre os elementos do brincar, este é o mais importante: o que a criança faz e com quem determina o valor ou não do brincar. A diversão vai desde a prática livre, espontânea, até como uma atividade dirigida, com normas e regras estabelecidas. Os jogos podem expandir a capacidade de raciocínio lógico, bem como o desenvolvimento físico, motor, social e cognitivo infantil.

A atuação dos professores frente aos desafios do lúdico

O saber infantil é viabilizado através do lúdico, por meio da criatividade, da imaginação e da inventividade. Por isso, cabe ao docente ter conhecimento teórico também do que será feito, ao considerar que é nas brincadeiras que a criança fortalece as suas habilidades. Para Santos (2011, p. 12), “brincando, a criança organiza e constrói seu próprio conhecimento e conceitos, relaciona ideias, estabelece relação lógica, desenvolve expressão oral e corporal, reforça as habilidades sociais e reduz a agressividade”.

O educador assume aí um importante papel no ensino dos educandos, não sendo mero transmissor, mas, sim, um facilitador da aprendizagem, na medida em que coloca o lúdico como ferramenta imprescindível ao método de ensinar e de aprender. Conforme salientam Santos, Coutinho e Sobral (2019), ao se explorar o contexto da criança e do jogo, vê-se que caminham juntos: a criança brinca porque gosta e brincar faz parte de seu cotidiano. Em uma brincadeira, torna-se possível ter uma visão geral do desenvolvimento infantil, registrando sua capacidade de usar as linguagens, bem como sua evolução social, afetiva e emocional.

Segundo a orientação da BNCC (2018), é por intermédio das brincadeiras que os educadores podem observar e construir uma visão dos processos de evolução das crianças, em conjunto e particularmente, registrando suas capacidades sociais e os recursos afetivos e emocionais que dispõem. Por outro lado, a Educação Infantil ainda é uma etapa sensível e necessita de muito debate, uma vez que alguns educadores temem que as escolas acelerem a qualquer custo a formação da criança para atender ao que é sugerido pela Base.

É, portanto, primordial perceber como os espaços das ludotecas serão utilizados, como as crianças irão se relacionar e brincar neles, como as relações serão possíveis e como os móveis e os materiais serão disponibilizados nesses locais. Santos, Coutinho e Sobral (2019) alertam para o fato de que o ambiente pode ser cativante ou limitador de aprendizagens, de acordo com as estruturas espaciais que estão postas e das linguagens que ali estão caracterizadas. Em se tratando do ambiente escolar, Ribeiro (2013, p. 31) defende que a tendência é montar um local com “espaços para o segmento de atividades diversas, como correr, fantasiar-se, ouvir histórias, sendo essencial

assegurar um contato direto com objetos que vão incentivar a curiosidade, chamando e mantendo a atenção, como promovendo suas habilidades e dificuldades”.

Deste modo, a ludoteca é um local onde as crianças devem brincar e se expressar com total autonomia, sendo que a função do professor é auxiliar apenas se for solicitado. Por isso as brincadeiras devem ser associadas aos conteúdos diários, oportunizando tudo o que a criança necessita para aprender de forma saudável e a Educação Infantil é o momento mais adequado para fazer com que a criança brinque prazerosamente (COLLA, 2019). O educador decidirá se a brincadeira será utilizada como uma diversão ou para o aprendizado das crianças, sendo papel da escola também atuar como meio de produção cultural, criando cenários e situações que viabilizem e estimulem o lúdico (SANTOS, COUTINHO e SOBRAL, 2019). Nesse viés e na compreensão de Freire (1996, p. 43):

O educador deve valorizar os saberes que os educandos trazem de casa, da sociedade, na qual convivem. Nessa concepção, refletimos sobre como podemos valorizar esses conhecimentos das crianças que estão na Educação Infantil. Por isso, uma criança para se sentir bem e acolhida em uma escola de Educação Infantil, visto que para ela é tudo novo e diferente, requer que o professor seja uma pessoa em quem ela confie, para poder ter o gosto de aprender. Diante disso, o professor deve estar preparado não só teoricamente para compreender essas interfaces do processo, porém pedagogicamente com atividades que viabilizem e estimulem na criança o interesse para permanecer naquele local, que nem sempre é atrativo.

Para Kishimoto (2003), a função pedagógica para aplicar os jogos educativos como recursos didático-pedagógicos impulsiona a aprendizagem e desenvolve todas as potencialidades e as habilidades dos alunos, devendo ser praticado de um jeito construtivo e não como uma série de atividades sem sentido, alcançando como objetivo o desenvolvimento de capacidades físicas e intelectuais, não esquecendo a importância da socialização. Como afirma Gonzaga (2009, p. 39), “a essência do bom professor está na habilidade de planejar metas para aprendizagem das crianças, mediar suas

experiências, auxiliar no uso das diferentes linguagens, realizar intervenções e mudar a rota quando necessário”.

Compete ao professor criar um ambiente atrativo para a criança, produzindo atividades que unam o recreativo ao aprendizado. Levando em conta as características cognitivas do indivíduo, o educador pode escolher os conteúdos, atividades e exercícios que são mais estimulantes para cada faixa etária. Por isso, o lúdico constitui-se em um significativo recurso para que o professor desenvolva a habilidade de resolver impasses, sendo favorável à apropriação de conceitos e ao atendimento das especificidades da criança (DANTAS, 2016).

Sob tal perspectiva, o educador precisa planejar, implementar e observar todos os comportamentos e atitudes dos educandos durante a aula, pois sua avaliação se dá mediante o olhar interpretativo sobre o espaço escolar. Deve, então, conhecer as singularidades das crianças de diferentes idades, assim como a diversidade de hábitos, costumes, valores e crenças. Para isso, conforme destaca Melo (2018, p. 40), “o processo interativo, na Educação Infantil, precisa seguir caminhos específicos: uma linguagem apropriada para a idade da criança, desde adaptações, até as necessidades de desenvolvimento e habilidades”. Sob esta compreensão, é imprescindível ao docente saber que, como constata Marangon (2005, p. 6):

[...] a criança não nasce sabendo brincar: ela aprende, primeiro com a mãe e depois com outros familiares. E assim é desde os tempos mais remotos. Por isso, diversos cientistas, antropólogos, psicólogos e sociólogos focaram suas pesquisas na relação dos indivíduos com o lúdico. O historiador holandês Johan Huizinga (1872-1945), por exemplo, chegou a chamar o homem de *Homo ludens* (homem que brinca), fazendo uma referência a *Homo sapiens* (homem que pensa) e a *Homo faber* (homem que trabalha). Para Huizinga, a capacidade de jogar é tão importante para a nossa espécie quanto o raciocínio e a construção de objetos.

Nesse percurso é que o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (1998) preconiza que os jogos e as brincadeiras propiciam a ampliação dos conhecimentos infantis por meio da atividade lúdica e, portanto, são fundamentais para o desenvolvimento dos pequeninos, ainda em consonância com o

ressaltado por Marangon (2005). E Martins, Jung e Silva (2018), igualmente reconhecem que a formação docente para a aplicação desta ferramenta educativa necessita ser embasada, visando compreender, a partir das contribuições teóricas e do ponto de vista conceitual, que o lúdico é uma metodologia didática e tecnológica de constituição da identidade, de autoconhecimento e uma fonte essencial que pode potencializar o trabalho educativo.

Considerações Finais

Constata-se, a partir do exposto, a relevância que o lúdico contém para a aprendizagem da criança, levando-a a brincar, sonhar e interagir com os demais colegas. Logo, a ludicidade, na Educação Infantil, não pode ser vista como um único recurso, mas, sim, como uma das muitas estratégias a serem utilizadas no ambiente escolar, já que se constitui em um mecanismo que pode promover resultados mais satisfatórios no processo de ensino-aprendizagem infantil.

É imprescindível que o pedagogo tenha adquirido experiências teórico-práticas, tanto no Curso de Pedagogia quanto nos estágios realizados, para que possa traduzir em suas vivências a prática cotidiana da ludicidade. Nessa ótica, as ludotecas encontram-se, cada vez mais, em evidência na Educação Infantil, pois são capazes de promover a interação entre os conhecimentos e a construção dos sujeitos por meio do lúdico, intermediado pela atuação do docente em referido âmbito.

Conclui-se, portanto, que as relações lúdicas se mostram essenciais no movimento educativo das crianças, já que contribuem para o seu desenvolvimento cognitivo, psíquico, motor, físico e sociocultural. Sendo assim, a ludoteca torna-se indispensável nas escolas de Educação Infantil, cuidando para não ser confundida como apenas um espaço dentro da sala de aula. Por se tratar de um dos recursos utilizados no ensino, o lúdico, a ludicidade e as ludotecas existem para que as crianças aprendam com prazer, alegria, entusiasmo no início de sua alfabetização, havendo assim, conseqüentemente, uma aprendizagem significativa.

Referências

ANTUNES, Celso. **A Teoria das Inteligências Libertadoras**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BRASIL. **Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente [...]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm>. Acesso em: 22 out. 2019.

_____. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 10 out. 2019.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf> Acesso em: 10 out. 2019.

_____. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília, DF: Ministério da Educação (MEC)/ Secretaria de Educação Fundamental (SEF), 1998.

BRASIL, Rio Grande do Sul. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico, União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. **Referencial Curricular Gaúcho: Políticas Públicas – Aprendizagem – Currículo-Competências-Habilidades-Formação [...]**. Porto Alegre, RS. 2018. Disponível em: <www://ceed.rs.gov.br/>. Acesso em: 22 abr. 2019.

BRISCK, Isabella Alves. **A Importância da Brinquedoteca na Educação Infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade Capixaba de Nova Venécia – Multivix, Nova Venécia/ES, 2016.

BRITO, Liliâne Oliveira de; FIREMAN, Elton Casado. Ensino de Ciências por investigação: uma estratégia pedagógica para promoção da alfabetização científica nos primeiros anos do ensino fundamental. **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 123-146, 2016.

BROUGÈRE, Gilles. A Criança e a Cultura Lúdica. In: KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **O Brincar e suas Teorias**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. p. 27-37.

COLLA, Rodrigo Ávila. O brincar e o cuidado nos espaços da educação infantil: desenvolvendo os animais que somos. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 100, n. 254, Brasília, DF, jan./abr. 2019.

CUNHA, Nylse Helena Silva. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. 4. ed. São Paulo: Aquariana, 2007.

CUNHA, Susana Rangel Vieira da. A importância das artes na infância. In: CUNHA, Susana Rangel V. da (Org.). **As Artes no Universo Infantil**. Porto Alegre: Mediação, 2012. p. 13-56.

DANTAS, Elaine Luciana Sobral. **Educação Infantil, cultura, currículo e conhecimento: sentidos da discussão**. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FORTUNA, Tânia Ramos. A importância de brincar na infância. In: HORN, Cláudia Inês [et. al.]. **Pedagogia do Brincar**. Porto Alegre: Mediação, 2014. p. 19-24.

FRIEDMMAN, Adriana. **O Direito de Brincar: a brinquedoteca**. São Paulo: Scritta, 1992.

GONZAGA, Rúbia R. Naves. A importância da formação lúdica para professores de educação infantil. **Revista Maringá Ensina, SME**, n. 10, p. 36-39, fev./abr., 2009.

HYPOLITTO, Dinéia. O Brinquedo e a Criança. **Revista Integração**, ano VII, n. 26, p. 176-177, ago. 2001.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O Jogo e a Educação Infantil**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Ludicidade e Prevenção das neuroses futuras: uma proposta pedagógica a partir da biossíntese. **Ludopedagogia, FACED**, Salvador, v. 1, p. 9-42, 2000.

MARANGON, Cristiane. Brincar é aprender. **Nova Escola: A Revista do Professor – Jogos e Brincadeiras: 90 sugestões para brincar e aprender.** São Paulo: abril, 2005. p. 6-7.

MARTINS, Josileide; JUNG, Hildegard Susana; SILVA, Louise de Quadros da. Ludicidade e desenvolvimento: a importância do brincar na educação infantil. **REVASF**, Petrolina, Pernambuco, v. 8, n. 17, p. 58-82, dez. 2018.

MELO, Gilcerlandia Pinheiro Almeida Nunes. A Ludicidade como um recurso pedagógico na Educação Infantil. **Caderno de Produção Acadêmico-Científica**, Programa de Pós-graduação, Vitória, ES, v. 24, n. 1, p. 29-43, jan./jun. 2018.

MELLO, Ana Paula Barbieri de; SUDBRACK, Edite Maria. Caminhos da Educação Infantil: da Constituição de 1988 até a BNCC. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, SP, v. 5, p. 1-21, 2019.

NEVES, Vanessa Ferra Almeida; CASTANHEIRA, Maria Lúcia; GOUVÊA, Maria Cristina Soares. O letramento e o brincar em processos de socialização na educação infantil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 60, p. 215-244, jan./mar. 2015.

NOFFS, Neide de Aquino. **A Brinquedoteca na visão Psicopedagógica.** 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

PINTO, Nilda T. F. **O Jogo Infantil e o Imaginário da Criança.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.

RIBEIRO, Suely de Souza. **A importância do Lúdico no Processo de Ensino-Aprendizagem no desenvolvimento da Infância.** 2013. Disponível em: <<https://psicologado.com/atuação/psicologiaescolar/a-importancia-do-ludico-no-processo-de-ensino-aprendizagem-nodesenvolvimento-da-infancia>>. Acesso em: 27 ago. 2019.

SANTOS, Santa Marli Pires dos **Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

_____. **Brinquedo e Infância: um guia para pais e educadores em creche.** 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SANTOS, Naiara S. Soares; COUTINHO, Marta C. Barros; SOBRAL, Maria do Socorro C. A contribuição do lúdico na educação infantil. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 13, n. 43, p. 139-1506, 2019.

SIMÃO, Jéssica Helen Moura Neves; POLETTO, Lizandro. A Importância do Lúdico no desenvolvimento do Ensino-Aprendizagem e motor da criança nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Acadêmica Educação e Cultura em Debate**, v. 5, n. 1, jan./dez. 2019.

WALLON, Henri. **A Evolução Psicológica da Criança**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WINNICOTT, Donald Woods. **O Brincar e a Realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1995.

PROCESSOS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR: DIÁLOGOS PEDAGÓGICOS EMBASADOS NA INTERDISCIPLINARIDADE

Solange Beatriz Billig Garces
Fabiana Ritter Antunes
Pedro Henrique Baiotto Noronha

Considerações iniciais

Assim como a sociedade, as Universidades enfrentam atualmente muitas incertezas. São as mais diversas dúvidas, como, por exemplo, saber quais são as políticas públicas para a educação que continuarão ou quais serão extintas pela União. E esses questionamentos se colocam tanto para a educação básica, quanto para o ensino superior.

Vivemos um período de mudanças de paradigmas, no qual a Modernidade dá lugar à Pós-Modernidade, e o principal marco dessa mudança de paisagem é a tecnologia, especialmente pela influência da Inteligência Artificial. Dentre as suas consequências está a extinção de inúmeras profissões, a necessidade de adaptações e a inclusão de novas profissões.

Assim, novas habilidades e competências são necessárias para os profissionais que atuarão no novo mundo do trabalho. Esses novos cenários se refletem diretamente nos sistemas de educação dos países, especialmente daqueles como o Brasil, que precisam avançar muito ainda em seus processos de desenvolvimento. Nesta direção, há reflexão em artigo publicado por Paiva, Ésther e Mello (2004, p. 64), os quais referendam que:

O atual estágio da globalização impõe problemáticas complexas que, por sua vez, exigem respostas qualitativa e quantitativamente diferenciadas em termos de tempo e espaço. Tanto pessoas como organizações fazem parte deste turbulento e impreciso cenário de relações onde uma gama de competências se faz necessária face às mudanças. Neste contexto, a discussão acerca das competências individuais e organizacionais ganha escopo tanto na área acadêmica como no âmbito empresarial devido, principalmente, às suas relações com a produtividade.

Por conseguinte, as diretrizes de formação precisam ser revistas para que os egressos das Universidades atendam às necessidades prementes dos mundos do trabalho e da vida.

Da mesma forma, a oferta dos sistemas educacionais também precisa ser re(significada) em razão de que os espaços/tempos, na contemporaneidade, são impostos também pelas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs).

Com isso, os próprios marcos legais dos sistemas de ensino passam a ser questionados, gerando dúvidas entre o que é melhor ou possível de se adaptar aos novos tempos: ensino presencial, à distância ou hibridização da educação?

Destarte, em tempos tão complexos e fluídos, é preciso que se busquem alternativas aos processos de ensino e aprendizagem e o que vislumbramos como possibilidade é a concretização da interdisciplinaridade. Por isso, nossa proposta neste capítulo é referendar algumas possibilidades de diálogos pedagógicos, voltados ao ensino superior, por meio da interdisciplinaridade.

Como metodologia utilizamos a revisão bibliográfica, subdividindo o capítulo nas seguintes seções: Ensino Superior na Contemporaneidade; Processo de Aprendizagem no Ensino Superior; A Interdisciplinaridade embasando os processos pedagógicos e de aprendizagem. Para isso, serviram de embasamento bibliográfico os seguintes autores: Ausubel, Fazenda, Pombo, Raymundo, Saviani, entre outros¹.

Ensino Superior na contemporaneidade

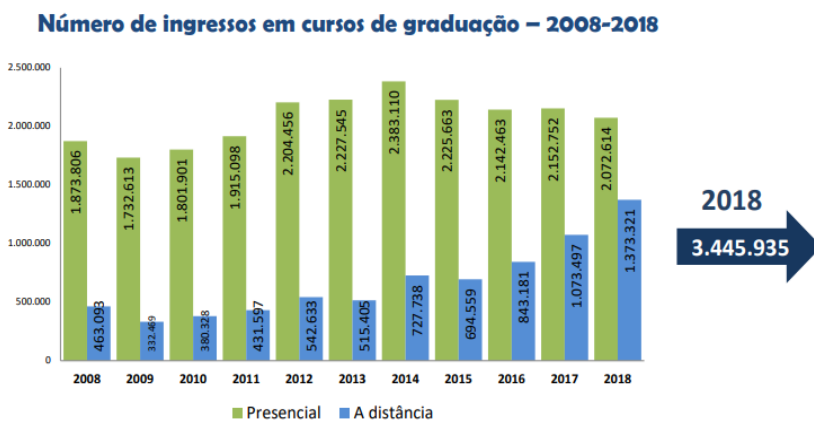
Saviani (2011, p.7) explicita que “No decorrer do século XX, o Brasil passou de um atendimento educacional de pequenas proporções, próprio de um país predominantemente rural, para serviços educacionais em grande escala.” E acrescenta que isto ocorreu em razão do “[...] incremento populacional e o crescimento econômico que conduziu a altas taxas de urbanização e industrialização.” Ainda, Saviani (2011, p. 8) aponta que “Esse avanço quantitativo representou praticamente a universalização do acesso ao Ensino Fundamental, que corresponde à escolaridade obrigatória de 8 anos, recentemente

¹Esses e outros autores fundamentaram a discussão e problematização deste estudo.

elevada à de 9 anos com a incorporação das crianças de 6 anos de idade.”

Na década de 2005 a 2015 ocorreram os maiores avanços no número de matrículas no ensino superior, em cursos presenciais, e especificamente no ano de 2014 ocorreu o maior acesso de estudantes ao ensino superior, em razão da oferta de financiamento estudantil pelo FIES - Programa de Financiamento Estudantil do Governo Federal em Universidades Comunitárias e Particulares. Esse foi um período atípico, em razão das condições de taxas e juros de financiamento serem estimuladoras tanto para os estudantes como para as próprias Instituições de Ensino Superior - IES. Após esse período, as regras do FIES se tornaram desestimuladoras para as IES, que passaram a diminuir grandemente a adesão e, portanto, houve queda na oferta de vagas, e consequente restrições ao acesso ao ensino superior, em cursos na modalidade presencial, especificamente no setor do ensino superior privado e comunitário, em que o ensino é custeado, geralmente, pelo aluno. Na modalidade à distância, o maior número de ingressos se dá no ano de 2018, o que demonstra o crescimento desta modalidade na última década, conforme figura 1.

Figura 1 – Ingressantes em cursos de graduação – 2008 a 2018



Fonte- MEC/Inep; Censo da Educação Superior (2018)

De acordo com o censo educacional de 2018 (BRASIL, 2019), dos ingressantes em cursos de graduação, de um total de 3.445.935 matrículas, 2.864,999 ingressaram nas instituições de ensino superior privada. Do total de matrículas, 2.072.614 foram em cursos da modalidade presencial, dos quais 1.554.321 foram nas IES privadas. Por sua vez 1.373.321 foram na modalidade de cursos à distância e destes 1.310.678 nas particulares, conforme dados apresentados de forma detalhada na figura 2.

Figura 2 – Número de ingressantes por modalidade em 2018

Número de ingressantes, em cursos de graduação, por modalidade de ensino e por tipo de vaga, segundo a categoria administrativa – Brasil 2018

Categoria Administrativa	Ingressantes de Cursos de Graduação											
	Total Geral				Presencial				A distância			
	Total Geral	Processo Seletivo de Vagas Novas	Programas Especiais	Remanescentes	Total	Processo Seletivo de Vagas Novas	Programas Especiais	Remanescentes	Total	Processo Seletivo de Vagas Novas	Programas Especiais	Remanescentes
Total Geral	3.445.935	3.016.243	9.570	413.310	2.072.614	1.780.080	5.388	280.620	1.373.321	1.236.163	4.182	132.690
Pública	580.936	523.466	5.247	49.317	518.293	463.084	4.803	47.543	62.643	60.382	444	1.774
Federal	362.005	322.653	4.247	32.841	339.900	301.823	3.803	32.046	22.105	20.830	444	795
Estadual	194.081	178.657	994	13.893	154.584	139.892	994	13.166	39.497	38.765	0	725
Municipal	24.850	22.156	6	2.583	23.809	21.369	6	2.329	1.041	787	0	254
Privada	2.864.999	2.492.777	4.323	363.993	1.554.321	1.316.996	585	233.077	1.310.678	1.175.781	3.738	130.916

Fonte: MEC/Inep; Censo da Educação Superior (2018).

Com estes dados, torna-se evidente o quanto a educação à distância está tomando espaço como uma das modalidades de ensino superior preferidas pela população brasileira. Cabe ressaltar que ainda há entre as modalidades de educação uma terceira possibilidade que se vislumbra nas IES, mas que, todavia, legalmente ainda não está formalmente institucionalizada, embora perceba-se em ações do Ministério da Educação um certo incentivo. Tal constatação faz-se a partir da Portaria nº 1.428 de 28 de dezembro de 2018 (Brasil, 2018), que dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior – IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial:

Art. 3º - O limite de 20% (vinte por cento) definido art. 2º poderá ser ampliado para até 40% (quarenta por cento) para cursos de graduação presencial, desde que também atendidos os seguintes requisitos:

I – a IES deve estar credenciada em ambas as modalidades, presencial e a distância, com Conceito Institucional - CI igual ou superior a 4 (quatro);

II - a IES deve possuir um curso de graduação na modalidade a distância, com Conceito de Curso - CC igual ou superior a 4 (quatro), que tenha a mesma denominação e grau de um dos cursos de graduação presencial reconhecidos e ofertados pela IES;

III - os cursos de graduação presencial que poderão utilizar os limites definidos no caput devem ser reconhecidos, com Conceito de Curso - CC igual ou superior a 4 (quatro); e

IV - A IES não pode estar submetida a processo de supervisão, nos termos do Decreto nº 9.235, de 2017, e da Portaria Normativa MEC nº 315, de 4 de abril de 2018.

Essa portaria possibilita, portanto, que os cursos presenciais com melhores avaliações e integrantes de instituições de ensino superior também com avaliações mais elevadas (pois precisam ter no mínimo conceito institucional 4) possam oferecer em cursos presenciais uma diminuição da presencialidade em até 40%, o que de certa forma caracteriza, na prática, uma hibridização do ensino superior, ainda que sem a denominação formal.

Com isso, as IES passaram a modificar suas metodologias, incluindo em seus processos de ensino-aprendizagem as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), com metodologias ativas e inovação nas práticas pedagógicas, já que a atualização dos currículos requer essas novas competências e habilidades, visando adequar-se às novas exigências do mundo do trabalho. Para isso também, as IES precisam readequar a formação pedagógica de seus docentes, conforme destacam Garces et al. (2019, p. 16):

Ao (re)pensar a formação do professor significa pensá-la como um *continuum*. Essa formação contínua vai se construindo constantemente nos momentos de reflexão na e sobre a prática. O profissional da educação deve ser aquele que, dialeticamente, reflete sobre o que faz, como faz, por que e para quem faz, interagindo com seus pares, construindo sua história.

Neste sentido, Raymundo (2012, p. 23) acrescenta que: “[...] formar um professor pedagógica e politicamente competente significa torná-lo capaz de estabelecer relações entre os conteúdos discutidos nas instituições formadoras e a prática vivenciada na realidade escolar, possibilitando na vivência do fazer docente a concomitância teoria e prática.” Assim sendo, as concepções de formação de professores precisam ser ressignificadas nas IES, no sentido das atuais necessidades que a formação pedagógica precisa estabelecer aos novos perfis docentes que a educação contemporânea está a exigir. Raymundo (2012, p. 15) explicita que:

[...] as diferentes concepções que circundaram a formação de professores e teremos condições de questionar as possíveis contribuições na formação de um profissional competente que seja sujeito-ator da sua realidade profissional e social, contribuindo de fato para a formação de alunos que terão a possibilidade de entender o funcionamento da sociedade e intervir em sua orientação e estruturação.

Portanto, novas configurações curriculares e metodologias pedagógicas são propostas na estruturação dos cursos de graduação e, dentre estas, cabe destacar a proposição da interdisciplinaridade, que segundo Pombo (2008, p. 23) significa em: “Um primeiro nível é pois o da fecundação recíproca que uma disciplina pode exercer sobre outra, através daquilo que, na consciência do cientista, permanece da sua formação, o interdisciplinar.” Todavia, Fazenda (1992 apud FAZENDA, 2008, p. 97) alerta que:

[...] a Interdisciplinaridade escolar não pode confundir-se com interdisciplinaridade científica (Lenoir, Sauvé, 1998). Na interdisciplinaridade escolar a perspectiva é educativa, assim os saberes escolares procedem de uma estruturação diferente dos pertencentes aos saberes constitutivos das ciências (Chervel, 1988) Sachot (2001). Na interdisciplinaridade escolar as noções, finalidades, habilidades e técnicas visam favorecer sobretudo o processo de aprendizagem respeitando os saberes dos alunos e sua integração.

Processo de aprendizagem no Ensino Superior

O ensino superior tem na sua história a formação, que, de início, era alcançada por alguns poucos homens de sorte, que ao encerrar uma etapa de estudos recebiam o título de advogado ou médico, associado a uma forma de tratamento, incorporada pela tradição, pela qual eram nomeados como doutores². Essa formação especialista veio sendo incorporada a todas as outras profissões, porém sem o acréscimo da designação de doutor. Estas profissões liberais, como conhecidas, foram também protagonizando profissionais para atuarem na formação de outros profissionais, a partir do conhecimento específico de sua formação inicial, e, também, dos conhecimentos adquiridos na experiência prática de sua vida profissional.

Assim, sucessivamente foram sendo “constituídos” os professores do ensino superior, com muito conhecimento específico e pouco ou nenhum conhecimento pedagógico. Raymundo (2012, p.23) destaca que:

[...] historicamente, a formação docente já foi concebida em alguns momentos como imitação de modelos bem-sucedidos, porém, sem análise crítica fundamentada teoricamente e validada pela realidade na qual o processo ensino e aprendizagem se efetivavam. Em outros contextos, passou a ser concebida como desenvolvimento de habilidades instrumentais necessárias à boa atuação do fazer docente. No entanto, a simples habilidade de aplicar técnicas ou seguir práticas modelares sem a devida reflexão não garantia ao professor compreender a natureza dos saberes docentes e suas implicações no contexto escolar.

²Ainda que haja opiniões divergentes quanto à legalidade e adequação da utilização da nomenclatura “doutor” aos bacharéis em ciências jurídicas e sociais, sob o argumento de que a Lei do Império de 11 de agosto de 1827 (BRASIL, 1827) autorizaria o uso desta designação a esses profissionais, o que se observa é que a referida legislação, em seu artigo 9º, na realidade criava uma segunda etapa para a concessão do grau de doutor, diversa da formação dos bacharéis, senão vejamos: “Os que freqüentarem os cinco annos de qualquer dos Cursos, com approvação, conseguirão o grão de Bachareis formados. Haverá tambem o grão de Doutor, que será conferido áquelles que se habilitarem som os requisitos que se especificarem nos Estatutos, que devem formar-se, e sò os que o obtiverem, poderão ser escolhidos para Lentes”. Lentes, vale dizer, consistiam na categoria mais elevada da carreira docente universitária à época.

Raymundo (2012, p. 63) cita a afirmação de Sacristán (1999), o qual expõe que “é necessário que o professor tenha sólida formação epistemológica da prática que lhe possibilite investigar, analisar e entender sobre a concepção de aprendizagem e conhecimento que em última instância determina o fazer pedagógico do professor.” E o autor ainda esclarece que:

Dessa forma, ele conceberá a sala de aula não apenas como uma sucessão de atividades guiadas pelas inovações ou memorização, mas desse entendimento resulta uma prática em que se busca dialogar com os conteúdos e com o encaminhamento metodológico, perguntando-se até onde um conteúdo ou atividade são realmente adequados para a promoção de uma aprendizagem significativa.

O mundo do trabalho está a exigir, atualmente, formação superior a partir de competências e habilidades específicas, tanto para atuar nas especificidades profissionais quanto para vivenciar o mundo complexo da vida. Assim, McLagan (1997) citado por Paiva, Ésther e Mello (2004, p. 65) resume bem esta questão, afirmando que, “no mundo do trabalho, a palavra competência tem assumido diversos significados normalmente alinhados a características dos indivíduos ou das suas atividades produtivas e resultados decorrentes”.

Portanto, nos processos de aprendizagem no ensino superior da contemporaneidade, uma das maiores exigências é a formação por competências. Antes de qualquer avanço é preciso alargarmos o entendimento de competência e, para isso, trazemos algumas discussões nesta direção. “Competência se traduz em ação, em saber ser e mobilizar conhecimentos em diferentes situações com vistas a resultados”, é o que afirma Le Bortef (1994) referenciado por Paiva, Ésther e Mello (2004, p. 65). Acrescenta que a competência deve convergir “entre a pessoa, sua formação educacional e sua experiência profissional.” e que “[...] competência é um saber agir responsável que engloba saber mobilizar, integrar e transmitir conhecimentos, recursos e habilidades em determinado contexto profissional. Assim sendo, tal saber gera uma consequência inevitável que é seu reconhecimento pro outros.” (LE BORTEF, 1994 *apud* PAIVA; ÉSTHER; MELLO, 2004, p. 65).

Cavalcanti (2014, p. 985) traz uma reflexão sobre a necessidade de formação docente em uma visão interdisciplinar, mas que,

infelizmente, mesmo em cursos de licenciatura, ainda há uma visão reducionista, conforme explicitado a seguir:

Tanto as discussões atuais no campo acadêmico como a legislação referente à formação docente tendem a apresentar um modelo de formação interdisciplinar ou transdisciplinar, que rompa com um modelo disciplinar fechado e fragmentado e possibilite ao professor uma visão mais aberta, crítica e relacional da sua área de conhecimento com os demais saberes e da própria reformulação da concepção de ciência. No entanto, ainda é possível observar nos cursos de licenciatura a persistência de uma perspectiva reducionista de formação docente, que tende a reproduzir eufemisticamente uma formação bacharelesca, com um verniz de licenciatura. Tal perspectiva reducionista leva a considerar o ensino como a transmissão de conteúdos de áreas específicas (física, química, biologia...). [...] um bom professor será formado para dominar e transmitir o conteúdo de sua área.

Conforme assevera Pombo (2008, p. 21) “[...] começa a desenhar-se uma espécie de entusiasmo pelo trabalho interdisciplinar, digamos assim, em quatro frentes: a nível discursivo, a nível de reordenamento disciplinar, de novas práticas de investigação e a nível do esforço de teorização dessas novas práticas”. E a autora acrescenta:

Mesmo que a ciência tenha seguido um modelo de especialização, a escola e a universidade, nomeadamente através dos seus regimes curriculares e metodologias de trabalho, devem defender perspectivas transversais e interdisciplinares. E isto porque? Porque é da presença na consciência do investigador de várias linguagens e de várias disciplinas que pode resultar o próprio progresso científico. Ou seja, porque há uma heurística que resulta justamente dessa formação interdisciplinar (POMBO, 2008, p. 22).

Ademais, o modelo pedagógico-didático de formação de professores, definido por Saviani (2011, p. 8-9), consiste na asseguarção de que a formação de professores ocorra incluindo preparação pedagógico-didática, por meio da instituição formadora, de forma deliberada e sistemática, por meio da organização curricular, e que somente assim ocorrerá, de fato, a formação de professores, em oposição às ideias de que a formação de professores se esgotaria no

domínio específico de conteúdos da área do conhecimento, somados à cultura geral, na qual a formação pedagógico-didática ocorreria em decorrência do domínio dos conteúdos, no decorrer da prática docente e mediante treinamento durante o trabalho, o que denomina de “modelo dos conteúdos culturais-cognitivos de formação de professores”.

A interdisciplinaridade embasando os processos pedagógicos e de aprendizagem

Diante das inúmeras inovações nos processos de ensino e aprendizagem no Ensino Superior podemos destacar a Aprendizagem Significativa, que foi criada por David Paul Ausubel em meados da década de 60 do século passado. Essa teoria pode ser definida como:

Um processo através do qual uma nova informação se relaciona, de maneira substantiva (não-literal) e não-arbitrária, a um aspecto relevante da estrutura cognitiva do indivíduo. Neste processo a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel chama de "conceito subsunçor" ou, simplesmente "subsunçor", existente na estrutura cognitiva de quem aprende (MOREIRA, 2009, p. 8).

E esta aprendizagem significativa, em processos de ensino aprendizagem ativos, onde os alunos são protagonistas torna-se essencial. Raymundo (2012, p. 57) esclarece a seguir alguns diferenciais entre uma aprendizagem significativa e uma tradicional/mecânica:

Pode-se dizer que ocorre uma aprendizagem significativa quando um indivíduo consegue relacionar um novo conteúdo a algum aspecto relevante, já existente em sua estrutura de conhecimento. Quando a ação pedagógica devidamente planejada possibilita ou facilita ao aluno relacionar os novos conteúdos a conceitos que ele já possui, os novos elementos de conhecimento aprendidos poderão ser distribuídos de forma significativa e relacionados de maneira não arbitrária na sua estrutura de conhecimento. Sendo assim, os elementos de conhecimento aprendidos de forma puramente mecânica são distribuídos arbitrariamente na estrutura cognitiva e não se relacionam a conceitos especificamente relevantes. Assim, uma aprendizagem mecânica ocorre quando não

se consegue relacionar um novo conhecimento a conceitos já existentes na estrutura cognitiva ou quando não existe, na estrutura, conceitos com os quais possa a nova informação ser relacionada de forma significativa.

A palavra interdisciplinaridade vem sendo muito usada há muitos anos. “É recorrentemente proclamada pela universidade, mas também pela escola secundária”, conforme coloca a pesquisadora portuguesa Olga Pombo (2008, p.10) alertando que “[...] embora não haja um conceito de interdisciplinaridade relativamente estável, apesar de tudo, a palavra tenha uma utilização muito ampla e seja aplicada em muitos contextos.” A autora complementa que:

Contexto pedagógico portanto, ligado as questões do ensino, as práticas escolares, as transferências de conhecimentos entre professores e alunos que tem lugar no interior dos currículos escolares, dos métodos de trabalho, das novas estruturas organizativas das quais, tanto a escola secundária como a Universidade, vão ter que se aproximar cada vez mais. (POMBO, 2008, p. 10).

Além disso, Pombo (2008, p. 15) alerta que “[...] para lá de todas as diferenças e disparidades, a interdisciplinaridade é uma palavra que persiste, resiste, reaparece. O que significa que nela e por ela algo de importante se procura pensar.”. Neste sentido, a autora supracitada (2008, p. 11) ainda esclarece a importância dada à interdisciplinaridade também no mundo do trabalho:

Depois, há ainda um quarto contexto empresarial e tecnológico no qual a palavra interdisciplinaridade tem tido uma utilização exponencial. Refira-se apenas o caso da gestão de empresas, onde alguma coisa designada por interdisciplinaridade. É usada como processo expedito de gestão e decisão, ou o caso da produção técnica e tecnológica, sobretudo a mais avançada, onde se tende cada vez mais a reunir equipas interdisciplinares para trabalhar na concepção, planificação e produção dos objectos a produzir.

Nesta linha reflexiva que costumamos, demonstra-se que “o conhecimento interdisciplinar não se restringe à sala de aula, mas ultrapassa os limites do saber escolar e se fortalece na medida em que

ganha amplitude na vida social.” Assim, a partir da proposta de “[...] uma prática interdisciplinar, o professor certamente estará rompendo com a fragmentação do conhecimento, possibilitando melhores condições de aprendizagem, de modo a permitir, ao mesmo tempo, uma melhor compreensão da complexidade da realidade e do homem como ser determinante e determinado.”(RAYMUNDO, 2012, p.60). Portanto, cabe destacar aqui uma reflexão de alguns autores andarilhados por Fazenda (2008, p.85):

A interdisciplinaridade na formação profissional requer competências relativas às formas de intervenção solicitadas e às condições que concorrerem ao seu melhor exercício. Neste caso, o desenvolvimento das competências necessárias requer a conjugação de diferentes saberes disciplinares. Entenda-se por saberes disciplinares: saberes da experiência, saberes técnicos e saberes teóricos interagindo dinamicamente sem nenhuma linearidade ou hierarquização que subjugue os profissionais participantes (BARBIER, 1996; TARDIFF, 1990; GAUTHIER, 1996).

Outra importante reflexão é feita por Raymundo (2012, p. 24) ao explicitar que a própria formação dos professores é contestada no sentido de já ter sido pensada no formato disciplinar e não interdisciplinar, conforme referido por ela:

[...] o currículo constitui-se em um aglomerado de disciplinas isoladas entre si e que não estabelece qualquer relação com a realidade educacional e social que lhe deu origem, constituindo-se apenas saberes disciplinares nos cursos de formação. Essa organização curricular fatalmente não conduzirá os professores à produção de um saber realmente significativo para o exercício pleno da docência.

Deste modo, as opções didáticas que os professores fazem sobre qual conteúdo terá prioridade, qual método será empregado para desenvolver as atividades de “[...] ensino e aprendizagem, qual instrumento de avaliação utilizar, não são neutros, sempre estão conduzidos por determinados valores, por determinadas concepções epistemológicas que, traduzidas didaticamente, fazem avançar, retardar ou até impedir o processo de construção do conhecimento.” (RAYMUNDO, 2012, p.35).

Considerações Finais

A partir das reflexões expostas, constata-se a necessidade de se fomentar uma formação docente interdisciplinar para o ensino superior, e não apenas de reprodução da necessidade de transmissão aos alunos de conteúdos técnicos e específicos de cada área ou eixo do conhecimento.

O que se percebe, pois, é que modelo de formação no qual o professor deve deter o domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento de sua disciplina, bem como conhecimentos gerais de cultura, embora possa parecer suficiente ao atingimento de anseios razoáveis do ponto de vista social, na realidade acaba por ser insuficiente, primeiro por não preparar o professor do ponto de vista didático-pedagógico, mas também por não fornecer a ele subsídios de uma formação interdisciplinar, numa aprendizagem efetivamente significativa, exigência de uma sociedade que se estabelece em rede, e na qual se evidencia, como apontado, um fortalecimento das modalidades de ensino a distância e híbrido, e mais conectadas às gerações nativas digitais.

Embora se entenda como adequada a necessidade de especialização nas competências de cada área, para a formação de profissionais capazes de desempenhar seus papéis sociais, não se pode, contudo, negar que os novos paradigmas sociais exigem que as instituições de ensino sejam capazes de ser terreno fértil para o desenvolvimento de seres humanos com pensamentos plurais, capazes de relacionar os conhecimentos mais distintos com maior facilidade, com o incentivo às conexões, à congregação de conhecimentos em prol da solução de problemas.

O favorecimento da relação de novos aprendizados a outros que os alunos já possuem, em oposição à aprendizagem mecânica, pode ter o condão não só de proporcionar um ensino mais atrativo, mas de fazer com que o aluno compreenda verdadeiramente a possibilidade de aplicação dos conhecimentos nos mais diversos aspectos de sua vida, o que, sem embargo, também pode resultar em progressos científicos e sociais, pois o horizonte que antes era limitado pela estrutura em blocos muito bem divididos, acaba por se tornar multifacetado, e que, por isso, se multiplica quando aplicado a cada outro conhecimento já compreendido cognitivamente.

Essa mais recente concepção acaba por transpor os limites das salas de aula, ganhando maior força ao incidir nos mais diversos aspectos da vida social, resultando em progressos na sociedade e do ponto de vista científico.

Referências

BRASIL. **Lei de 11 de agosto de 1827**. Crêa dous Cursos de ciencias Juridicas e Sociaes, um na cidade de S. Paulo e outro na de Olinda. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM.-11-08-1827.htm. Acesso em 12 nov. 2019.

BRASIL. **Censo da Educação Superior 2018**. Noras Estatísticas. Brasília: Inep/MEC, 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educaçao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf. Acesso em 12 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 1428, de 28 de dezembro de 2018**. Dispõe sobre a oferta, por Instituições de Educação Superior - IES, de disciplinas na modalidade a distância em cursos de graduação presencial. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/KujrwoTZC2Mb/content/id/57496468/do1-2018-12-31-portaria-n-1-428-de-28-de-dezembro-de-2018-57496251. Acesso em 12 nov. 2019.

CAVALCANTI, Alberes de Siqueira. Olhares epistemológicos e a pesquisa educacional na formação de professores de ciências. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 40, n. 4, p. 983-998 out. dez., 2014.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na formação de professores. **Ideação-Revista do Centro de Educação e Letras da UNIOESTE**, Foz do Iguaçu, v.10, n.1, p. 93-103, 1º sem. 2008.

GARCES, Solange Beatriz Billig; ALVES, Carla Rosane da Silva Tavares; BASSO, Berenice Geschwind; BIANCHI, Patrícia Dall'Agnol. **Mais professores: a profissão das profissões e a constituição do PRALIC - Programa de Apoio às Licenciaturas na Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ**. Cruz Alta-RS: Ilustração, 2019.

PAIVA, Kely Martins; ÉSTHER, Ângelo Brigato; MELLO, Marlene Catarina Lopes. L. Formação de competências e interdisciplinaridade

no ensino de Administração: uma visão dos alunos. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, n.10, ano. 5, p. 63-77, dez. 2004.

POMBO, Olga. Epistemologia da Interdisciplinaridade. **Ideação-Revista do Centro de Educação e Letras da UNIOESTE**, Foz do Iguaçu, v.10, n.1, p. 9-40, 1º sem. 2008.

SAVIANI, Dermeval. Formação de Professores no Brasil: Dilemas e Perspectivas. **Póiesis Pedagógica**, Goiás, v. 9, n.1, p. 7-19, jan./jun.2011.

RAYMUNDO, Gislene Miotto Catolino. **Fundamentos Históricos e epistemológicos da educação e suas implicações para a prática pedagógica**. Maringá: Cesumar, 2012.

MOREIRA, Marco Antônio. **Subsídios teóricos para o professor pesquisador em ensino de ciências: A Teoria da Aprendizagem Significativa**. Porto Alegre-RS, Instituto de Física da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/~moreira>>. Acesso em: 12 Nov. 2019.

SOBRE OS AUTORES



Tarcisio Dorn de Oliveira – Organizador

Pós Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade Meridional. Doutor em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestre em Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Santa Maria. Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Cruz Alta. Organizador da

Coleção Educação, Espaço Construído e Tecnologias, da Coleção Desenvolvimento, Tecnologias e Educação da Coleção Cidade: conhecer e interpretar para compreender o mundo da vida e da Coleção Desenvolvimento Regional, Meio Ambiente e Educação. Professor Adjunto do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Líder do Grupo de Pesquisa Espaço Construído, Sustentabilidade e Tecnologias - Gtec da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Adriana Teixeira Sant’Ana Müller

Graduanda em Pedagogia pela Universidade de Cruz Alta.

Alana Rodrigues Rigão

Graduada em Pedagogia pela Universidade Franciscana.

Ana Marli Bulegon

Graduada em Matemática pela Universidade Franciscana. Especialista em Ensino de Matemática pela Universidade Franciscana. Especialista em Gestão do Conhecimento e o Paradigma Ontopsicológico pela Faculdade Antonio Meneghetti. Especialista em Psicologia pela Universidade Estatal de São Petesburgo - Rússia. Mestra em Ensino de Física e Matemática pela Universidade Franciscana. Doutora em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Andrea Quadrado Mussi

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas. Mestra em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doutora em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pós-Doutora em Ciências Humanas pela Universidade Estadual de Campinas. Pós-Doutora em Avaliação da Aprendizagem e Tecnologia Educacional pela Laspau / Harvard University –Estados Unidos.

Andréia Fernandes da Silva

Graduada em Física pela Universidade Federal de Mato Grosso. Mestra em Física pela Universidade Federal de Mato Grosso. Doutora em Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Andrieli Taís Han Rodrigues

Graduada em Pedagogia pela Sociedade Educacional Três de Maio. Mestranda em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Ariane Lúcia Oss-Emer

Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Bianca Paveglio Soldatelli

Graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Cruz Alta.

Carla Rosane da Silva Tavares Alves

Graduada em Letras - Português/Inglês pela Universidade de Cruz Alta. Graduada em Direito pela Universidade de Cruz Alta. Especialista em Educação - Supervisão Escolar pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestra em Linguística e Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Doutora em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

David Basso

Graduado em Administração de Empresas pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestre em

Desenvolvimento Agrícola pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Doutor em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Diego Menegusso Pires

Graduado em Letras Português/Alemão pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Graduando em Formação de Professores para a Educação Profissionalizante pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestrando em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria.

Diego Pascoal Golle

Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de Cruz Alta. MBA em Gestão de Instituições de Ensino Superior pela Universidade de Caxias do Sul. Mestre em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Santa Maria. Doutor em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Santa Maria. Pós-Doutor em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Maria.

Dieison Prestes da Silveira

Graduado em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal Farroupilha. Especialista em Meio Ambiente e Sustentabilidade pela Faculdade Futura. Mestrando em Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social pela Universidade de Cruz Alta.

Eduarda Fração Santos

Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria.

Fabiana Ritter Antunes

Licenciada em Educação Física pela Universidade de Cruz Alta. Especialista em Educação Física Escolar pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestra em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria. Doutoranda em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Gabriela Meller

Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestra em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria. Doutoranda em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria.

Genira Pantz dos Santos

Graduada em Pedagogia pela Universidade de Cruz Alta.

Helena Copetti Callai

Licenciada e Bacharel em Geografia pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ijuí. Mestra em Geografia pela Universidade de São Paulo. Doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo. Pós-Doutora em Ciências Humanas pela Universidade Autônoma de Madrid – Espanha.

Ieda Márcia Donati Linck

Graduada em Letras Português-Inglês pela Universidade de Cruz Alta. Especialista em Docência no Ensino Superior pela Universidade de Cruz Alta. Especialista em Produção Textual e Leitura pela Universidade de Cruz Alta. Especialista em Psicopedagogia Abordagem Clínica e Institucional pela Universidade de Cruz Alta. Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Del Norte – Paraguai. Mestra em Letras pela Universidade de Passo Fundo. Doutorado em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria.

Jessica Socowski

Graduanda em Engenharia Civil pela Universidade de Cruz Alta.

Júlia Calvaitis Padilha

Graduada em Design de Moda pela Universidade de Passo Fundo. Graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Cruz Alta.

Larissa Dalcin

Graduada em Psicologia pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. MBA Executivo em Gestão de Pessoas pela Unyleya Editora e Cursos S/A. Mestra em Psicologia pela Pontifícia

Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Doutoranda em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Laura Salbego Vidikim

Graduanda em Pedagogia pela Universidade Franciscana.

Lauren Slongo Braidá

Graduada em Pedagogia pela Universidade Castelo Branco. Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Universidade Tuiuti do Paraná. Mestranda em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Liliane Bonadiman Buligon

Graduada em Engenharia Civil pela Università di Pisa – Itália. Graduada em Engenharia Civil pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Graduada em Formação de Professores para a Educação Profissionalizante pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestranda em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria.

Luciana Klein

Graduada em Direito pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Mestranda em Direitos Humanos pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Luciana Stumpf Ristof

Graduada de Psicologia pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Especialista em Saúde Pública pela Escola de Saúde Pública ESP-SES/RS. Mestranda em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Maiara Silva de Oliveira

Graduanda em Engenharia Civil pela Universidade do Estado de Mato Grosso.

Maria Aparecida Santana Camargo

Graduada em Desenho e Plástica pela Universidade Federal de Santa Maria. Especialista em Fundamentos Teóricos- Metodológicos do Ensino pela Universidade de Cruz Alta. Mestra em Educação pela Universidade de Passo Fundo. Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Mariela Camargo Masutti

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Cruz Alta. Especialista em Projetos e Licenciamento Ambiental pela Universidade Candido Mendes. Mestra em Engenharia Civil e Preservação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria.

Maristela Righi Lang

Graduada em Letras pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Especialista em Letras pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestra em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Doutoranda em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Mylena Teixeira Proença

Graduanda em Engenharia Civil pela Universidade de Cruz Alta.

Natalia Hauenstein Eckert

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Passo Fundo. Mestrado em Engenharia pela Universidade de Passo Fundo. Doutoranda em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade de Passo Fundo.

Paula Scherer

Graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Cruz Alta.

Pedro Henrique Baiotto Noronha

Graduada em Direito pela Universidade de Cruz Alta. Especialista em Direito Processual Civil pela Faculdade de Direito Prof. Damásio de

Jesus. Mestrando em Práticas Socioculturais e Desenvolvimento Social pela Universidade de Cruz Alta.

Selton Fernandes

Graduado em Engenharia Civil pela Università di Pisa – Itália. Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Tocantins. Graduado em Formação de Professores para a Educação Profissionalizante pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestrando em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria.

Solange Beatriz Billig Garces

Graduada em Educação Física pela Fundação Universidade de Cruz Alta. Especialista em Teoria e Sistematização do Ensino pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestra em Ciências do Movimento Humano pela Universidade do Estado de Santa Catarina. Doutora em Ciências Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Taíse Neves Possani

Graduada em Letras Português-Inglês pela Universidade Federal do Rio Grande. Mestra em Letras pela Universidade Federal do Rio Grande.

Tarcisio Dorn de Oliveira

Pós Doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade Meridional. Doutor em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestre em Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Santa Maria. Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Cruz Alta.

Thainá Sarturi Rocha

Graduanda em Engenharia Civil pela Universidade de Cruz Alta.

Valdir Pretto

Graduado em Teologia pela Escola de Espiritualidade Franciscana. Graduado em Licence Sciences de L'education pela Université Lumiere Lyon. Licenciado em Filosofia pela Universidade de Caxias do Sul. Mestre em Ciência da Educação pela Université Lumiere Lyon. Doutor

em Sciences de L'Éducation pela Université Lumière Lyon 2. Doutor em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Vanessa Marin

Graduação em Desenho e Plástica pela Universidade Federal de Santa Maria. Especialista em Design para Estamparia pela Universidade Federal de Santa Maria. Especialista em Criatividade em Produtos e Negócios de Moda pela Universidade de Caxias do Sul. Mestra em Desenvolvimento pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestranda em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

Vera Lucia Spacil Raddatz

Graduada em Letras pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Especialista em Literatura de Língua Portuguesa pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Mestra em Comunicação Social pela Universidade Metodista de São Paulo. Doutora em Comunicação e Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Viviane Teresinha Biacchi Brust

Graduada em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria. Especialista em Língua Portuguesa e Literatura pela Universidade Franciscana. Mestra em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria. Doutora em Letras pela Universidade Federal de Santa Maria.

Willian Magalhães de Lourenço

Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Graduado em Formação de Professores para a Educação Profissional pela Universidade Federal de Santa Maria. Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria. Doutorando em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria.

Wilson Pereira de Jesus Júnior

Graduando em Engenharia Civil pela Universidade do Estado de Mato Grosso.



Nos encontramos em uma época em que as transformações sociais e os avanços na tecnologia têm criado uma sociedade mais global na qual a informação e a aprendizagem são cada vez mais acessíveis. Tais mudanças têm transformado a sociedade em que vivemos, tornando obsoleto o modelo educativo atual baseado em um ensino rígido e unidirecional, onde o professor deixa de ser

o dono do conhecimento para tornar-se guia que facilita e orienta os alunos a criar seu próprio conhecimento.

Os novos paradigmas relacionados ao ensino refletem nas questões pedagógicas e também espaciais, pois o ambiente escolar deve ser intencionalmente planejado para contribuir no processo de aprendizagem. Aliás, professores, tecnologias, metodologias de ensino devem ser mobilizados a fim de favorecer a tão esperada inovação educacional.

A evolução das novas concepções do ensino deve buscar um modelo de educação que perceba a importância do professor, do aluno e da influência mútua entre ambos para a construção da inovação e aprendizagem em sala de aula, remetendo a captação dos alunos como parceiros em um processo de desenvolvimento das competências para a construção da inovação.

Os melhores espaços educativos são aqueles desenhados para todos, que estabelecem uma relação com o lugar e com o mundo exterior, são flexíveis e podem se reinventar. Quanto mais conectado o ambiente estiver com o mundo externo, mais real a experiência.

A inovação abre espaço para a imaginação, para o pensamento criativo, para certa sanidade insana de querer transpor limites, ela não pactua com a venda de ilusões ou previsões descabidas. Mas não custa pensar e imaginar que tudo que o ser humano concretizou até hoje só o fez porque em algum momento, antes, sua imaginação, seu pensamento o criou. É assim que se produz ciência, arte, beleza, ... é assim que a humanidade se reinventa!

Deise Flores

Arquiteta e Urbanista – Mestra em Educação

