

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

GABRIELA CRISTINA BASSO ENGLER-MARQUES

CRIATIVIDADE E FORMAÇÃO DOCENTE EM BUSCA DA  
TRANSDISCIPLINARIDADE

Uberaba

2023

GABRIELA CRISTINA BASSO ENGLER-MARQUES

CRIATIVIDADE E FORMAÇÃO DOCENTE EM BUSCA DA  
TRANSDISCIPLINARIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração em Educação, linha de pesquisa em Fundamentos e Práticas Educativas, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para a obtenção do título de mestra em Educação.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Martha Maria Prata Linhares

Uberaba

2023

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro**

E48c Engler-Marques, Gabriela Cristina Basso  
Criatividade e formação docente em busca da transdisciplinar  
idade / Gabriela Cristina Basso Engler-Marques. -- 2023.  
107 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Educação). -- Universidade Federal  
do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2023  
Orientadora: Profa. Dra. Martha Maria Prata Linhares

1. Professores - Formação. 2. Experiência. 3. Subjetividade. 4.  
Artes. I. Linhares, Martha Maria Prata. II. Universidade Federal do  
Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 371.13

GABRIELA CRISTINA BASSO ENGLER-MARQUES

CRIATIVIDADE E FORMAÇÃO DOCENTE EM BUSCA DA  
TRANSDISCIPLINARIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração em Educação, linha de pesquisa em Fundamentos e Práticas Educativas, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para a obtenção do título de mestra em Educação.

24 de fevereiro de 2023.

Banca Examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Martha Maria Prata Linhares – Orientadora  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Silvana Soares de Araújo Mesquita  
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Regina Maria Rovigati Simões  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Para Leka e Pepo,  
que me ensinaram a escrever uma dissertação entre  
fraldas, mamadeiras, soninhos, brincadeiras.

E me ensinaram, sobretudo,  
a ver a vida com os olhos da imaginação.

## AGRADECIMENTOS

Quando uma mulher cheia de ideias, de quase 40 anos, mãe de dois filhos pequenos, esposa, que leciona 42 aulas semanais de História, resolve fazer um mestrado, certamente muitas vidas vão se transformar...

Em primeiro lugar, a vida do marido que, com uma paciência incansável, vai cuidar das crianças à noite para “a mamãe” voltar a estudar e realizar o sonho de se tornar mestra em Educação. E não é só isso: ele vai se tornar um revisor ávido de textos.

Vão mudar as vidas da vovó e do vovô que, além de dobrarem seu plantão de cuidados com os pequenos, vão ter que passar a entender de leituras acadêmicas para trocarem umas ideias. Nas suas falas, será constante a frase de incentivo: “Filha, você nasceu para isso. Coragem!”.

A vida da diretora da escola também vai mudar, já que o horário vai ter constantes ajustes por dois anos, por conta “daquela professora” cheia de aulas da pós, congressos e reuniões.

A esses - Marco, Ulisses, Cristina, Kátia - minha eterna gratidão por terem se desdobrado e compreendido a importância deste momento na minha história. Certamente, colocar-se em uma caminhada como essa não é revestir-se de dias de descanso e tranquilidade. Mas, como diz Guimarães Rosa, se “o correr da vida embrulha tudo”, aquilo que ela nos pede “é coragem”.

Assim, se chego ao final da caminhada, é porque tive companheiros fiéis ao meu lado, dando-me as mãos e fazendo-me acreditar. O trajeto percorrido foi cheio de curvas e pedras, mas recompensado por belíssimas paisagens. Olho para o céu, agradeço a Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de realizar um sonho que, há anos, habitava em mim: guardo no coração a certeza de que a ciência e a sapiência são os presentes Dele para a sua criação.

Agradeço imensamente à orientadora deste trabalho, professora Martha Maria Prata-Linhares: alma espirituosa, cheia de vida e criatividade. Com sua competência e rigor conduziu estes estudos. A ela, minha amizade, meu profundo respeito e admiração.

À Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), que me entregou, de forma gratuita, a experiência do aprender e a riqueza do conhecimento, fazendo-me

sentir na pele o grande valor do acesso à educação pública de qualidade e da democracia.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFTM (PPGE), que contribuíram tanto com aulas, leituras e sugestões. Em especial, agradeço aos professores Regina Simões e Wagner Wey Moreira, que balançaram minhas estruturas e me apresentaram autores que são fundamentais nesta dissertação. Da mesma maneira, agradeço à professora Silvana Mesquita pelas preciosas colocações feitas na ocasião do exame de qualificação do trabalho.

Aos colegas de turma do PPGE, com quem pude aprender e amadurecer muitos debates. Às minhas irmãs, Kaká, Chau e Laine, com quem posso contar a qualquer hora para um café, um colo, uma conversa, um “quebra-galho” em meio a longas horas de estudo.

Figura 1 – The Logical Song, 1979 – Roger Hodgson (QR Code)



Fonte: (HODGSON, 1979)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Vídeo em Plataforma Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BhiYRacvS5Y>  
Acesso em: 12 Jan. 2023

## RESUMO

Esta pesquisa surgiu a partir do questionamento a respeito de abordagens conteudistas e fragmentadas presentes na prática profissional docente e que desfavorecem a experiência criativa na aprendizagem. O embasamento transcorreu na perspectiva de que a criatividade se relaciona à quebra de paradigmas, ao desafio, à subjetividade e à arte. A transdisciplinaridade acompanhou o percurso do trabalho, cujo objetivo geral foi compreender como a criatividade pode contribuir como rota de acesso da aprendizagem na perspectiva dos professores. Os objetivos específicos que subsidiaram as reflexões foram refletir sobre o processo criativo como experiência; abordar concepções de aprendizagem e de criatividade; reconhecer a possibilidade da adoção da subjetividade e da arte na construção dos saberes; compreender como criatividade e tecnologia podem se entrelaçar nesse contexto. Para alcançar os objetivos propostos, criamos e discutimos vivências pedagógicas em um curso de formação de 32 horas que teve como propósito contribuir com a reflexão de 43 docentes de uma rede municipal de ensino sobre a prática profissional na perspectiva do conhecer-na-ação. As narrativas coletadas ao longo dos encontros são explicitadas tendo as práticas docentes como atos culturais carregados de sentidos. A pesquisa tem abordagem qualitativa e a perspectiva da tematização na análise das narrativas e dos registros colhidos. Para estabelecer o diálogo foram utilizados como referenciais teóricos Bondía, Capra, Morin, Nóvoa, Osório, Prata-Linhares, Shön, Zeichner. A análise empreendida expressou a disciplinaridade e a fragmentação dos conteúdos, trazendo ao mesmo tempo a perspectiva do encantamento e envolvimento que a experiência com as práticas pedagógicas criativas proporcionaram na construção do conhecimento. A pesquisa contribui para o debate educacional na medida em que traz uma crítica às abordagens cartesianas do conhecimento e se posiciona a favor de uma perspectiva transdisciplinar que valoriza a experiência e a criação.

**Palavras-chave:** Experiência. Formação de Professores. Arte. Subjetividade. TIC.

## **ABSTRACT**

This research arose from the questioning of content-oriented and fragmented approaches present in professional teaching practice and that disfavor the creative experience in learning. The basis was based on the perspective that creativity is related to breaking paradigms, challenge, subjectivity and art. Transdisciplinarity accompanied the course of the work, whose general objective was to understand how creativity can contribute as an access route to learning from the perspective of teachers. The specific objectives that supported the reflections were to reflect on the creative process as an experience; address concepts of learning and creativity; recognize the possibility of adopting subjectivity and art in the construction of knowledge; understand how creativity and technology can intertwine in this context. In order to achieve the proposed objectives, we created and discussed pedagogical experiences in a 32 hour teaching education course whose purpose was to contribute to the reflection of 43 teachers from a municipal teaching network on professional practice from the perspective of knowing-in-action. The narratives collected during the meetings are made explicit, taking teaching practices as cultural acts full of meaning. The research has a qualitative approach and the perspective of thematization in the analysis of the narratives and collected records. To establish the dialogue, Bondía, Capra, Morin, Nóvoa, Osório, Prata-Linhares, Shön, Zeichner were used as theoretical references. The undertaken analysis expressed the disciplinarity and the fragmentation of the contents, bringing at the same time the perspective of the enchantment and involvement that the experience with the creative pedagogical practices provided in the construction of the knowledge. The research contributes to the educational debate insofar as it criticizes cartesian approaches to knowledge and takes a position in favor of a transdisciplinary perspective that values experience and creation.

**Keywords:** Experience. Teacher education. Art. Subjectivity. ICT.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – The Logical Song, 1979 – Roger Hodgson (QR Code) .....	8
Figura 2 – Memórias e histórias .....	17
Figura 3 - A Aurora do Homem. Cena do filme “2001 - Uma Odisseia no Espaço”, 1968 .....	23
Figura 4 - A Lição de Anatomia do Dr. Tulp, Rembrandt, 1632 .....	32
Figura 5 - Experimento com um pássaro numa bomba de ar, Joseph Wright, 1768.	34
Figura 6 – <i>Folders</i> e pastas dos encontros .....	54
Figura 7 - Noite Estrelada, Van Gogh, 1889 .....	55
Figura 8 – “Inspiração” .....	56
Figura 9 – Um dos espaços onde aconteceram os encontros .....	58
Figura 10 – <i>Notebooks</i> e pastas que foram usados ao longo dos encontros .....	59
Figura 11 – Laboratório de informática de uma das escolas .....	59
Figura 12 – Visita virtual ao Musée d’Orsay, Paris (QR Code) .....	61
Figura 13 – Fenômeno de flutuação, Rob Gonsalves, 2014.....	62
Figura 14 – Cantando ao som de um bongo .....	63
Figura 15 – Poesia concreta (QR Code) .....	64
Figura 16 – “Miudezas”.....	65
Figura 17 – “A inspiração revisitada” .....	66
Figura 18 – Leitura do texto de Mário Quintana .....	77
Figura 19 – Releitura da obra “Dois Girassóis Cortados”, de Vincent Van Gogh, feita por um dos participantes da pesquisa .....	80
Figura 20 – “Autorretrato da alma” .....	83
Figura 21 – Monalisa, Leonardo Da Vinci, 1503 .....	86
Figura 22 – Releitura digital de Monalisa .....	87
Figura 23 – Experimentando um violão .....	89
Figura 24 – Cena do convite digital .....	90
Figura 25 – Exemplo de plano de aula produzido por participantes da pesquisa .....	91
Figura 26 – Parte de plano de aula produzido por participantes da pesquisa .....	95

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – artigos – Plataforma de Periódicos da Capes .....	41
Quadro 2 – Perfil de 43 pessoas pesquisadas: sexo .....	68
Quadro 2.1 – Perfil de 43 pessoas pesquisadas: idade .....	68
Quadro 2.2 – Perfil de 43 pessoas pesquisadas: formação acadêmica .....	68
Quadro 2.3 – Perfil de 43 pessoas pesquisadas: função exercida .....	69
Quadro 3 – Tematização da pergunta “para você aprender é...” .....	70
Quadro 4 – Tematização da pergunta “a metodologia de aprendizagem que você mais usa é...” .....	71
Quadro 5 – Tematização da pergunta “você é criativo quando...” .....	74
Quadro 6 – Tematização da pergunta “Você já trouxe a arte para as suas aulas?” ..	78
Quadro 7 – Tematização dos textos sobre as “miudezas” do cotidiano.....	81
Quadro 8 – Tematização relatos gravados ao longo dos encontros .....	85
Quadro 9 – Tematização dos planos de aulas produzidos pelos participantes da pesquisa .....	92

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Graphics Interchange Format (GIF)

Programa de Pós-Graduação em Educação da UFTM (PPGE)

Quick Response Code (QR Code)

Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Universidade de Uberaba (Uniube)

Universidade Estadual Paulista (Unesp)

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> 22
<b>2</b>	<b>SUBJETIVIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE</b> 29
2.1	DA EXPERIÊNCIA AO EXPERIMENTO 29
2.2	O CONHECIMENTO PARA TEMPOS DE COMPLEXIDADE 35
2.3	EDUCAÇÃO QUE ROMPE FRONTEIRAS 37
<b>3</b>	<b>FALANDO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES</b> 40
3.1	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE ESTUDOS SOBRE A CRIATIVIDADE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES 40
3.2	FORMAÇÃO A PARTIR DO SEIO DA PROFISSÃO 43
3.3	ARTE, CIÊNCIA E O FAZER DOCENTE 47
3.4	DE MÃOS DADAS COM A TECNOLOGIA 48
<b>4</b>	<b>CAMINHOS PERCORRIDOS</b> 53
4.1	OS ENCONTROS DE FORMAÇÃO E AS PERSPECTIVAS ABORDADAS 60
4.2	SOBRE AS NARRATIVAS DOS PARTICIPANTES 66
<b>5</b>	<b>POÉISIS E PRÁXIS</b> 68
5.1	CONCEPÇÕES DE APRENDIZAGEM 69
5.2	CONCEPÇÕES DE CRIATIVIDADE 74
5.3	ARTE E PRÁTICA PEDAGÓGICA 78
5.4	SUBJETIVIDADE À FLOR DA PELE 81
<b>6</b>	<b>O GÊNIO, O POETA E O LOUCO</b> 84
6.1	EXPERIÊNCIAS DE ENCANTAMENTO NARRADAS 84
6.2	CONSTRUINDO PLANOS DE AULAS 89
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> 98
	<b>REFERÊNCIAS</b> 101
	<b>APÊNDICE A</b> 106
	<b>APÊNDICE B</b> 107

## APRESENTAÇÃO

### *Subjetividades de quem escreve este trabalho*

*When I was young, it seemed that life was so wonderful  
A miracle, oh, it was beautiful, magical  
And all the birds in the trees, well they'd be singing so happily  
Oh, joyfully, oh, playfully watching me  
But then they sent me away to teach me how to be sensible  
Logical, oh, responsible, practical  
Logical Song, Supertramp  
(HODGSON, 1979)*

Meu projeto de mestrado é filho da pandemia. Com o corre-corre do fazer docente, nunca havia conseguido sentar, pensar e dar corpo teórico a coisas que intuitivamente fazia na sala de aula e, já há muito tempo, acreditava serem válidas. As aulas *on-line*, minha segunda gravidez e a quarentena me deram esse espaço. Ao final do ano de 2020, nasciam dois filhos: Pedro e o projeto.

Considero que toda a reflexão que é trazida aqui traz muito de uma experiência que é pessoal: é fruto da prática docente, das aulas do programa, de longas conversas entre orientadora e orientanda e de um conselho valioso da leitura da obra de Charles Wright Mills (2009), sobre o *artesanato intelectual*.

Construir essa dissertação me faz pensar que aprendo constantemente com meu mundo interior. Há meses escrevo, reescrevo, apago e completo a análise da pesquisa. Nesse fazer e refazer, percebo que “o pensamento é uma luta por ordem e ao mesmo tempo por compreensibilidade” (MILLS, 2009, p.55). Penso que minha vida se confunde com o trabalho, em uma dialética, moldando a ele e a mim mesma. A escrita que proponho, portanto, traz muito de minha vida pessoal que, por todo o tempo, confundiu-se com a profissional e a intelectual (MILLS, 2009). Meu relato, assim, é repleto de subjetividades. Também o meu saber, nas palavras de Schön (2000), parece construir-se nesse processo em um *conhecer-na-ação* e em uma *reflexão-na-ação*.

Sou filha de uma estatística e de um engenheiro, filha mais velha de muitos irmãos. Em um primeiro momento, esses fatos parecem não ter nenhuma relação com a formação acadêmica que eu seguiria: graduação em História, graduação em Pedagogia, especialização em Neuropsicopedagogia, mestrado em Educação. Tudo

isso recheado de 17 anos como professora em sala de aula, um casamento, sete gestações e dois filhos.

Minha mãe, estatística só de diploma, parece ter nascido em um universo fora da normalidade: teve com meu pai seis filhos. Em nossa casa, sempre havia mais um para dividir o quarto e dividir a vida. Na minha casa, o ambiente sempre foi cheio: muita conversa, muita comida, muito trabalho. Mamãe achava que liderava um quartel: as notas tinham de ser boas, os armários arrumados, tudo impecável. E, quando parecia que não chegaria mais ninguém para dividir o guarda-roupas, ela chegava com a notícia bombástica: mais um irmão! Apesar de sermos uma família com padrões diferentes para nosso tempo, aprendemos nas nossas diferenças a amar uns aos outros. Esse amor sem barreiras é uma das minhas maiores heranças.

À parte disso, o ambiente de casa era cercado de atividades entre os irmãos: fazer bolo, bolachinha, bombom; tocar samba, pagode, MPB, música da igreja e rock; desenhar, pintar, rabiscar a parede, encenar, apresentar e estudar. O ambiente era diverso e criativo. De violão a confeitaria, todo mundo entendia um pouco.

Já meu pai, engenheiro, viveu tempos duros de ditadura quando universitário: estudou na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) em tempos de chumbo. Adorava contar sobre seus protestos, rebeldias, ideologias. Sempre falou de democracia para os filhos, sempre foi muito engajado na política. Em casa, quando eu era criança, ouvíamos de Chico Buarque a Queen. Meu pai era filho além de seu tempo. E não parava aí: contava muito para os filhos do meu avô, já falecido, que enfrentara a ditadura Vargas na Revolução de 32. Não me lembro da convivência com meu avô, mas é como se eu o tivesse conhecido profundamente. Cresci cercada de histórias e de memórias. Sim, só poderia me tornar uma historiadora.

Figura 2 – Memórias e histórias



Fonte: da autora, 2022

Ingressei no curso de História da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Franca em 2002, com 17 anos. História e memória sempre me soaram como palavras fortes, muito a ver comigo. Porém, no início, a vida acadêmica foi um choque: leituras difíceis, aulas complexas, um universo muito diferente do que eu estava acostumada.

Já achando que não encontraria sentido na minha vida universitária, fui surpreendida por um cartaz que procurava um professor voluntário para as aulas de inglês no Centro Permanente de Cultura da faculdade. E eu era ótima no inglês. Ali me encontrei. A sala de aula era meu lugar. Lá fazia mil associações, mil práticas, mil projetos. Fazia o bolo em inglês, tocava o violão em inglês, desenhava em inglês, encenava em inglês. Meus alunos também passaram a entender um pouco de violão a confeitaria, só que, dessa vez, em inglês.

Quantas descobertas! Didática passou a prefigurar como minha matéria favorita. Os estágios de prática de ensino foram uma delícia. Comecei a pensar em associar os conhecimentos, fazer “conexões insuspeitadas”, usar arte, poesia, música, tudo isso me encantava. As leituras acadêmicas tomaram outro sabor.

Ao mesmo tempo, passei em um processo seletivo do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) de iniciação científica. A pesquisa acadêmica também me ajudou a aprofundar leituras, a aprimorar escrita, a discernir

sobre o método, a entender e compreender como era concebida a pesquisa em Ciências Humanas. Na historiografia, amadureci muito meus conhecimentos sobre análise documental. Foi um grande diferencial na minha forma de estudar, ensinar e ver o mundo.

Tive uma formação universitária muito sólida, mas não segui, após formada, na pesquisa acadêmica em História. A sala de aula era o meu grande desejo naquele momento. Como nos contou Nietzsche,

mudei-me da casa dos eruditos e bati a porta ao sair. Por muito tempo a minha alma assentou-se faminta à sua mesa. Não sou como eles, treinados a buscar o conhecimento como especialistas em rachar fios de cabelo ao meio. Amo a liberdade(...) (NIETZSCHE, 2002, p. 196).

No ano de 2008, ingressei como professora concursada no ensino público, na cadeira de História. Ali ficaria por dez anos atuando no ensino médio, ensino técnico e ensino médio integrado ao técnico. A instituição na qual atuava possuía, já na época, muitas unidades entre sedes e extensões pelo estado e capital. Sua orientação pedagógica, ao meu ver, era vanguarda frente a tudo que eu já havia ouvido falar. Defendia ensino por competências, interdisciplinaridade, metodologias baseadas em projetos, iniciação científica e avaliação por rubricas. Por outro lado, possuía também as dificuldades presentes no ensino público. Naquele lugar, ganhei muita experiência: dava aulas de História no acervo de historiografia ou no museu da cidade (que ficava ao lado), orientava estudos na biblioteca, criava projetos, exposições, mesas-redondas. Aquilo tomava todo o meu tempo: dormia, comia, acordava envolvida com minhas aulas. Sim, eu era professora.

Foi nesse mesmo ano de 2008 que me casei. Lembro-me, como se fosse ontem, de uma dinâmica do curso de noivos da Igreja Católica, em que o padre pedira aos cônjuges que escrevessem cinco qualidades um do outro em um papel. Na ocasião, apaixonada, escrevi muitas qualidades do meu futuro marido. Ele, cartesiano e positivista, conseguiu me dar uma única qualidade: “a Gabi é boa professora”. Furiosa, quase desisti do casamento. Mas, talvez, ser professora seja algo que realmente me defina. Assim, aceitei e casei.

Naquela instituição, transitei entre a sala de aula, a coordenação de uma área e uma coordenação de projetos da supervisão pedagógica regional. Naquele momento, tive contato com a formação de professores.

Trabalhei também por outras escolas privadas nesses anos. Mesmo que vivenciasse nas minhas aulas algo que eu acreditava muito, percebia, ao meu redor, um ensino vazio e sem significado. Passei a refletir sobre uma educação que, na prática, tornava-se servilizada ao capital - ou até mesmo se perdia em quais seriam seus objetivos e ideais, tal o abismo que se estabelecia entre o que se ensina, como se ensina e para que se ensina.

Assim, uma das inquietações que passou a me mover seria: qual o significado daquilo que se ensina na escola? Como desenvolver um aprendizado que proporcione prática, encantamento e criatividade de sala de aula? Como fornecer subsídios em diversas áreas do conhecimento para que o aluno possa naquele momento e no futuro “ler” o mundo em que vive e atuar em seu entorno, seja pela pesquisa, seja por sua atuação cidadã? Acredito que, mediante tantos questionamentos, senti a necessidade de cursar uma graduação em Pedagogia. Assim, iniciei o curso em 2012 na Universidade de Uberaba (Uniube).

Essa segunda graduação foi um “grande caso de amor”. Mais madura para as leituras e para a atividade acadêmica, passei a ter grande interesse pela formação de professores do ensino fundamental. No trabalho de conclusão de curso, uni as duas formações. O tema era: “Do fato ao herói: o ensino de História nas séries iniciais do ensino fundamental”. Debatia, naquele momento, qual seria a contribuição da História se fosse somente baseada em fatos, datas e heróis. Fortemente positivista, ela ainda tinha essa face no ensino básico como um todo.

Anos mais tarde, a paixão despertada na Pedagogia me levou à especialização em Neuropsicopedagogia Clínica e Institucional na Fundação Pestalozzi de Franca. Nesse curso, pude encontrar escopo teórico para tantas coisas que acreditava no meu fazer docente: a criatividade humana, de fato, era merecedora de um estudo e uma reflexão. Assim, esse tema passou a me acompanhar. Para mim, ele se relacionava à arte e à subjetividade humana, além da habilidade de “ver além” e solucionar problemas do entorno.

Durante os estudos sobre Neurociência nessa pós-graduação, tive contato com uma das obras que marcou meu pensamento sobre criatividade e que utilizei logo no começo desse trabalho: *Sapiens: Uma Breve História da Humanidade*, de Yuval Noah Harari (2012). Nela, o autor trazia a “revolução cognitiva” humana como a grande marca da evolução: a habilidade de experimentar e criar coisas novas que deu à nossa espécie sobrevivência, perpetuação, além de diferenciá-la das demais. Nas primeiras

ferramentas de ossos ou pedra lascada, os nossos ancestrais já produziam tecnologia.

Lembro-me que, como professora de História nos ensinos fundamental e médio, sempre procurei buscar pequenas tecnologias digitais para as minhas aulas, embora de forma tímida. A pandemia de Covid-19, porém, foi um divisor de águas nesse sentido. Já há alguns anos no ensino privado, vi-me, de repente, numa realidade inusitada, que nunca havia imaginado, digna de um filme de ficção científica - desses futuristas.

Nos anos de 2020 e 2021, transitei entre o ensino remoto por meio da plataforma Google Meet e o ensino “híbrido”, em que um terço da turma estava comigo no presencial e outros dois terços projetados na lousa, logados na aula pela plataforma. Nesse contexto, eu usava máscaras, jalecos, *face-shields*, álcool em gel, microfone de lapela, computador com câmeras, livros digitais, não podendo tocar em nada e em ninguém. A cada 45 minutos, o sinal tocava e eu mudava de sala, tendo que reiniciar todos os procedimentos. Acredito que, como eu, muitos docentes viveram uma grande crise existencial.

Além do meu conhecimento pequeno para lidar com tantos recursos digitais ao mesmo tempo e o medo iminente da doença, tive de encontrar significado para o que eu fazia ali. Como envolver meus alunos diante de uma situação tão hostil? Foi nesse momento, ao preparar as atividades que iam para casa impressas, que comecei a fazer novas descobertas. Como vou mostrar a música típica do Egito agora? Como vou visitar o Museu de História Natural? Explicar a arquitetura da Catedral de *Notre Dame*? Foi assim que descobri o que eram os Quick Response Code (QR Codes) que, com a aproximação do celular, permitiam o direcionamento para páginas de internet, vídeos no Youtube, visitas virtuais. Certamente, os QR Codes já existiam. Mas eu nunca havia usado e nem mesmo sabia o quanto era fácil criá-los em sites gratuitos. Após o retorno presencial, no ano de 2022, eles viraram uma prática recorrente nas minhas aulas.

Naquele momento de aulas remotas, ajudou-me muito uma leitura de Moran (2012), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*, apresentada para os professores do colégio onde trabalhava em uma reunião pedagógica. Ao falar de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o autor trazia uma metáfora de que ingredientes básicos poderiam trazer receitas diversas. Isso me encorajou: com recursos básicos de TIC, criei muitos sabores para minhas

aulas remotas. Os QR Codes vieram seguidos de uso de apps, Google Earth, criação de avatares, entre outros. Da crise, surgiram novas oportunidades.

O ingresso no mestrado foi em meio a tudo isso. Na época, eu gestava não só um bebezinho, mas também uma nova forma de ser professora. As aulas de *Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na Educação: Formação de Professores*, ministradas pela professora Martha Maria Prata Linhares, trouxeram muitas reflexões sobre o contexto presente de pandemia. Logo, as TIC se tornaram um tema debatido nas entrelinhas de minha pesquisa ao falar da criatividade. Passei a conceber que a tecnologia, não só a digital, é fruto da habilidade humana de criação.

Além do encontro com as TIC, outro momento importante na concepção deste trabalho foi quando assisti, na disciplina *Educação e Corpo: do Cartesianismo à Complexidade*, ao filme *O ponto de mutação (1990)*. Sempre fui amante da linguagem cinematográfica e, naquela obra, encontrei respostas na história da ciência para uma angústia que me acompanhava há tempos: o conhecimento fragmentado, “conteudista” e “transmissor”, que eu tanto criticava, era “herdeiro” do cartesianismo. O filme foi seguido de leituras que, hoje, ancoram esta dissertação: Fritjof Capra (1982) e Edgar Morin (2011; 2013).

Por esses debates, percebi que a grande crise do conhecimento não atingia somente o sistema educacional, mas a vida humana como um todo. Assim, comecei a esboçar meus escritos.

## 1 INTRODUÇÃO

Não há dúvida de que a criatividade é o recurso humano mais importante de todos. Sem criatividade, não haveria progresso e estaríamos para sempre repetindo os mesmos padrões.

Edward De Bono  
(DE BONO, 1997)

A partir da ideia dada na epígrafe acima, pensamos que ser criativo se relaciona a dar soluções para o entorno, rompendo velhas estruturas. Buscamos nossa concepção de criatividade em uma obra clássica, já relativamente antiga, *Gramática da Fantasia* (RODARI, 1989), que foi para este trabalho um importante referencial teórico. Para essa obra, a criatividade se constitui em

[...]sinônimo de “pensamento divergente”, isto é, de capacidade de romper continuamente os esquemas da experiência. É “criativa” uma mente que trabalha, que sempre faz perguntas, que descobre problemas onde os outros encontram respostas satisfatórias (na comodidade das situações onde se deve farejar o perigo), que é capaz de juízos autônomos e independentes (do pai, do professor e da sociedade), que recusa o codificado, que remanuseia objetos e conceitos sem se deixar inibir pelo conformismo (RODARI, 1989, p. 164).

A capacidade de criação do homem foi responsável pela sua sobrevivência e perpetuação, em especial em momentos de crise. Pensamos que essa capacidade de quebrar paradigmas, por meio da habilidade de criação, trouxe diversas formas de tecnologia que se fizeram presentes ao longo da trajetória da humanidade, desde as primeiras ferramentas de ossos e pedra lascada até as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Harari (2020), ao tecer um estudo sobre a pré-história, conta-nos o quanto a evolução humana foi movida pela curiosidade e pela capacidade de romper esquemas de experiência: a criação de ferramentas de pedras ou ossos estimulou, ao longo de milhares de anos, o desenvolvimento de um sistema cognitivo complexo, que diferenciou o homem das outras espécies. Ao mesmo tempo, essas primeiras formas de tecnologia permitiram a sobrevivência em um tempo inóspito. Em uma dialética de criatura e criação, a aprendizagem e a criatividade surgiam como uma atividade humana.

Nesse sentido, a Figura 3 traz a cena de uma obra cinematográfica que nos inspirou, na medida em que ilustra a atividade de criação a partir da experiência. Consequentemente, surgiam as primeiras formas de tecnologia do homem.

Figura 3 - A Aurora do Homem. Cena do filme “2001 - Uma Odisseia no Espaço”, 1968.



Fonte: (UMA ODISSEIA..., 1968) <sup>2</sup>

Prata-Linhares (2011, p. 101) nos traz que a necessidade de criação e sobrevivência nos fez aprender. Assim, a experiência e a criação fazem parte da aprendizagem e da construção do saber.

Todavia, nossa pesquisa apoia-se na percepção de que uma grande crise do conhecimento pairou sobre a vida humana em uma perspectiva de desfavorecimento do fazer criativo e, conseqüentemente, da busca de soluções para os problemas do entorno. Para Morin, essa crise teve suas origens no cartesianismo semeado pela ciência moderna e, hoje, vem agravada pela ordem neoliberal, ocasião em que tudo se liga à velocidade e ao lucro (MORIN, 2011; 2013; 2021).

Nesse contexto, a experiência da criação foi substituída por uma era de informação e velocidade, em que pouco se reflete, pouco se sente em profundidade. A vida passou a ser percebida em uma perspectiva utilitária para a sobrevivência dos indivíduos. A capacidade de criação ficou subordinada ao capital (BONDÍA, 2012).

---

<sup>2</sup> Disponível em <https://cinemaedebate.com/2009/07/13/2001-%E2%80%93-uma-odisseia-no-espaco-1968/>, acesso em: 12 jan. 2023.

A crise do conhecimento também atingiu o sistema educacional (MORIN 2013). A marca de uma educação objetiva, transmissora, fragmentada e conteudista desfavorece a experiência e a criação. Esse é um dos pontos centrais que move nossas reflexões. Assim, trazemos um debate que consideramos relevante dentro desse contexto: como contribuir para o fazer criativo na sala de aula?

### *Objetivos*

Nosso objetivo geral é compreender como a criatividade pode contribuir como rota de acesso da aprendizagem na perspectiva dos professores. Como objetivos específicos buscamos:

- refletir sobre o processo criativo como experiência;
- abordar concepções de aprendizagem e de criatividade;
- reconhecer a possibilidade da adoção da subjetividade e da arte na construção dos saberes;
- compreender como criatividade e tecnologia podem se entrelaçar.

### *Metodologia*

Para alcançar os objetivos propostos, criamos e discutimos vivências pedagógicas em um curso de formação que teve como propósito contribuir com a reflexão de docentes de uma rede municipal de ensino sobre a prática profissional na perspectiva do conhecer-na-ação e da reflexão-na-ação (SHÖN, 2000). Intitulamos este curso de formação como “Encantamento, sinestesia e fantasia: a criatividade como rota de aprendizagem”. Nele, buscamos trazer subsídios para a incorporação de práticas criativas no processo de aprendizagem, além da integração de TIC de forma lúdica, tendo em vista uma perspectiva transdisciplinar que dialogasse com a arte e a subjetividade. Os encontros tiveram a carga horária de 32 horas e foram realizados entre março e junho de 2022.

Os 43 professores participantes compunham todo o corpo docente de Ensino Fundamental I daquela rede municipal. Ao longo dos encontros, colhemos nossos registros por meio de:

- questionário colhido antes do início dos encontros com perguntas fechadas sobre o perfil dos participantes e 3 perguntas abertas: “para você aprender é...”; “a metodologia de aprendizagem que você mais usa é...”; “você é criativo(a) quando...”; sendo colhidos 43 questionários;
- narrativas colhidas ao longo das oficinas sobre o uso da arte na prática docente, sendo colhidas 21 narrativas;
- narrativas colhidas ao longo das oficinas sobre a presença da subjetividade em nossos saberes: textos com o tema “miudezas da nossa vida”, sendo colhidas 6 narrativas;
- relatos colhidos ao longo das oficinas de forma oral: experiências de práticas realizadas em sala de aula que foram compartilhadas nos encontros, sendo colhidos 5 relatos; e
- planos de aulas construídos pelos participantes ao longo dos encontros, sendo colhidos 18 planos de aulas.

Com base nas reflexões de nossa trajetória profissional de até então, a escolha foi de que o trabalho se apoiaria na perspectiva qualitativa e na perspectiva do professor reflexivo (SHÖN, 2000; ZEICHNER, 2008).

Nesse sentido, lembramos que, como outras ciências humanas e sociais, a pesquisa em educação foi, por décadas, refém de ideias pautadas no método isolado, na quantificação e na abordagem analítica. Aproximava-se das abordagens das ciências físicas e naturais, buscando o isolamento total do pesquisador em relação ao seu objeto, em nome da “neutralidade” e da “imparcialidade” daquele conhecimento (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Todavia, a evolução dos estudos nesse âmbito acabou por revelar que toda pesquisa seria fruto de um tempo, de valores, interesses e princípios. Seria também fruto do olhar do pesquisador, de sua visão de mundo e pensamento. A complexidade do fenômeno educacional acabou demonstrando que “neutralidade” e “imparcialidade” do conhecimento são quase que inatingíveis quando se trata de pesquisa (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Com base nessas ideias, a abordagem atual de pesquisa em educação tornou-se preferencialmente qualitativa, contrapondo-se ao esquema quantitativo de ciência, que dividia a realidade em unidades passíveis de mensuração, estudando-as isoladamente. Essa abordagem qualitativa passou a requerer uma visão holística dos

fenômenos, ou seja, que considerasse diversos componentes de uma situação em suas interações recíprocas (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Ao mesmo tempo, foi considerado que a pesquisa em educação não se revestia de imutabilidade: fruto de um contexto que a influenciava, ela se mostrava fluida, dinâmica e fruto de um constante repensar. Logo, o método precisava corresponder a essas características. Sem perder de vista a importância e o rigor da análise, compreendeu-se que pesquisador em educação precisava colocar “nessa construção toda a sua inteligência, habilidade técnica e uma dose de paixão para temperar (e manter a têmpera!)” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 10).

Nessa perspectiva, foi percebido que não há separação entre o estudioso e seu objeto, nem mesmo neutralidade absoluta na leitura dos fatos. Na pesquisa qualitativa em educação, foi fundamental considerar que vemos o mundo como nós somos. Foi dada especial atenção ao mundo do sujeito e aos significados por ele atribuídos às suas experiências cotidianas, às interações sociais, aos conhecimentos tácitos e às práticas cotidianas que influenciam os atores sociais (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 10).

Para analisarmos nossos registros adotamos a tematização, com a perspectiva de Fontoura (2011), que considera que a complexidade da realidade humana não pode ser reduzida a variáveis: a estratégia de análise do material coletado precisa garantir a qualidade da pesquisa, sem ter como ponto central a quantidade de participantes ou de respostas.

Nesse sentido, a autora também aponta para uma grande mudança na forma de se conceber o conhecimento, permitindo ao pesquisador navegar por territórios que, antes, eram tidos como estrangeiros para a pesquisa em educação como, por exemplo, a arte ou a biologia. Além do mais, concebe a pesquisa qualitativa como agente de transformação social. Logo, o método precisa buscar a representação de forma qualificada dos sujeitos de análise, bem como suas subjetividades (FONTOURA, 2011). Assim,

(...) não devemos nos ater a uma discussão circunscrita ao aspecto da técnica, já que não existe apenas um procedimento certo, mas sim buscarmos uma proposta de abordagem que dê conta das perguntas da pesquisa, que fuja das armadilhas da superficialidade e da “praticidade” que trabalhe conceitualmente as questões de uma forma clara, profissional, que busque respostas no processo de fazer pesquisa. (FONTOURA, 2011, p. 77).

O referencial teórico/metodológico deste trabalho se ancora na revisão bibliográfica de autores como Bondía (2012), Capra (1982), Morin (2011; 2013), Nóvoa (2021), Osório (2011), Prata-Linhares (2011, 2012), Shön (2000), Zeichner (2008).

A pesquisa está organizada nesta introdução, em mais cinco seções e nas considerações finais. Na seção intitulada “Subjetividade e Transdisciplinaridade”, abordamos como a mentalidade da revolução científica renascentista e o surgimento do capitalismo lançaram as bases da ciência moderna e da perspectiva cartesiana presente no conhecimento gerado pela contemporaneidade. Trazemos reflexões sobre a predominância das abordagens objetivas em detrimento da subjetividade humana. Abordamos o mundo globalizado e a necessidade de se formarem cidadãos que compreendam a complexidade desse contexto em uma visão de mundo transdisciplinar e a perspectiva de uma educação que rompe as barreiras do conhecimento.

Na seção intitulada “Falando de Formação de Professores”, é apresentada uma revisão sistemática de pesquisas acerca da criatividade e da formação de professores, bem como essa relação foi concebida nos últimos anos. Trazemos uma perspectiva crítica do *status* da educação frente à mercantilização da formação docente. Além disso, debatemos a importância da formação do professor construída pelo próprio professor, haja vista que nossa pesquisa assume um caráter de pesquisa reflexiva. Assumimos, nesse momento, o valor da subjetividade nesta formação, a necessidade do encontro da ciência com a arte na formação docente. Também discutimos a inserção de TIC na prática pedagógica.

Na seção “Caminhos Percorridos”, descrevemos detalhadamente nosso percurso para realização da formação docente: o convite aos participantes, a estrutura do curso, carga horária, materiais, os procedimentos de coleta de narrativas e registros, bem como outras informações relevantes como o número de participantes e seu perfil.

Na seção nomeada “Poiésis e Práxis”, trazemos a análise de narrativas colhidas por meio de questionários e produções textuais dos docentes ao longo dos encontros. Já na seção “O Gênio, o Poeta e o Louco”, analisamos relatos sobre práticas pedagógicas dos participantes e planos de aulas construídos por eles ao longo de nossos encontros.

Por fim, nas considerações finais, fazemos algumas conclusões de nosso debate, trazemos limitações de nossa pesquisa e a abertura para futuras discussões.

## 2 SUBJETIVIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE

Em nossa discussão, partimos da ideia de que a mentalidade da revolução científica renascentista lançou as bases da ciência moderna e da perspectiva cartesiana presente no conhecimento gerado pela contemporaneidade. Essa mentalidade trouxe uma falência do pensamento fundamentado na subjetividade. Pensamos que essa reflexão é ponto de partida para se pensar a forma como os conteúdos escolares muitas vezes se organizam: em pacotes de conteúdos isolados, objetivos e transmitidos como uma avalanche de informações que precisam ser decoradas (PINHO; MORAIS; SANTOS, 2015; MOYSÉS; GERALDI; COLLARES, 2002). Enfim, a nossa forma de conceber não só o ensino escolar, mas o mundo, são filhas do cartesianismo.

Longe de querer percorrer toda a história da ciência moderna em poucas linhas, nosso intuito é trazer um recorte na perspectiva de que, quando olhamos para a história, talvez estejamos nos questionando mais sobre o nosso presente do que sobre o passado em si mesmo.

### 2.1 DA EXPERIÊNCIA AO EXPERIMENTO

Os próprios céus, os planetas, e este centro  
reconhecem graus, prioridade, classe,  
constância, marcha, distância, estação, forma,  
função e regularidade, sempre iguais;  
eis porque o glorioso astro Sol  
está em nobre eminência entronizado  
e centralizado no meio dos outros(...)

**William Shakespeare  
(SHAKESPEARE, 1948)**

Iniciamos com as palavras do personagem Ulysses, da obra teatral *Tróilo e Créssida*, de William Shakespeare. Essa citação deixa claro um espírito de época entre os séculos XVI e XVII, a ideia de que o universo conhece um funcionamento mecânico e ordenado. Tratava-se de um marco divisor de águas na ciência, em que a nova visão de mundo trazia uma visão heliocêntrica, que contrariava mais de mil anos de geocentrismo de Ptolomeu e da Bíblia cristã e uma visão de mundo antropocêntrica, fundada na razão e na experimentação.

Segundo Capra (1982), a mentalidade cartesiana foi iniciada com Nicolau Copérnico. A revolução científica que se iniciava retirou a Terra do centro do universo

e os estudos dos fenômenos naturais passaram a ocupar os cientistas de forma muito mais acentuada do que questões de até então referentes a Deus, à alma ou à ética.

Assim, os séculos XVI e XVII podem ser considerados como construtores dos pensamentos moderno e contemporâneo. Romperam a visão de ciência da Idade Média, que trazia a forte marca do teocentrismo e a concepção de um mundo orgânico, vivo e espiritual. A nova visão trazia um mundo metaforizado como uma máquina. Para além de Nicolau Copérnico, fizeram parte dessa ruptura na história da ciência Johannes Kepler (com os estudos dos movimentos planetários) e Galileu Galilei, que corroborava o heliocentrismo pela observação dos fenômenos celestes com o telescópio. Com o uso da descrição matemática dos fenômenos, foi inaugurada uma nova forma de conceber e estudar o mundo, ocasião em que a matéria poderia ser medida, quantificada, calculada (CAPRA, 1982).

Todavia, essa matéria quantificada de Galileu Galilei excluía da ciência a subjetividade. Qual a sensação, a cor, o som, sabor ou cheiro do fenômeno estudado? Não importava mais. Assim, esse tipo de “experiência” começou a ser expulso da ciência.

Na nossa investigação, retomamos a discussão de “experiência”, mas não na perspectiva de Galileu Galilei (CAPRA, 1982). A ideia de experiência em nossa pesquisa se liga ao “que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca” (BONDÍA, 2002, p. 21). Trata-se daquilo que experimentamos, conhecemos, aprendemos e que nos transforma. Para entendê-la, é necessário voltar à vida anterior à ciência moderna, à Pré-História, à História Antiga ou à Idade Média. Por séculos, o saber do homem havia sido concebido como uma aprendizagem pela experiência do padecimento, do sensível ao acontecimento, das dores ou paixões.<sup>3</sup> O saber se ligava intimamente à emoção (BONDÍA, 2002).

Este é o saber da experiência: o que se adquire no modo como alguém vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece. No saber da experiência não se trata da verdade do que são as coisas, mas do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece. E esse saber da experiência tem algumas características essenciais que o opõem, ponto por ponto, ao que entendemos como conhecimento. (BONDÍA, 2002, p.27).

---

<sup>3</sup> *páthei máthos*, expressão que liga o conhecimento ao padecimento, à transformação interior, paixão ou dor (BONDÍA, 2002).

Nesse sentido, é interessante pensar que, para nós, conhecimento se liga à experiência e se difere drasticamente de informação. Compartilhamos com Morin (2011) a ideia de que o conhecimento não pode ser concebido como uma ferramenta “ready made”<sup>4</sup>, muito menos como um espelho da realidade.

Após Galileu Galilei, a busca da objetividade da ciência continuou e foi endossada por Francis Bacon. Essa busca empirista transformou os objetivos que a investigação científica tinha desde a antiguidade clássica: compreender a ordem natural e a harmonia da vida (CAPRA, 1982).

A natureza holística e a mãe Terra, em sua complexidade, desapareceram nesse pensamento e nas ideias subsequentes. Com René Descartes, a separação entre espírito e matéria, sujeito e objeto se tornaram ainda mais importantes: o empirismo, a razão e a análise das partes trariam modelos mecanicistas de explicação e simplificação da realidade. Toda a realidade poderia ser explicada pelo movimento e descrição das partes, como um grande relógio mecânico. Descartes afastava-se das tradições aristotélicas e medievais (CAPRA, 1982). Mas, poderiam o homem e o universo serem tão perfeitamente racionalizáveis? Para Bondía,

A ciência moderna, a que se inicia em Bacon e alcança sua formulação mais elaborada em Descartes, desconfia da experiência. E trata de convertê-la em um elemento do método, isto é, do caminho seguro da ciência. A experiência já não é o meio desse saber que forma e transforma a vida dos homens em sua singularidade, mas o método da ciência objetiva, da ciência que se dá como tarefa a apropriação e o domínio do mundo. (BONDÍA, 2002, p.28).

Embora a ciência que se consolidou na renascença tenha sido extremamente importante aos estudos científicos subsequentes, tratar o universo e o homem como máquinas governadas por leis matemáticas trouxe consequências à posteridade. Ao separar objetividade e subjetividade, corpo e mente, deixamos de perceber o homem e o mundo em sua complexidade. Para Damásio,

É este o erro de Descartes: a separação abissal entre o corpo e a mente, entre a substância corporal, infinitamente divisível, com volume, com divisões e com um funcionamento mecânico, de um lado, e a substância mental, indivisível, sem volume, sem dimensões e intangível, de outro; a sugestão de que o raciocínio, o juízo moral e o sofrimento adveniente da dor física ou agitação emocional poderiam existir independentemente do corpo. Especificamente: a separação das operações mais refinadas da mente, para um lado, e da estrutura e funcionamento do organismo biológico, para outro. (DAMÁSIO, 2012, p. 257).

---

<sup>4</sup> “Uma ferramenta pronta”. Expressão de MORIN (2011).

A posterior mecânica de Newton, que trazia um mundo regido por leis imutáveis, foi na mesma direção: separando espírito e matéria, trouxe a secularização da natureza e do mundo. Como consequência, o mundo passava a ser visto como um grande sistema mecânico que poderia ser descrito sem nenhuma interferência do observador humano. Essa objetividade total passou a ser almejada por toda a ciência (CAPRA, 1982). A experiência do conhecimento havia se convertido em experimento científico (BONDÍA, 2002).

A relação entre ciência e o corpo do homem também teria começado a se transformar no Renascimento com os estudos de dissecação dos corpos, prática muito difundida no século XVI (CAPRA, 1982). Podemos ilustrar essa predileção utilizando-nos de várias fontes visuais da época. Entre tantas, podemos citar *A Lição de Anatomia do Dr. Tulp*, de Rembrandt (1692), conforme a Figura 4.

Figura 4 - A Lição de Anatomia do Dr. Tulp, Rembrandt, 1632



Fonte: (VAN RIJN , 1632) <sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Disponível em <https://www.mauritshuis.nl/en/our-collection/>, acesso em: 12 jan. 2023.

O romance escrito por Rabelais (1532) também é outro exemplo desse espírito de época:

Aconselho-te, meu filho, a que empregues a tua juventude em tirar bom proveito dos estudos e das virtudes. (...) por frequentes anatomias adquire perfeito conhecimento do outro mundo, o microcosmos que é o homem. (RABELAIS, 1532. In: FREITAS, 1976, p. 46).

Podemos, assim, afirmar que, na transição da Idade Média para a Idade Moderna, a ideia de que o homem também possuía um funcionamento mecânico começou a se consolidar. Se, na Idade Média, a ciência adotara uma perspectiva contemplativa do homem em sua experiência espiritual, a ciência moderna surgiu do “esgotamento” dessa contemplação, em favor de uma fabricação. Nesse sentido, a ciência ligada somente ao conhecimento pareceu desaparecer. Ligou-se à perspectiva mecânica, à técnica e à tecnologia, numa abordagem objetiva que se interessava especialmente pelo progresso e pelas relações de causa e efeito (NOVAES, 2003).

A mentalidade iluminista do século XVIII, repleta de movimentação filosófica e pedagógica, deu continuidade à busca renascentista da racionalidade e à grande preocupação com a explicação dos fenômenos naturais (NÓBREGA, 2016). A pintura de Joseph Wright, produzida nesse mesmo século XVIII, coloca como imagem central um experimento científico que “ilumina a cena” e ofusca a visão daqueles que presenciam a análise.

Figura 5 - Experimento com um pássaro numa bomba de ar, Joseph Wright, 1768



Fonte: (WRIGHT, 1768)<sup>6</sup>.

Experimentação científica, método objetivo e antropocentrismo consolidavam-se nesse imaginário e aprofundaram, inclusive, a racionalização do corpo humano. Isso se reforçou com o desenvolvimento das ciências médicas naquele momento. Se a objetividade era tão evidenciada, como perceber a alma pelo corpo? (NÓBREGA, 2016).

Reiteramos que os conhecimentos cartesianos foram valiosos para o desenvolvimento da ciência em vários aspectos, como o avanço da Biologia, da Física e da Química. Porém, os séculos XX e XXI evidenciaram uma série de limitações desse modelo.

Os avanços da Biologia, por exemplo, em especial do evolucionismo e da genética, colocaram em xeque a abordagem cartesiana, demonstrando que os fenômenos biológicos não poderiam ser compreendidos somente em termos reducionistas. Afinal, como compreender o homem somente dissecando um corpo? Ou como compreender os sentimentos apenas estudando a estrutura cerebral (CAPRA, 1982)?

---

<sup>6</sup> Disponível em <https://www.nationalgallery.org.uk/>, acesso em: 12 jan. 2023.

Muitas das questões buscadas hoje pela ciência são culturais, são subjetivas ao homem e ao seu corpo. Além disso, subjetividade e imprevisibilidade, tão características do ser humano, não são pressupostos de um mundo definido por máquinas. Assim, cabe a reflexão a respeito de qual ciência explicará o homem.

Se o avanço da ciência contribui por meio de “respostas provisórias” (CAPRA, 1982), cabe perguntar até que ponto esse paradigma cartesiano (objetivo e reducionista) nos leva à compreensão do homem, da sociedade, da natureza em um contexto tão complexo quanto o atual, marcado pela globalização, pela quebra de fronteiras e pelo intenso avanço tecnológico.

## 2.2 O CONHECIMENTO PARA TEMPOS DE COMPLEXIDADE

O nascimento da ciência moderna se deu junto ao início da globalização e da lógica capitalista nos séculos XVI e XVII. Com os avanços científicos e tecnológicos dos séculos XX e XXI, o mundo se tornou ainda mais rápido e conectado (MORIN, 2013). A pandemia de Covid-19 mostrou ainda mais o quanto o mundo globalizado é interdependente (HARARI, 2020; MORIN; 2021).

Se a globalização trouxe grande evolução dos meios de transporte e comunicação, integrando o mundo, ela gerou também diversas crises que revelam a falência de um sistema que o homogeneizou e, ao mesmo tempo, compartimentou-o em uma visão cartesianista. Ela também integrou economias e culturas e, ao mesmo tempo, dividiu produzindo resistência, xenofobia, desigualdade, desestrutura. Trouxe a autonomia, a democratização, o empoderamento de minorias, com novas formas de autoritarismo, polarização política radical, novas formas de perseguição. Tudo isso foi aliado àquilo que é peculiar da mais recente face da globalização, a lógica neoliberal: consumismo desenfreado, o individualismo/egocentrismo e a “sede de lucro” (MORIN, 2013).

Muitas são as crises trazidas por esse processo, mas Morin (2011) aponta para o cerne de todas elas: uma crise cognitiva advinda do cartesianismo, uma “cegueira”, uma incapacidade de perceber de forma complexa a realidade. Para ele,

ao nos ensinar a dissociar tudo, a formação disciplinar que nós, ocidentais, recebemos nos faz perder a aptidão de religar e, com isso, a de pensar os problemas fundamentais e globais. (MORIN, 2013, p. 31).

De fato, as origens dessa “cegueira” estariam ligadas a uma visão tecnoeconômica do desenvolvimento humano que, aos moldes da ciência ocidental, especializou, compartimentou e concebeu tudo com cálculos: há números para a pobreza, mas não se mede com números a falta de dignidade; há números para uma crise econômica, mas não há como medir a sensação de fome; há números para uma pandemia, mas não para medir a dor de perder um ente querido<sup>7</sup>. Segundo Morin,

(...) o desenvolvimento instaura um modo de organização da sociedade e das mentes em que a especialização compartimentaliza os indivíduos uns em relação aos outros, não dando nenhum deles senão uma parte limitada das responsabilidades. Em razão desse fechamento, perde-se de vista o conjunto, o global, e, com isso, a solidariedade. (MORIN, 2013, p. 30).

O autor defende que a objetivação do conhecimento trouxe para a sociedade a incapacidade de perceber aquilo que não pode ser calculado ou medido por ela: amor, ódio, medo, dignidade. A crise tem raízes profundas no modelo cartesiano que surgiu como um “arquétipo universal” para o mundo (MORIN, 2013).

Esse contexto abandonou o saber advindo da experiência, já que o conhecimento objetivo não está unido à existência humana. Vivemos em um mundo abarrotado de informação e, como nos dizia Bondía, “a informação não é experiência”. Ao contrário, é quase uma “antiexperiência” (BONDÍA, 2002, p.21).

Não só a velocidade, mas também a racionalização do tempo foram valores que se ligaram à sociedade que se constituiu com o capitalismo moderno, sobretudo, com a era industrial e o neoliberalismo. Em um contexto em que tudo é velocidade, a experiência é cada vez menos comum (BONDÍA, 2002). Se não experimentamos o mundo em que vivemos com profundidade, é importante refletir se estamos aptos a compreender a complexidade de suas questões.

Em tempos de redes sociais, por exemplo, tudo é rápido e transitório. Não há a observação pausada do que se experimenta: tudo é fotografado, mostrado, curtido, comentado, comparado. Ao sujeito desse contexto de informação rápida, tudo chega, entretém, agita, mas pouco lhe transforma. Para Bondía (2002), a velocidade, e a dificuldade de silenciar e contemplar são também inimigas da experiência.

---

<sup>7</sup> Grifo da pesquisadora. A obra citada de Morin (2011) é anterior ao fenômeno da pandemia de Covid-19 que marcou os anos 2020-2022.

## 2.3 EDUCAÇÃO QUE ROMPE FRONTEIRAS

Quando a perspectiva cartesiana e a morte da experiência chegam à educação, Morin (2011; 2013) nos mostra que a forte marca da disciplinaridade e da fragmentação dos conhecimentos faz com que o ensino perca a perspectiva que situa objetos em seus contextos, na sua complexidade, no seu conjunto.

Moreira e Kramer (2007) nos trazem que a globalização e a lógica neoliberal acabam por trazer um discurso de formação de mão de obra docente e discente, dentro de uma perspectiva que visa à competitividade, ao sucesso profissional, à eficiência e à produtividade:

A escola é concebida como um negócio, a inteligência é reduzida a instrumento para o alcance de um dado fim e o currículo é restrito aos conhecimentos e às habilidades empregáveis no setor corporativo. (MOREIRA; KRAMER, 2007, p. 1.041).

Há ainda uma forte padronização dos conhecimentos em nível mundial, entronizando valores e conhecimentos “fundamentais”, que surgem de cima para baixo. Nessa padronização são relegados movimentos pela luta de direitos de minorias, da qualidade da escola pública e do direito de existir na diversidade do mundo complexo (MOREIRA; KRAMER, 2007).

Se a experiência se constitui em uma mediação entre o conhecimento e a vida humana, o conhecimento escolar não pode emanar de cima para baixo em pacotes prontos e pré-definidos, dentro de uma racionalidade técnica e como se o aluno fosse um receptáculo preenchido pelo conhecimento “transmitido” pelo professor.

Assim, cabem alguns questionamentos: Professores encontram significado naquilo que é ensinado? Podem encantar, envolver, trazer a experiência e a criação para suas práticas?

Moreira e Kramer (2007) conceituam o que entendem por qualidade na educação: para além de uma quantificação de notas e rankings, o conceito de qualidade envolve uma análise processual, com uma dimensão sociocultural, que traz em si diferentes mudanças.

A educação de qualidade transforma sujeitos que reconhecem seu entorno e são agentes de transformação do mesmo. Ainda, forma indivíduos que contribuem com seu universo e são autônomos, críticos e criativos. Qualidade depende de mudanças profundas na sociedade, nos sistemas educacionais e na escola.

Para Morin (2013), o cerne da mudança é ainda mais profundo e está no coração do homem, no autoconhecimento de si e na capacidade de compreender seus sentimentos, na compreensão da lógica, da razão e da emoção. A partir de então, é possível sair de si ao encontro do outro numa posição de aceitação e compreensão das diferenças. Essa mudança, chamada por ele de “reforma de pensamento ou mudança de via”, também envolve o encontro do homem consigo mesmo e sua relação com a natureza à qual pertence.

Há, na proposta evidenciada, novas concepções do corpo, da alimentação, tão banalizados na lógica consumista. Além disso, o autor traz a necessidade de se viver poeticamente, meditar, encantar-se com a estética da arte, resgatar sentidos.

O autor ainda propõe uma visão de conhecimento transdisciplinar para lidar com o mundo contemporâneo. Essa visão ressignifica, percebe e dá sentido. Para ele,

o conhecimento deve saber contextualizar, globalizar, multidimensionalizar, ou seja, ser complexo. Unicamente um pensamento capaz de compreender a complexidade, não apenas de nossa vida, de nossos destinos, da relação indivíduo/sociedade/espécie, mas também da era planetária, pode tentar realizar um diagnóstico sobre o curso atual de nosso devir e definir as reformas vitalmente necessárias para mudar de via. (MORIN, 2013, p. 187).

Dessa maneira, sabendo que os problemas do mundo contemporâneo são de inúmeras naturezas (política, econômica, ambiental, social...), a atitude transdisciplinar oferece um princípio de “multirreferencialidade do conhecimento”, em que há o diálogo não só com a Ciência, mas com outras áreas do conhecimento humano, como as tradições, os mitos, a expressão artística, o pensamento filosófico e a religião. Essa busca oferece subsídios de compreensão do que está nas linhas, nas entrelinhas e por trás das linhas das disciplinas, estabelecendo unidade e contextualização do conhecimento (MAGALHÃES, 2011, p. 179).

Nessa perspectiva transdisciplinar não se oferecem somente meios de compreensão do entorno em que vivemos, mas são construídos recursos para atuação nesse entorno. Morin (2013) traz uma perspectiva de transformações, em que uma das bases estaria na formação docente. Para ele,

Poderiam ser formadas novas gerações de professores, que encontrariam em sua profissão o sentido de uma missão cívica e ética para que cada aluno ou estudante possa enfrentar os problemas de sua vida profissional, de sua vida de cidadão, do devir de sua sociedade, de sua civilização, da humanidade. (MORIN, 2011, p. 200).

Compartilhamos da ideia de que o grande desafio passa pela formação dos cientistas, pela formação dos professores, em uma via de mão dupla: “mentes reformadas” poderão reformar a educação ao mesmo tempo em que uma educação reformada formará “espíritos reformados” (MORIN, 2013, p. 201). Assim, o interesse e a paixão pelo conhecimento se ligam a uma educação que responde a questionamentos, curiosidades e outras demandas de quem aprende. Trata-se de um repensar da educação, trazendo sentido ao que se ensina, despertando paixão, interrogação e encantamento.

### 3 FALANDO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Nesta seção, apresentamos uma revisão bibliográfica de estudos sobre criatividade, transdisciplinaridade e formação de professores. Além disso, debatemos o que entendemos por formação de professores em uma perspectiva crítica à mercantilização da formação docente. Mais do que isso, debatemos a importância da formação do professor construída pelo próprio professor, haja vista que nossa pesquisa assume um caráter de pesquisa reflexiva. Assumimos, neste momento, o valor da subjetividade nesta formação, a necessidade do encontro da ciência com a arte na formação docente. Também discutimos a inserção de TIC na prática pedagógica como recurso que contribui para pensar e criar.

#### 3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE ESTUDOS SOBRE A CRIATIVIDADE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A ciência moderna separou o racional do sensível, limitou a experiência, empobreceu a imaginação e as diversas formas de se construir o conhecimento (FANTIN, 2014). A criatividade foi desfavorecida por um sistema transmissor e disciplinar. Rodari (1982), décadas atrás, já nos lembrava que escutar com paciência e recordar em minúcias seriam características comuns no modelo escolar. A criatividade foi relegada para segundo plano, perdendo lugar para a atenção e a memória. Pensando nesse contexto, passamos a refletir sobre uma perspectiva transdisciplinar que abordasse o diálogo com outras áreas do conhecimento humano, em uma perspectiva de multirreferencialidade, compreendendo uma contextualização ampla e que dá sentido ao saber construído (MORIN, 2011; 2013).

Sendo assim, para realizarmos esta revisão bibliográfica, buscamos trabalhos no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) com os descritores “criatividade”, “formação de professores” e “transdisciplinar”, para título ou assunto. Utilizamos o campo de busca avançada de produções nos últimos 6 anos (2016 a abril de 2022), contemplando estudos em qualquer idioma. Foram encontrados 37 trabalhos, todos artigos. Após análise do material encontrado, constatamos que somente quatro desses artigos se relacionavam diretamente à nossa temática, outros se relacionavam às áreas de

Enfermagem, Psicologia, Inclusão e outros. No Quadro 1, listamos o material selecionado:

Quadro 1 – artigos – Plataforma de Periódicos da Capes

Ano	Autor(es)	Título	Palavras-chave
2019	Teresa Isabel Matos Pereira e Carla Cristina Santos Coreia Rocha.	Artes Visuais, Música, Teatro e Educação Física: linguagens e integração na formação de professores de 1º e 2º ciclo do Ensino Básico.	Artes e Educação Física. Processo Criativo. Educação Artística. Formação de Professores.
2016	Kênia Paulino de Queiroz Souza e Maria José de Pinho.	Criatividade e inovação na escola do século XXI: uma mudança de paradigma.	Transições paradigmáticas. Criatividade educacional. Produção do conhecimento.
2015	Maria José de Pinho, Maria José da Silva Moraes e Jocyléia Santana dos Santos.	Indícios de criatividade e inovação no processo de formação continuada.	Memória de professores. Inovação e criatividade nas práticas pedagógicas. Formação continuada. História oral.
2015	Josie Agatha Parrilha da Silva e Marcos Cesar Danhoni Neves	Arte e Ciência: Possibilidades de Reaproximações na Contemporaneidade.	Arte-Ciência. Ensino de Arte. Interdisciplinaridade.

Fonte: da autora, adaptado da Plataforma de Periódicos da Capes, 2022.

A dificuldade de encontrarmos trabalhos em Educação que trouxessem os descritores mencionados nos remete à ideia de que compreender a criatividade como um atributo favorável ao sucesso da aprendizagem ainda é algo recente, que surge timidamente em estudos que envolvem a arte, a estética e a subjetividade humana. Também nos pareceu serem raros os estudos que relacionam a criatividade à perspectiva transdisciplinar, embora tenhamos encontrado escopo teórico para essa relação nos quatro artigos supracitados e em autores que são fundamentais em nossa obra, como Capra (1989) e Morin (2011; 2013).

Analisando os artigos selecionados, percebemos que Pereira e Rocha (2019) trazem um trabalho que versa sobre a formação de alunos de um mestrado em Educação em Portugal. Na abordagem, trazem o processo criativo como responsável pela ultrapassagem da forte marca da compartimentação do saber, além de possibilitar a experiência do autoconhecimento e a manifestação da subjetividade. Abordam a arte como expressão, como uma “metadisciplina” que transita por várias áreas do conhecimento trazendo, por meio da dimensão estética, outras linguagens que rompem com essa “excessiva especialização das disciplinas” (2019, p.97).

Nesse estudo, a criatividade é trazida como um instrumento legítimo e transversal, fundamental à formação docente. A arte se liga intimamente ao processo criativo e tem o potencial de conversão da consciência humana, na medida em que envolve o aspecto sensorial e sinestésico em um entendimento qualitativo do mundo. Junto a ela, estão a linguagem, o desporto e a ciência na compreensão, interpretação e criação de conceitos que, muitas vezes, não são tão acessíveis à percepção imediata (PEREIRA; ROCHA, 2019).

O artigo ainda busca desconstruir uma visão da arte<sup>8</sup> que as autoras dizem ser instrumentalista e infantil. Existe ainda a busca pela reconciliação entre a emoção e o intelecto, além da valorização de outras inteligências humanas que se desenvolvem com o fazer criativo (PEREIRA; ROCHA, 2019).

Já o trabalho de Souza e Pinho (2016), através de um debate bibliográfico, traz a inovação e a criatividade como elementos cruciais para uma “educação formadora e transformadora” (p.1.920). Faz parte dessa concepção uma mudança paradigmática, que rompe as fronteiras entre as disciplinas em uma perspectiva transdisciplinar. Nesse sentido, na perspectiva das autoras, sair de um ensino transmissivo significa colocar alunos e docentes como protagonistas na produção do conhecimento. Mais do que isso, a escola “criativa” não corresponde a ideais mercadológicos, mas a um ideal transformador.

Na mesma direção, Morais, Pinho e Santos (2015) apresentam um estudo de perspectiva qualitativa em que, por meio da história oral, analisam experiências criativas e inovadoras de docentes de ensino fundamental. A abordagem envolve memória e subjetividade dos docentes, almejando contribuir para a quebra de paradigmas educacionais que envolvem o saber disciplinar. Na perspectiva do texto, esse saber não traz a articulação com outros conhecimentos e pode culminar em uma aprendizagem sem significado.

As autoras trazem, ainda, que uma abordagem transdisciplinar da educação requer muitas mudanças e constante formação docente. Assim, desmistificam a ideia de que a inovação se liga exclusivamente ao uso de TIC. Ressaltam a importância da formação profissional docente de forma constante e de se pensar uma educação em que se ofereçam subsídios de compreensão das exigências e desafios do mundo atual (MORAIS; PINHO; SANTOS, 2015).

---

<sup>8</sup> Também é mencionada, neste momento, no artigo, a Educação Física.

Por fim, o artigo de Neves e Silva (2015) discute a aproximação entre ciência, arte e educação no âmbito acadêmico, tendo como ponto de partida um documento renascentista do século XVII que evidencia a aproximação entre Galileu Galilei e Cigoli. Os autores tecem críticas ao cartesianismo que nasceu com a ciência moderna e romperam o valioso laço entre arte e ciência. O trabalho se liga ao ensino superior e elege as subáreas “Artes Visuais” e “Física” para exemplificarem seus debates.

Percebemos, assim, que nosso trabalho se insere em um âmbito de pesquisas em que a criatividade se relaciona à quebra de paradigmas, ao desafio, à subjetividade e à arte. Como nesses artigos supracitados, trazemos um contraponto às abordagens cartesianas nascidas com a ciência moderna. Nesse sentido, a transdisciplinaridade aparece como uma via importante de transformação (MORIN, 2011; 2013) que se liga ao processo criativo.

### 3.2 FORMAÇÃO A PARTIR DO SEIO DA PROFISSÃO

Vivemos tempos em que a educação passou a ser regida por conceitos de gestão, planejamento, previsão, controle e êxito (CHAUÍ, 2003; SLONSKI *et al.*, 2017). O ensinar passou a seguir os princípios que se ligam à velocidade e à quantidade. A formação do sujeito foi substituída por uma transmissão de conhecimentos. De acordo com os autores, os cursos de graduação se tornaram mais rápidos e convergem para a formação de mão de obra técnica. Percebemos que essa conjuntura atinge diretamente a formação de novos docentes que estarão na sala de aula.

Todo esse processo de transformação vem ao lado do surgimento de ideias como “sociedade do conhecimento” e “educação permanente ou continuada” que modificam o modo de se conceber a formação profissional. A “sociedade do conhecimento” se liga ao desenvolvimento tecnológico e à explosão de informações que este momento traz. Para acompanhar um momento rápido de transformações, surge a educação continuada (CHAUÍ, 2003).

Slonski *et al.* (2017) corroboram essa perspectiva, trazendo ainda uma visão da formação de professores que hoje é pautada em uma visão “enciclopédica”, conteudista, focada na transmissão de conhecimentos. Essa formação ainda busca orientar o docente de forma técnica, abordando o método e a competência. Nesse sentido, é importante pensar o quanto esse modelo prejudica a criatividade, a

construção do pensamento crítico e o sentido de contribuição para o entorno na formação profissional, reduzindo o professor a um mero reproduzidor de conhecimentos.

Zeichner (2008) nos traz que a prática reflexiva docente surge em contraponto a esse contexto que tenta exercer um controle maior sobre o professor, focando somente na preparação de mão de obra para a economia global. O autor relata sua experiência em um programa de formação docente na Universidade de Wisconsin em 1976, onde se encontrou com alunos/professores extremamente preocupados em transmitir com clareza e organização seu conteúdo, mas não refletiam sobre os porquês de sua prática, nem mesmo sobre a composição dos currículos ou os métodos de ensino utilizados. A partir dessa memória, retoma como se inseriu no debate do professor reflexivo e como as pesquisas sobre formação docente nessa área ainda são significativas nas últimas décadas.

Nesse sentido, as contribuições de Shön (2000) constituíram-se em um importante divisor de águas na medida em que buscaram desconstruir a formação teórica cartesiana e a perspectiva da racionalidade técnica que desvinculavam a teoria e a prática na aprendizagem. O autor questiona quais são os tipos de conhecimento que estão presentes na formação profissional e quais seriam as principais características de um ensino prático-reflexivo. Essa reflexão na ação trouxe a possibilidade de se aprender fazendo, pela interação entre aquele que instrui e aquele que aprende em diferentes situações práticas.

Para Shön (2000), uma formação profissional pautada na reflexão-na-ação pode ser desenvolvida em contato com situações de arte, música, dança e artesanato, já que essas atividades valorizam a aprendizagem por meio do fazer. Nas suas palavras, “o projeto da educação profissional poderia ser feito, para combinar o ensino da ciência aplicada com a instrução, no talento artístico da reflexão-na-ação” (SHÖN, 2000, p. 8).

Por “talento artístico” entendemos que seja um “exercício da inteligência, uma forma de saber (...) diferente em aspectos cruciais de nosso modelo padrão de conhecimento profissional” (SHÖN, 2000, p. 22). Trata-se de uma forma de lidar com a realidade que usa improvisos e o saber da experiência que, muitas vezes é, substituído pelo conhecimento sistemático, preferencialmente o científico.

Na mesma direção, Zeichner (2008) afirma que os docentes precisam ter papel ativo na construção dos objetivos e fins de seu trabalho e, assim, precisam assumir

um posicionamento de liderança. Aponta que esse conhecimento sobre formação docente não precisa emanar só da academia, mas da prática cotidiana de sala de aula.

Nóvoa (2012) também nos traz a importância do conhecimento do professor e a participação primordial dele na formação dos futuros professores. O autor sugere que a formação seja concebida a partir de dentro da profissão, não como uma atividade de transmissão ou técnica. Assim, o ensino é concebido como uma atividade de criação gestada no conhecimento prévio e na experiência do ato pedagógico.

A procura de um conhecimento profissional, que não é mera aplicação prática de uma qualquer teoria, mas que exige um esforço próprio de elaboração e reelaboração, está no âmago do trabalho docente. (NÓVOA, 2012, p. 15).

Embora a ideia de professor reflexivo proposta já esteja em debate há algumas décadas, as concepções teóricas sobre educação continuam pertencendo à academia e a prática, à escola (ZEICHNER, 2008). Passa por essa perspectiva a ideia de que a profissão “professor” precisa ser revalorizada e ressignificada. Embora seja um ofício de grande exigência, ser professor parece simples aos olhos de muitas pessoas, além de uma atividade que se pode exercer sem uma formação específica (NÓVOA, 2012).

Prata-Linhares (2011), ao tratar de formação docente, faz uma análise dos diversos significados da palavra “professor” encontrados nos dicionários: tido como “aquele que professa” ou que “transmite um ensinamento”. Em nenhum momento é sugerido que a palavra esteja ligada a uma formação acadêmica. O significado de “médico”, pelo contrário, é trazido como “aquele que se formou em medicina e que pode exercê-la” (PRATA-LINHARES, 2011, p.99). Com outras profissões, os dicionários sugerem o mesmo. Afinal, para ser professor, seria mesmo necessária uma formação pedagógica? A autora ainda ressalta o quanto a presença de profissionais como engenheiros, médicos, advogados na docência de ensino médio é, por vezes, muito mais valorizada do que o próprio professor com formação específica (PRATA-LINHARES, 2011)<sup>9</sup>.

Muitos profissionais de áreas distintas da educação também acabaram ocupando o lugar do professor no seu próprio processo de formação: metodologias

---

<sup>9</sup> Essa análise nos lembra uma experiência pessoal nossa: uma pergunta era recorrente por parte dos alunos enquanto docente de uma escola profissional de ensino médio integrado ao técnico: “a senhora é só professora ou também trabalha?”.

baseadas na racionalização do ensino, na pedagogia por objetivos, bem como ferramentas ligadas à gestão, controle e planejamento (NÓVOA, 2012).

Nessa contramão, compreendemos a importância de valorizar o conhecimento profissional docente que vem da experiência subjetiva de ser professor. Percebemos que a história pessoal e profissional de um docente se funde na construção de uma identidade, dos saberes, dos conhecimentos que são o tempo todo construídos e ressignificados. Essa identidade, que se constrói com o saber da experiência, influencia a forma de ensinar e agir na sala de aula (OSÓRIO, 2011).

Compartilhamos da ideia de Prata-Linhares (2011) de que o ofício de um professor vai além de uma simples transmissão de verdades sobre a nossa realidade. Até porque a nossa concepção de realidade é carregada de nossa história, nossa cultura, nossa visão de mundo. A subjetividade faz parte dessa construção. Assim,

a palavra 'formar' nos remete a ideias de dar formas, de criar. Aqui o sentido que damos à palavra é o de criar-se, construir, elaborar. Não entendemos formação como algo externo ao sujeito, que chegará até ele somente por meio de informações, teorias, conteúdos, mas sim como um horizonte autoformativo, cujo objetivo é formar-se (PRATA-LINHARES, 2011, p.106).

A formação vai além da dimensão técnica. É pessoal e tange ao desenvolvimento humano global. O sujeito é o responsável maior por seu processo de formação. Nesse sentido, entendemos que produção acadêmica e prática docente precisam caminhar juntas quando se fala de formação de professores. Esse conhecimento se faz “a partir de uma reflexão sobre a prática e de uma teorização da experiência” (NÓVOA, 2012, p. 16).

[...] as nossas propostas teóricas só fazem sentido se forem construídas dentro da profissão, se contemplarem a necessidade de um professor atuante no espaço da sala de aula, se forem apropriadas a partir de uma reflexão dos professores sobre seu próprio trabalho. (NÓVOA, 2012, p. 15).

Dessa maneira, o trabalho docente traz como necessários os “saberes do professor e os saberes para o professor”, em uma dialética de ação e formação. A prática traz o saber da experiência, mas ela sozinha não forma o professor. Nesse sentido, é fundamental a mobilização de conceitos, teorias, métodos em um movimento de reflexão sobre o fazer docente (PRATA-LINHARES, 2011). Por outro lado, o saber vindo da prática, muitas vezes, leva os docentes a pensarem que não precisam de formação, reflexão e ressignificação de conhecimentos (OSÓRIO, 2011).

Assim como Osório (2011), pensamos que a formação docente é sempre uma temática ampla, “inesgotável” e necessária de ser debatida, isso porque a escola, acompanhando as transformações sociais, passa por transformações diversas ao longo da história e nenhum outro profissional é tão requisitado a compreender essas transformações quanto o professor. Considerá-lo como agente de transformação educacional é factível. Mas a formação precisa ser fruto de uma constante reflexão, além de estar acompanhada de políticas públicas que tragam melhorias das condições de trabalho dessa classe.

### 3.3 A ARTE, A CIÊNCIA E O SER PROFESSOR

Compreendemos, nesta pesquisa, a importância de discutir o diálogo entre o método científico e outras linguagens não tão comuns no meio acadêmico, como a arte e a subjetividade. Como nos diz Gilberto Gil,

Vento de calor, de pensamento em chamas, inspiração. Arte de criar o saber. Arte, descoberta, invenção (...) Sei que a arte é irmã da ciência. Ambas filhas de um Deus fugaz. Que faz num momento e no mesmo momento desfaz.  
(GIL, 1997)

Pensamos que, se o rigor do método é o que sustenta a ciência (e a respectiva objetividade garante suas respostas bem pautadas), é a paixão do pesquisador, sua inquietação e sua vontade de mudar o mundo que movem a pesquisa. Assim, ciência, arte, subjetividade e criação são inseparáveis e fazem parte da sapiência da vida (MOREIRA, 2011).

Prata-Linhares (2012), ao falar de formação de professores, traz que a aproximação entre ciência e arte em sua prática profissional transformou sua forma de ver a docência. Para ela, a arte, por si só, quebra paradigmas e as fronteiras entre as disciplinas; mais do que isso, permite o olhar da realidade sob múltiplos enfoques, na medida em que a expressão artística é fruto da forma como o homem vê e sente o mundo. A arte, nessa perspectiva, também se liga à capacidade de criação, que traz a originalidade e a busca de soluções para problemas.

Moreira (2011) segue na mesma direção debatendo a importância da arte, da poesia e da “estética da vida” para o processo de criação do homem, em especial em um ambiente de pesquisa acadêmica ou formação universitária – e acrescentamos, aqui, a formação de professores. Nesse sentido, dialogar com os acontecimentos

singelos, como a experiência diante da vida e aquilo que nos parece comum (ou “pouco científico”), também se constitui uma via de acesso importante para a compreensão da realidade. Valoriza-se, assim, o conhecimento que é construído na vivência e no dia a dia.

Trazer a arte em suas diversas formas para a formação docente significa considerar as dimensões da subjetividade humana e nos faz vislumbrar muitas possibilidades. Ela nos ensina a ver o diferente, exercita nosso espírito crítico, estabelece novas conexões entre objetos ou situações inusitadas, busca respostas quando o senso comum não questiona, traz para a aprendizagem uma perspectiva que não se baseia na mera transmissão de conteúdos (MOREIRA, 2011; PRATALINHARES, 2012). Essa perspectiva traz possibilidades de sensibilização, conhecimento e transformação do mundo. Não se trata de uma postura de mero encantamento pelo belo, mas do encontro com uma forma de linguagem poderosa da expressão do homem, que muitas vezes é relegada pelo meio acadêmico e pela escola (AIRES, 2011).

Envolver uso da arte como acessório ou ilustração no processo de aprendizagem descaracteriza seu poder revolucionário e reduz a educação a uma reprodução de conhecimentos. Dessa maneira, se consideramos a arte como uma via de expressão e compreensão da subjetividade humana que se liga intimamente à atitude de criação, a expressão artística não se constitui em um “momento de devaneio” ou “repouso da consciência contrário à ciência”. De maneira oposta, constitui-se em “outro modo fecundo e denso, e às vezes até para além da ciência, de compreensão da realidade e do real humano” (BERNARDES, 2011, p.157).

Fantin (2011) vai além, trazendo que, da mesma forma em que há o espaço na escola para a alfabetização por meio de palavras e textos, é necessário abrir espaço para outras linguagens que permitem a compreensão do mundo. Nesse sentido, a autora menciona não só as artes, mas mídias digitais.

### 3.4 DE MÃOS DADAS COM A TECNOLOGIA

Escrita durante a pandemia de Covid-19, nossa pesquisa tornou-se ainda mais próxima da ideia de que a reflexão sobre o uso de TIC na aprendizagem está relacionada à criatividade e ao rompimento de paradigmas, em especial em tempos de crise. A grande ruptura trazida para o contexto educacional que, de repente, viu-se

obrigado a um “salto tecnológico”, inesperado, talvez incompatível com a sua realidade e seu método predominante, trouxe à tona importantes reflexões sobre como educação e TIC podem dar as mãos.

Há décadas, a literatura acadêmica discute a questão das TIC e sua relação com a aprendizagem. A resistência passa pelo medo da substituição da figura do professor ou até mesmo da sala de aula. Celulares, por exemplo, dificilmente são bem-vindos. São proibidos e tidos como concorrentes desiguais na construção do saber (MOREIRA; KRAMER, 2007).

Nesse sentido, cabe refletir se o modelo escolar corresponde às necessidades de um mundo interligado, conectado, do qual o aluno faz parte. Pimenta, Prata-Linhares e Melo (2019) trazem a importância da busca de um olhar crítico frente às novas fontes que se apresentaram na realidade dos alunos. Esse processo precisa trazer trocas, criticidade, enunciação e argumentos.

Ao contrário dessa visão, percebemos que se faz muito presente no âmbito escolar uma abordagem do conhecimento fortemente transmissora e conteudista (PINHO; MORAIS; SANTOS, 2015; MOYSÉS; GERALDI; COLLARES, 2002; RODARI, 1982). Para Mansilla e Jackson (2013), o mundo em que os alunos da atualidade viverão será (ou já é) muito diferente do mundo em que seus pais e professores cresceram. A economia globalizada, as grandes mudanças sociais e tecnológicas fizeram surgir uma realidade interconectada e interdependente.

Nesse contexto, pensamos que os alunos precisam conhecer e desenvolver atitudes e habilidades que vão além dos conteúdos das disciplinas curriculares. Necessitam conhecer questões mundiais como meio ambiente, diversidade, comunicação efetiva em outras línguas, vendo a si mesmos como sujeitos atuantes no mundo do qual fazem parte. Os autores nos trazem a importância de educar em um contexto em que o aprendizado é repensado para um mundo interconectado. Isso se daria em uma perspectiva de investigação, em uma atitude participativa e numa perspectiva interdisciplinar. Tudo isso vai muito além de uma mera transmissão de informações.

Moran (2014) ressalta que, quando a aprendizagem se dá por meio do questionamento e da experimentação, torna-se mais ampla e profunda. Qual seria o papel do professor nessa perspectiva? Como isso aconteceria em um contexto marcado pela tecnologia digital e o fácil acesso à informação? Masetto (2011) já apontava para um momento em que o papel do professor vinha sendo reconfigurado:

este não é mais um depositário de informações de sua área e nem mais o único intermediário da aprendizagem. Dessa maneira, aprender, conhecer e experienciar não significam repetir respostas e resoluções dadas pelo professor aos problemas, mas estar apto para novos desafios que “exigem novos encaminhamentos e imaginação para soluções criativas” (MASETTO, 2011, p.59).

A resistência em relação às TIC em sala de aula talvez venha da dificuldade em aceitá-la como uma grande aliada na diversificação das metodologias, trazendo o aluno como sujeito de seu aprendizado (MOREIRA; KRAMER, 2007). Tudo isso é muito diferente de inserir a tecnologia como um “acessório”, que preenche o tempo e que transmite a informação no lugar do professor. A tecnologia pode ser uma das grandes agentes transformadoras da educação, que pode permitir experienciar e conhecer.

Glass, Xin e Feenberg (2015) criticam a ideia de que a tecnologia é um mero acessório da educação. Para eles, tecnologia se constitui em um elemento cultural que transforma toda a experiência humana, inclusive a experiência do aprendizado. Nesse sentido, tecnologia é um meio, não um fim na educação. Faz parte dela e foi incorporada em vários momentos da história do homem. Um exemplo claro do passado foi a utilização do livro: uma tecnologia que em fins da Idade Média transformou completamente a forma de se ensinar e de aprender.

Esses autores, em um exemplo claro, comparam a trajetória do aprendizado com um percurso feito por uma cidade: com o uso do carro ou de uma bicicleta, o objetivo será alcançado, mas a experiência do percurso é diferente. Um pode oferecer mais detalhes, outro mais conforto, ambos trazem diferentes sensações. Com a tecnologia nos processos de aprendizagem acontece o mesmo: seu bom uso pode transformar a trajetória do aprendizado de diferentes formas. Seu mau uso pode reduzir a experiência da cidade a conhecê-la como um mapa (GLASS; XIN; FEENBERG, 2015).

Simplemente substituir a interação da aprendizagem pela tecnologia (um filme ou uma videoaula) significa massificar o processo educacional, reduzindo-o a uma grande reprodução de informações, e isso não é aprender, conhecer. Compreender a tecnologia como um elemento cultural do homem nos traz a compreensão de que ela nos molda e nós também a moldamos.

(...) technology and society are co-constructions. We construct technology, and it shapes us: technology is constantly created and modified in a dialectical relationship with the people who use (GLASS; CINDY; FEENBERG, p. 41).<sup>10</sup>

Como já mencionado, a tecnologia digital permitiu, no momento de pandemia, que muitas atividades escolares continuassem a acontecer de diversas formas, dando-nos um vínculo com o nosso passado de aulas presenciais. O que esse momento semeou para o futuro ainda é incerto.

As aulas *on-line*, síncronas, utilizadas em algumas experiências de ensino remoto, revelaram um novo fenômeno: as câmeras e microfones fechados. Cabe a pergunta: desde quando as “câmeras” e os “microfones” dos alunos presenciais estavam fechados à aprendizagem diante de um modelo transmissor que não teria significado? A tecnologia digital veio de repente, mas os velhos problemas que permeavam a prática docente permaneceram, revestidos, agora, de uma nova roupagem. Ainda com a tecnologia digital, no modo *on-line* ou presencial, questões fundamentais que rompem o conteudismo, como a autonomia dos alunos, o encantamento, a diversificação das metodologias e a construção de uma perspectiva transdisciplinar não podem deixar de ser observadas.

Masetto (2011) já abordava uma geração “sobrecarregada” de informações, mas que não tem habilidade de selecionar, criticar aquilo que realmente lhe é relevante. Pimenta, Prata-Linhares e Melo (2019) questionam se ter a informação na palma das mãos, como em uma enciclopédia, garantiria conhecimento e sabedoria. Cabe ao professor esse papel de orientar, discutir e intermediar. A TIC, se bem utilizada, pode se tornar uma oportunidade de desenvolvimento de autoaprendizagem e capacidade crítica, além de novas experiências, de estabelecimento de abordagens criativas e transdisciplinares que se relacionam com o contexto atual.

Se para essa aprendizagem mais profunda são necessários momentos de prática frequente e ambientes ricos em oportunidades (MORAN, 2014), o mundo *on-line* pode oferecer uma gama de possibilidades trazendo experiências multissensoriais com o uso de vídeos, músicas, visitas a museus virtuais, além de oferecer aplicativos de criação de releituras em vídeos, fotos, jingles e outros.

---

<sup>10</sup> (...)“tecnologia e sociedade são coconstruções. Nós construímos a tecnologia, e ela nos molda: a tecnologia é constantemente criada e modificada em uma relação dialética com as pessoas que a utilizam”. (GLASS; CINDY; FEENBERG, p. 41, tradução nossa).

Parafrazeando uma analogia de Moran (2014, p. 12-13), uma aprendizagem ativa pode acontecer com poucos ingredientes básicos, como numa receita: diferentes combinações podem trazer os mais deliciosos sabores. Repetir todo dia a mesma receita pode tornar o menu insuportável.

Pelo mundo conectado, é possível transitar por diferentes leituras, linguagens, espaços. É permitido trabalhar o conhecimento prévio, ancorar novos conhecimentos e transitar por áreas diversas do saber, como estudar o sistema planetário em Física e visitar virtualmente, por exemplo, o *site* da NASA; ler sobre a evolução humana e conhecer um museu de História Natural *on-line*; estudar um movimento da arte e apreciar a música daquele contexto; falar de um planalto em Geografia e visualizá-lo nas imagens de satélite por meio da internet. Trata-se de uma expansão espaço-temporal da sala de aula que supera as abordagens prontas e transmissoras e permite dar significado ao que é ensinado.

Podemos pensar muitas outras possíveis transformações positivas advindas desse casamento entre TIC e educação, em especial no momento da pandemia. Em primeiro lugar, há o engajamento que os alunos tiveram com computadores, *tablets*, celulares, mas, dessa vez, para fins educacionais. Por outro lado, a “mochila” se transformou na descoberta de que muitos meios podem estar no âmbito virtual; por fim, houve habilidades como colaboração, pensamento crítico, resiliência, criatividade, cuidado com as emoções (FALCÃO, 2020). Assim, acreditamos que as TIC podem estabelecer pontes e oportunizar educação em uma perspectiva ampla.

#### 4 CAMINHOS PERCORRIDOS

(...)Existem as coisas sem ser vistas?  
 O interior do apartamento desabitado,  
 a pinça esquecida na gaveta(...),  
 a formiga sob a terra no domingo,  
 os mortos, um minuto depois de sepultados,  
 nós, sozinhos  
 no quarto sem espelho?  
 Que fazem, que são  
 as coisas não testadas como coisas,  
 (...)e algum dia o serão?  
*Carlos Drummond de Andrade*  
 (ANDRADE, 2014)

A epígrafe acima ilustra uma sensação que tivemos ao longo da experiência de cursar o mestrado em Educação: por mais que nossa pesquisa tenha sido subsidiada por um vasto referencial bibliográfico, algumas “coisas” só compreendemos quando as “experenciemos”, como foi o caso desse momento de vivência com os professores participantes da pesquisa.

Nossa pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (CAAE: 38153520.7.0000.5154) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os participantes.

Os participantes foram todo o corpo docente de Ensino Fundamental I da rede municipal de uma cidade do interior do estado de São Paulo, na qual não temos vínculo de emprego. Foram propostos, por nós, encontros de formação docente por meio de um curso com carga horária de 32 horas, realizado entre os meses de março e junho de 2022. A secretaria de educação do município trouxe a possibilidade de uso dos horários de reuniões pedagógicas para essa formação. Chamou-nos atenção o acolhimento da secretaria de educação diante dos encontros. Percebemos que havia, ali, grande desejo e necessidade em promover a formação dos professores.

O curso foi intitulado “Encantamento, sinestesia e fantasia: a criatividade como rota de aprendizagem”. Na concepção dos encontros, buscamos trazer subsídios para a incorporação de práticas criativas no processo de aprendizagem, além do uso de TIC de forma inovadora e lúdica tendo em vista uma perspectiva transdisciplinar que dialogasse com a arte e a subjetividade.

Para início das atividades, houve o cuidado da equipe gestora do município na produção de *folders* com nossa ementa e confecção de pastas para os professores. A arte, as imagens e os textos foram escolhidos por nós. O convite e a divulgação

ocorreram por meio da prefeitura e da secretaria de educação do município. Tudo isso valorizou esse momento de formação profissional. A Figura 6 traz os *folders* e as pastas, que possuíam imagens que sugeriam características dos nossos encontros.

Figura 6 – *Folders* e pastas dos encontros



Fonte: da autora, 2022.

Além do *folder* impresso, encaminhado previamente aos docentes, preparamos um “convite digital”, um pequeno vídeo encaminhado pelo WhatsApp, que trazia um passeio virtual em 360 graus pela obra *Noite Estrelada* (VAN GOGH, 1889). Ao longo do “passeio”, os docentes poderiam notar portas e janelas se abrindo com as informações do curso. Na Figura 7, podemos visualizar essa obra, que foi utilizada como “inspiração” para o curso e para uma atividade final dos encontros: a criação de um plano de aula em uma perspectiva transdisciplinar (dele, falaremos mais adiante).

Figura 7 - Noite Estrelada, Van Gogh, 1889



Fonte: (VAN GOGH, 1889)<sup>11</sup>.

Nesse sentido, nossa abordagem pretendeu uma prática com a formação de sujeitos que leem, percebem e atuam no mundo em que vivem. Arte e subjetividade foram palavras que nos acompanharam ao longo do percurso. A Figura 8 mostra uma “mala” que nos acompanhou nos encontros e na qual colocamos alguns dos materiais que serviram de “inspiração” para a criação dos encontros: gravuras de obras de arte, textos diversos, uma ampulheta, visitas virtuais por meio do QR Code e um celular.

---

<sup>11</sup> Disponível em <https://www.moma.org/collection/terms/>, acesso em: 12 jan. 2023.

Figura 8 – “Inspiração”



Fonte: da autora, 2022.

A carga horária de 32 horas foi distribuída em quatro módulos, de 8 horas cada, como descrito abaixo:

- Módulo 1: A fantasia e o saber.
- Módulo 2: Leituras e releituras de obras de arte.
- Módulo 3: Música, sinestesia, corpo e mente.
- Módulo 4: Literatura e encantamento.

Foram 43 participantes. Ao longo dos encontros, coletamos registros dos docentes por meio de questionários, narrativas/relatos e planos de aulas, conforme descrevemos abaixo:

- questionário colhido antes do início das oficinas com perguntas fechadas sobre o perfil dos participantes e 3 perguntas abertas: “para você aprender é...”; “a metodologia de aprendizagem que você mais usa é...”; “você é criativo(a) quando...”; sendo colhidos 43 questionários;
- narrativas colhidas ao longo das oficinas sobre o uso da arte na prática docente, sendo colhidas 21 narrativas;
- narrativas colhidas ao longo das oficinas sobre a presença da subjetividade em nossos saberes: textos com o tema “miudezas da nossa vida”, sendo colhidas 6 narrativas;
- relatos colhidos ao longo das oficinas de forma oral: experiências de práticas realizadas em sala de aula que foram compartilhadas nos encontros, sendo colhidos 5 relatos; e
- planos de aulas construídos pelos participantes ao longo dos encontros, sendo colhidos 18 planos de aulas.

Notamos, em geral, acolhimento, interesse e participação ativa por parte do grupo. Os encontros aconteceram de forma alternada em duas escolas da cidade, onde eram reunidos todos os 43 participantes. A Figura 9 traz um dos espaços que sediaram esses encontros.

Figura 9 – Um dos espaços onde aconteceram os encontros



Fonte: da autora, 2022.

Percebemos que os momentos de formação também trouxeram desafios para o dia a dia da escola. Montar o projetor e o equipamento de som não eram práticas comuns nas reuniões pedagógicas ou nas aulas e, nos primeiros dias, isso trouxe desafios para todos. A internet possuía uma velocidade adequada para o uso de todos no local, mas poucos sabiam que ela existia ali. Sua senha era desconhecida pela própria escola, alguns nem mesmo sabiam como se conectar a ela pelo celular.

Notamos também que as escolas possuíam, em média, 30 *notebooks* cada para uso dos docentes. Mas o uso não era comum. Aproveitar esse recurso, solicitar à equipe de TI da prefeitura roteadores, instalação do programa operacional dos *notebooks* e conscientizar sobre a importância desse uso foi, para nós, um grande desafio. Porém, nesse sentido, percebemos que houve oportunidades de aproximação com as TIC. Ao final do primeiro encontro, uma professora levantou a mão e disse: “Gabriela, entendi tudo o que você me disse sobre criatividade, mas você pode me ensinar como se faz um *Power Point* bonito, cheio de imagens e cores como esse? ”. Assim, em muitos momentos, paramos nossas discussões para atendermos demandas como essa.

As figuras 10 e 11 nos mostram, respectivamente, os *notebooks* da escola e o laboratório de informática onde, por vezes, realizamos atividades que os docentes solicitavam, como montar slides em *Power Point*, fazer uma busca na internet, colocar

imagens em um arquivo do Word para as avaliações dos alunos. Como dissemos, nenhum desses computadores possuía editores de textos como *Microsoft Office* ou mesmo softwares livres como o *Open Office* ou *Br Office*. O uso deles era subaproveitado nas escolas.

Figura 10 – Notebooks e pastas que foram usados ao longo dos encontros



Fonte: da autora, 2022.

Figura 11 – Laboratório de informática de uma das escolas



Fonte: da autora, 2022.

#### 4.1 OS ENCONTROS DE FORMAÇÃO E AS PERSPECTIVAS ABORDADAS

O início dos encontros foi marcado por um café, com bolo e pães de queijo, preparado pela direção da escola. Após a acolhida, explicamos mais detalhadamente aos docentes sobre nossa pesquisa e solicitamos a assinatura do TCLE àqueles que quisessem participar. Todos os 43 participantes aderiram e, em seguida, responderam a um questionário com questões objetivas e dissertativas que nos permitiu traçar um perfil baseado em faixa etária, formação, função exercida na escola. Além disso, com esse instrumento, pudemos explorar as diversas concepções de aprendizagem dos participantes, em quais momentos se consideravam criativos e qual sua metodologia predominante em sala de aula.

O Módulo 1, intitulado “A fantasia e o saber”, teve carga horária de 8 horas e procurou abordar a importância do resgate da imaginação e da fantasia na aprendizagem. Um referencial teórico que nos apoiou neste momento foi a obra *Gramática da Fantasia* (RODARI, 1989). Também foram nesses encontros que apresentamos a nossa concepção de conhecimento: aquela que se liga à experiência, à paixão, ao padecimento e nos transforma (BONDÍA, 2002).

Assim, pedimos aos docentes que trouxessem experiências para as reuniões caso os encontros inspirassem alguma prática na sala de aula. Nesse sentido, cinco docentes trouxeram suas práticas, que foram documentadas com registros feitos por eles e gravação do relato por nossa parte. Ao analisarmos o convite digital enviado pelo WhatsApp semanas antes, também propusemos que os docentes construíssem um plano de aula até o final do curso, tendo como inspiração a obra *Noite Estrelada* (VAN GOGH, 1889). A proposta não era obrigatória, mas todos os docentes a realizaram, de forma individual ou em grupo.

Além disso, durante os encontros, buscamos trazer o uso de TIC de fácil acesso para uma prática criativa dos docentes por meio do celular. Dentre os recursos abordados, estavam a criação e uso de QR Codes, edição de vídeos e fotos, criação de quadrinhos digitais, criação de podcasts, visitas com Google Earth, entre outras atividades.

No Módulo 2, intitulado “Leituras e releituras de obras de arte”, salientamos a importância da subjetividade e da arte na construção dos nossos saberes (BERNARDES, 2011; MOREIRA, 2011; PRATA-LINHARES, 2012). Durante esses encontros, pedimos àqueles participantes que se sentissem à vontade que relatassem

por escrito: “você já trouxe a arte para sala de aula? ”. Colhemos 21 relatos com essa temática.

A visita a museus e galerias de arte de forma virtual esteve entre as atividades, o que nos proporcionou muitas experiências. Abordamos o quanto a arte se relacionava à criatividade, com grande influência sobre a consciência humana, envolvendo o aspecto sensorial e sinestésico em um entendimento qualitativo do mundo. Também buscamos desmitificar a ideia de que a arte deve ser utilizada sob uma perspectiva instrumental e infantilizada (PEREIRA; ROCHA, 2019). Na Figura 12, trazemos o QR Code que dá acesso a uma de nossas visitas virtuais:

Figura 12 – Visita virtual ao Musée d’Orsay, Paris (QR Code)



Fonte: Google Artes and Culture <sup>12</sup>.

O Módulo 3, nomeado “Música, sinestesia, corpo e mente”, trouxe a perspectiva de que nosso corpo não é um objeto de funcionamento mecânico. Sentir, experienciar, viver o corpo são aspectos que precisam fazer parte da aprendizagem. “Arder-se”, “inflamar-se” de conhecimento tem a ver com aprendizagem de corpo e alma, tem a ver com envolvimento, com manifestação de conhecimento. O corpo se relaciona com a intensa paixão de aprender (NÓBREGA, 2016, p.116-117). Na Figura 13, trazemos

<sup>12</sup> Disponível em: [https://artsandculture.google.com/streetview/mus%C3%A9e-d%E2%80%99orsay-aris/KQEnDge3UJkVmw?hl=fr&sv\\_lng=2.327089926444344&sv\\_lat=48.85968476784497&sv\\_h=252&sv\\_p=0&sv\\_pid=FjndSjvl55w81vbNYu5DfA&sv\\_z=1.0000000000000002](https://artsandculture.google.com/streetview/mus%C3%A9e-d%E2%80%99orsay-aris/KQEnDge3UJkVmw?hl=fr&sv_lng=2.327089926444344&sv_lat=48.85968476784497&sv_h=252&sv_p=0&sv_pid=FjndSjvl55w81vbNYu5DfA&sv_z=1.0000000000000002). Acesso em: 4 de março de 2022

uma das pinturas do artista canadense Rob Gonsalves, que acompanharam as atividades desse módulo para falarmos do corpo na aprendizagem.

Figura 13 – Fenômeno de flutuação, Rob Gonsalves, 2014



Fonte: (GONSALVES, 2014)<sup>13</sup>

Já a música, também tema do módulo, relaciona-se à importância de se “viver poeticamente”, o que, para MORIN (2011, p. 347), significa viver “inumeráveis felicidades feitas de comunhão, de maravilamentos, de alegrias, por vezes, de êxtases”. Concordamos com a ideia de que a relação do homem com a estética nos faz mais sensíveis ao mundo (MORIN, 2011). A Figura 14 demonstra um registro de um encontro desses módulos, quando cantamos acompanhados de um bongo.

---

<sup>13</sup> Disponível em <https://www.robgonsalves.live/gallery>. Acesso em: 12 jan. 2023.

Figura 14 – Cantando ao som de um bongo



Fonte: da autora, 2022.

Nesse momento, delineamos outros aspectos daquilo que entendemos por transdisciplinaridade, em que o sujeito se integra ao mundo em uma perspectiva de corpo e alma (MORIN, 2011). Uma outra prática que trouxemos neste módulo, envolvendo o corpo e a própria imagem, foi a criação de um “autorretrato digital” e de “avatars” a partir de aplicativos dos celulares dos docentes. Também realizamos “voos virtuais” por meio do Google Earth, visitando lugares inusitados como as pirâmides do Egito ou a Muralha da China.

Por fim, no último módulo, nomeado “Literatura e encantamento”, trouxemos a importância da literatura-arte na formação de professores a fim de formar alunos que leem o mundo com autonomia (AIRES, 2011). Trouxemos o potencial dos textos da literatura clássica para a construção de sujeitos críticos, que leem e interpretam o entorno em que vivem. Nas palavras de Aires (2011), em quem fundamentamos essa prática, podemos afirmar que:

Necessitamos de escolas que façam diferente, que conquistem a capacidade de ler o mundo, que valorizem as diversas formas de produção de cultura. Para isso, é essencial que professor e aluno estejam vinculados ao mundo da cultura, espaço de diferentes e múltiplas leituras e interpretação do real, concretizadas nas artes e, portanto, também na literatura. (AIRES, 2011, p.162).

Ressaltamos, nesse módulo, que a leitura de livros de literatura que se limitam a fins pragmáticos, que objetivam ensinar comportamentos ou regras, pode não permitir a mobilização da sensibilidade, a subjetividade, o gosto estético, o autoconhecimento, bem como formas diversas de interpretação (AIRES, 2011). Nossa abordagem partiu do estudo, análise e ressignificação de textos da literatura clássica de língua portuguesa, alguns em formato digital, conforme podemos visualizar na Figura 15.

Figura 15 – Poesia concreta (QR Code)



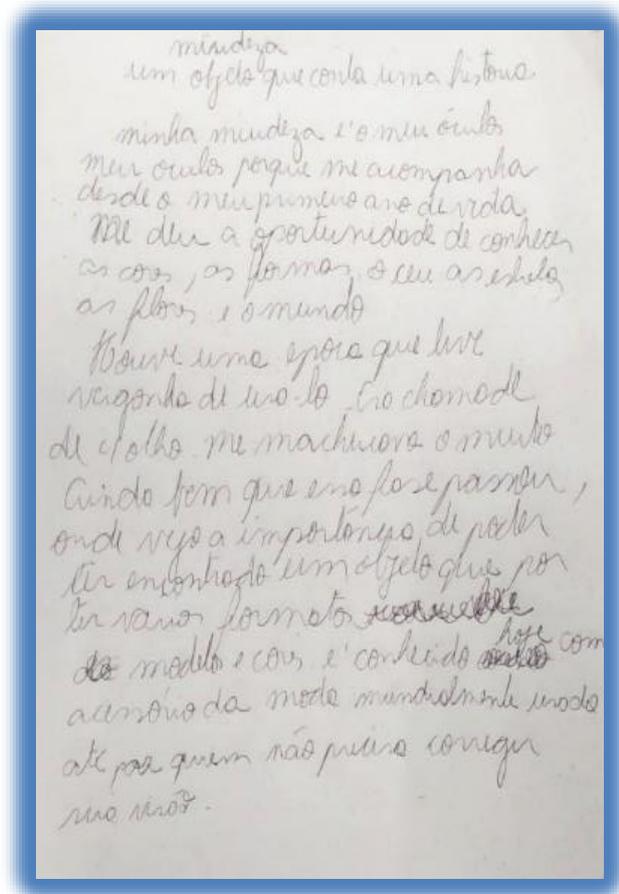
Fonte: (CINCO..., 2007)<sup>14</sup>.

Ao final desse módulo, fizemos a proposta de produção textual por parte dos participantes. Aqueles que quisessem, deveriam descrever um objeto simples e significativo de seu cotidiano, uma “miudeza”. Todos os participantes confeccionaram um texto e seis deles nos disponibilizaram seus escritos. Em uma análise prévia, percebemos que são relatos repletos de subjetividades, conforme podemos observar na Figura 16:

---

<sup>14</sup> Adaptação para o audiovisual dos poemas concretos "Cinco" (de José Lino Grunewald, 1964), "Velocidade" (de Ronald Azeredo, 1957), "Cidade" (de Augusto de Campos, 1963), "Pêndulo" (de E.M. de Melo e Castro, 1961/62) e "O Organismo" (de Décio Pignatari, 1960). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yC3e7rmSYM4> . Acesso em: 12 jan. 2023.

Figura 16 – “Miudezas”



Fonte: da autora, 2022.

Um breve trecho transcrito do texto colocado na Figura 16 nos diz:

Minha miudeza é meu óculos (sic). Meu óculos porque me acompanha desde o primeiro dia de vida. Me deu a oportunidade de conhecer as cores, as formas, o céu, as flores e o mundo. Houve uma época que tive vergonha de usá-lo. Era chamada de 4 olho, me machucava muito (...) (PROFESSOR 1)

O intuito era que as discussões promovidas ao longo dos quatro módulos subsidiassem a produção dos planos de aula que foram entregues pelos docentes. A Figura 17 traz a mesma mala que inspirou os encontros, mas agora cercada dos planos de aula que foram confeccionados pelos participantes.

Figura 17 – “A inspiração revisitada”



Fonte: da autora, 2022.

#### 4.2 SOBRE AS NARRATIVAS DOS PARTICIPANTES

Consideramos que algumas marcas são essenciais na execução da pesquisa qualitativa: o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados como predominantemente descritivos; a preocupação com o processo passar a ser muito maior do que com o produto; o “significado” que as pessoas dão às coisas e à sua vida passarem a ser focos de atenção especial pelo pesquisador; e a análise dos registros tender a seguir um processo indutivo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Para análise qualitativa do material colhido, adotamos a tematização sob a perspectiva de Fontoura (2011). Entre as etapas de nosso trabalho de análise estão:

- Transcrição do material colhido de forma escrita: questionário inicial (43 relatos), narrativas sobre o uso da arte (21 relatos), escrita sobre as “miudezas” (6 relatos).
- Transcrição do material colhido de forma oral: experiências de práticas realizadas em sala de aula que foram compartilhadas nos encontros.
- Organização dos planos de aulas (18 planos).
- Leitura prévia dos conteúdos.
- Marcação do *corpus* de análise através do recorte de unidades de registro.
- Classificação dos registros, levantando temas em comum, seguindo os critérios de coerência, semelhança, pertinência, exaustividade, exclusividade.
- Definição unidades de contexto e unidades de significado.
- Construção de quadros que contemplem as unidades de contexto, as unidades de significado e os comentários.
- Análise dos dados, à luz do referencial teórico apresentado ao longo desta dissertação (FONTOURA, 2011).

Compartilhando da ideia de Fontoura (2011) de que não é possível o esgotamento das temáticas, nem mesmo uma descrição isenta de múltiplas visões de mundo, compreendemos que a dimensão qualitativa se reveste da realidade humana repleta de significados, crenças, valores e subjetividades. Nas palavras da autora,

não podemos imaginar que exista apenas uma realidade objetiva, é imperativo admitir que exista uma multiplicidade de processos simultâneos que constituem nossos problemas de pesquisa, especialmente na área de educação, tão transversalizada por outras questões. O processo de pesquisar em educação com pressupostos qualitativos vai desde a construção dessa realidade complexa, passando por questões de pesquisa interligadas, por técnicas a serem utilizadas, por referenciais que deem conta dessa multiplicidade e ao mesmo tempo falem de uma especificidade da questão focada, isso visto pelas lentes de cada pesquisador indivíduo e sujeito social (FONTOURA, 2011, p. 18).

Por outro lado, reiteramos a cientificidade dos estudos qualitativos, na medida em que contribuem para a melhoria da vida social e permitem conhecer a “essência subjetiva” humana (FONTOURA, 2011, p. 77). Não são buscadas, aqui, verdades absolutas ou receitas de como obter sucesso na aprendizagem, mas reflexões que podem servir de escopo a novas formas de conceber e compreender o processo educacional.

## 5 POIÉSIS E PRÁXIS

Nesta seção, trazemos a análise de dados e de narrativas colhidas por meio de questionários e de produções textuais dos docentes ao longo dos encontros.

O questionário inicial trazia perguntas fechadas e abertas. A partir delas, foi possível traçar o perfil dos participantes de nossa pesquisa. Dentre as características do grupo, pudemos notar a prevalência de pessoas do sexo feminino atuando como professoras de Ensino Fundamental I, conforme o Quadro 2. Há uma grande diversidade na faixa etária, conforme o Quadro 2.1. Existe uma quantidade considerável de participantes que possuem especialização, conforme o Quadro 2.2, mas somente um possui o mestrado. A maior parte dos participantes eram docentes que atuavam na sala de aula, mas houve a participação da coordenadora pedagógica e da supervisora municipal de ensino, conforme o Quadro 2.3.

Quadro 2 – Perfil de 43 pessoas pesquisadas: sexo

Considera-se do sexo	Masculino	Feminino
	6	37

Fonte: da autora, 2022

Quadro 2.1 – Perfil de 43 pessoas pesquisadas: idade

Idade	18-30	31-40	41-50	51-60	+ 60
	3	14	14	11	1

Fonte: da autora, 2022

Quadro 2.2 – Perfil de 43 pessoas pesquisadas: formação acadêmica

Formação acadêmica	Graduando	Graduado	Especialização	Mestrado
	1	11	30	1

Fonte: da autora, 2022

Quadro 2.3 – Perfil de 43 pessoas pesquisadas: função exercida

Função exercida	Gestão Escolar	Supervisão Municipal de Ensino	Docentes Ensino Fundamental
	1	1	41

Fonte: da autora, 2022

A partir das três questões abertas - “para você aprender é...”; “a metodologia de aprendizagem que você mais usa é...”; “você é criativo(a) quando...” - iniciamos nossas análises.

## 5.1 CONCEPÇÕES DE APRENDIZAGEM

Chega mais perto e contempla as palavras.  
Cada uma tem mil faces secretas sob a face  
neutra  
e te pergunta, sem interesse pela resposta,  
pobre ou terrível, que lhe deres:  
"Trouxeste a chave?"  
Carlos Drummond de Andrade  
(ANDRADE, 2014)

Um dos principais referenciais teóricos de nossa análise, Bondía (2002), pensa a educação a partir da parceria entre a *experiência* e o *sentido*, dando um grande valor àquilo que expressamos por meio das palavras. Logo, essa reflexão sobre as narrativas coletadas se reveste da ideia de que as palavras tornam realidade aquilo que habita o campo das ideias ou, nas palavras do autor, “as palavras produzem sentido, criam realidades e, às vezes, funcionam como potentes mecanismos de subjetivação” (BONDÍA, 2022, p.21).

Pensando nessa direção, iniciamos a análise da primeira pergunta dissertativa de nosso questionário, que trazia: “para você aprender é...”. A análise das narrativas registradas deu origem a 5 temas, conforme ilustramos no Quadro 3:

Quadro 3 – Tematização da pergunta “para você aprender é...”

Temas	Frequência de respostas relacionadas ao tema
Aquisição, assimilação, fixação de informação/conhecimento.	17
Experiência, mudança, transformação.	11
Encantamento, arte ou vida.	7
Evolução, inovação ou renovação.	4
Busca, descoberta ou construção do conhecimento.	4

Fonte: da autora, 2022

As narrativas inseridas no primeiro tema fortaleceram nossa percepção de que a aprendizagem está muitas vezes ligada à aquisição, memorização e à repetição, como no exemplo: “[para você aprender é] necessário concentração, imaginação, repetição e fixação. É uma junção de movimento e de todos os nossos sentidos e inteligências” (PARTICIPANTE 23, 2022) ou “adquirir novas habilidades e competências para aplicar na vida pessoal e profissional” (PARTICIPANTE 2, 2022).

Magalhães (2001, p.177) analisa o quanto o paradigma cartesiano produz na aprendizagem uma perspectiva de “transferência de conhecimentos”, baseada na dicotomia e na disjunção. Outros relatos nos trazem que aprender seria “(...) conter no interior novas maneiras de resolver problemas, usar ferramentas, adquirir conhecimentos e usar” (PARTICIPANTE 22, 2022).

Essa visão do aprender, que se liga muito aos verbos “adquirir, trocar, conter, fixar”, contrasta-se com a concepção de conhecimento que trazemos nesse trabalho: aquela que se liga à experiência (BONDÍA, 2002). Também nos chamou a atenção o aparecimento de palavras como informação, conteúdo, como nas seguintes narrativas: “[Para você, aprender é] troca de informações e conhecimento” (PARTICIPANTE 15, 2022) ou “assimilar conteúdos e vivências que auxiliam a aprendizagem” (PARTICIPANTE 37, 2022).

Observamos por esses recortes das narrativas dos participantes que não se faz a distinção entre a informação, o conhecimento e a aprendizagem. Como nos mostra Bondía (2002),

não deixa de ser curiosa a troca, a intercambialidade entre os termos “informação”, “conhecimento” e “aprendizagem”. Como se o conhecimento se desse sob a forma de informação, e como se aprender não fosse outra coisa que não adquirir e processar informação. (BONDÍA, 2002, P. 22).

Já as narrativas que elencamos no segundo tema trazem uma concepção que se liga à abertura de caminhos, mudanças, vivências e experiências, em que aprender

seria: “abrir um caminho de oportunidade e conhecimento” (PARTICIPANTE 4, 2022) ou “estar disposta a experimentar novas experiências” (PARTICIPANTE 18, 2022).

Para Bondía (2002), o sistema educacional tem operado de forma a proporcionar cada vez menos essa experiência, reduzindo a aprendizagem a uma retenção da informação e à expressão de uma opinião crítica sobre ela. A informação vem galgada no campo da objetividade, já a opinião vem na subjetividade, de forma rasa e crítica. No conjunto informação, opinião, velocidade proporcionada pelo mundo contemporâneo e, conseqüentemente pela escola, permanece a pobreza de experiências.

Ainda no segundo tema, podemos exemplificar noções de aprendizagem que se ligam à experiência que nos toca e nos transforma: “[para você, aprender é] mudança” (PARTICIPANTE 7, 2022); “mergulhar num universo desconhecido” (PARTICIPANTE 8, 2022); “expandir a consciência” (PARTICIPANTE 14, 2022); “construção do conhecimento através de estudos, vivências e experiências (PARTICIPANTE 40, 2022).

No terceiro tema, reunimos respostas que nos trazem a relação da aprendizagem com emoções como o afeto, o encantamento e a surpresa. Como por exemplo, “[para você aprender é] o caminho para liberdade” (PARTICIPANTE 28, 2022); “uma surpresa, sempre” (PARTICIPANTE 31, 2022). “usar a criatividade através da afetividade, encantamento e pesquisa” (PARTICIPANTE 42, 2022).

A segunda questão dissertativa de nosso questionário também nos ajudou a traçarmos algumas concepções de aprendizagem dos participantes. Ao questionarmos sobre “a metodologia de aprendizagem que você mais usa é...”, traçamos os seguintes temas, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – Tematização da pergunta “a metodologia de aprendizagem que você mais usa é...”

Temas	Frequência de respostas relacionadas ao tema
Conhecimentos tácitos do professor.	13
Métodos variados ou mistura de várias abordagens.	11
Interação entre pares, “construtivismo”, ludicidade.	9
Livro didático e pesquisas de internet.	5
Cópia, repetição e memorização.	5

Fonte: da autora, 2022

As narrativas elencadas no primeiro tema nos chamaram a atenção por trazerem metodologias de aprendizagem que se apoiam em conhecimentos tácitos do

professor, conforme podemos observar: “[a metodologia que você mais usa é] a que dá certo e que os alunos aprendem, de acordo com minha experiência adquirida” (PARTICIPANTE 5, 2022) ou “me adapto ao que o aluno necessita” (PARTICIPANTE 14, 2022).

Shön (2000) traz que o conhecimento necessário para a prática profissional vai muito além da dimensão técnica. As respostas dos participantes no tema 1 nos trazem aquilo que o autor nomeia como “conhecer-na-ação”, ou seja, aquilo que é revelado na execução capaz, intuitiva e espontânea do profissional em seu dia a dia. Como, por exemplo: “a escolha de melhor metodologia depende da forma como a criança se relaciona com a prática, a partir daí faço meus ajustes” (PARTICIPANTE 25, 2022).

Existem, aqui, conhecimentos que são tácitos, que não provêm somente da formação acadêmica, e são fundamentais para a prática. Esses conhecimentos precisam ser levados em conta na formação e no exercício da prática docente. A descrição desses conhecimentos se dá em momentos como esse, de reflexão-na-ação, quando se gera um experimento imediato: “[a metodologia que você mais usa é] experimental na prática do dia a dia” (PARTICIPANTE 30); “aquela que dá certo para o aluno avançar e desenvolver o cognitivo” (PARTICIPANTE 6, 2022); “a que eu consiga alfabetizar os meus alunos” (PARTICIPANTE 29, 2022).

Dessa maneira, apoiamo-nos na proposta de Shön (2000) acerca de uma nova epistemologia da prática do conhecimento profissional, tendo como ponto inicial os conhecimentos que são peculiares à prática cotidiana. Trata-se de um ensino prático reflexivo, em que os sujeitos desenvolvem tipos de “talento artístico” para sua atuação.

Percebemos que o tema 2 evidencia diversas formas que são utilizadas e que são baseadas nesse conhecimento tácito do professor (SHÖN, 2000), mas as distinguimos em outro tema porque descrevem quais são essas práticas: “Utilizo vários métodos desde o uso, reflexão, diálogo, jogos, brincadeiras, músicas, etc.” (PARTICIPANTE 22, 2022).

Osório (2011) também nos traz a importância desse saber advindo da experiência que vai sendo lapidado no fazer docente. Por outro lado, ressalta a importância do professor estar aberto a novas situações de formação.

Com a experiência cotidiana o professor vai construindo um novo saber entendido como ‘prático’. Entretanto, muitas vezes, esse saber na sala de aula pode tornar-se uma barreira para a (res)significação de conceitos, reaprender a ensinar e romper com as concepções do passado, de forma a encontrar novos rumos para sua prática docente e desenvolver novas

experiências, abrindo mão da natureza da função de ser professor. Isso ocorre quando ele alega já ter a prática e a experiência necessárias, acreditando que o seu saber vale para toda e qualquer situação. (OSÓRIO, 2011, p.130).

Corroborando a citação, trazemos uma fala que surgiu em meio à atividade do questionário, quando uma participante levantou a mão e nos disse: “vamos ficar aqui por quantos encontros? É porque acho tudo isso uma perda de tempo, tenho muito o que fazer nesse horário e já tenho 30 anos de experiência na sala de aula”.

O terceiro tema nos trouxe a valorização da interação entre os pares e da ludicidade. Foi usada por muitas vezes a palavra “construtivismo”. Mas não foi possível perceber o que os participantes consideravam “construtivismo”.

O quarto tema trazia metodologias que envolviam o uso do livro didático e pesquisas na internet: “uso livro e ferramentas do Google” (PARTICIPANTE 19, 2022). A presença da tecnologia nos relatos nos trouxe a percepção do quanto a discussão sobre o uso da tecnologia seria importante nos encontros, tudo isso na perspectiva de que a tecnologia não se constitui mero acessório da educação. Percebemos a tecnologia como um elemento cultural que transforma toda a experiência humana, inclusive a experiência do aprendizado (GLASS; XIN; FEENBERG, 2015).

Já o tema 5 também nos remeteu a uma concepção cartesiana da aprendizagem, na medida em que os relatos apontavam aulas expositivas, cópias e memorização como as metodologias de aprendizagem mais utilizadas: “Para minha aprendizagem, a metodologia mais eficaz é o uso da leitura, escrita e anotações de tudo aquilo que eu julgo importante” (PARTICIPANTE 12, 2022); “a metodologia mais utilizada é a memorização” (PARTICIPANTE 16, 2022); “[a metodologia que você mais usa é] expositiva” (PARTICIPANTE 34, 2022).

Nessa direção, utilizamos como ponto de apoio Moysés, Geraldi e Collares (2002) que nos trouxeram um ensaio em que analisaram a grande crise de paradigmas presente no sistema escolar, em que o conhecimento aparece como uma mercadoria que é comercializada e transmitida.

O fato de não se discutir com os alunos o ato de conhecer e o conhecimento em si reflete um ponto fundamental: no lugar onde se produzem e se aprendem conhecimentos, pouco se reflete sobre o próprio conhecimento, seu significado, seus usos, suas conseqüências. Pouco se reflete sobre o ato de conhecer, sobre o ato de produzir conhecimentos e sobre o sujeito que os produz (MOYSÉS; GERALDI; COLLARES, 2002, p.94).

Dessa maneira, fazer com que os alunos absorvam a maior quantidade de informações parece ser o mais comum:

Suas capacidades são aí duplamente desenvolvidas; de um lado, como capacidade de armazenamento de objetos com que se o preenche, até seu limite. De outro lado, ele é mensurado/avaliado pela capacidade de aplicação que ele faz/fará desses objetos que lhe vão sendo passados. A esse aluno, receptor duplo, pois passivo e ativo, só resta convencer-se de que tudo que lhe é dado a ouvir ou a ler é verdade. Ou não se convencer. E os que não se convencem, rapidamente apreendem que é conveniente se representar convencidos. (MOYSÉS; GERALDI; COLLARES, 2002, p. 94-95).

Para os autores supracitados, esse conhecimento “coisificado” se faz presente desde a formação dos professores nos cursos universitários até a sala de aula de ensino básico. Não se discute, nesses contextos, o que é o conhecimento ou para que ele serve. Nesse contexto, aquilo que se aprende pode perder o significado.

## 5.2 CONCEPÇÕES DE CRIATIVIDADE

A terceira pergunta de nosso questionário inicial trazia: “você é criativo quando...”. Os relatos deram origem a três temas, conforme o quadro a seguir:

Quadro 5 – Tematização da pergunta “você é criativo quando...”

<b>Temas</b>	<b>Quantidade de participantes com resposta relacionada ao tema</b>
Desafio, motivação ou quebra de paradigmas.	25
Liberdade de criação, expressão.	15
Uso de TIC.	3

Fonte: da autora, 2022

Chamou-nos a atenção a grande quantidade de relatos que traziam a criatividade relacionada ao desafio, à motivação e à quebra de paradigmas. Trazemos alguns exemplos de docentes que são criativos quando: “(...)preciso diante das dificuldades” (PARTICIPANTE 18, 2022); “sou desafiada” (PARTICIPANTE 20, 2022); “preciso encontrar soluções para solucionar os problemas” (PARTICIPANTE 24, 2022).

Essa concepção se liga à definição de criatividade que trouxemos para nossa pesquisa, na medida em que ser criativo significa romper com antigos esquemas de experiência, encontrar soluções, refazer perguntas já respondidas e não se prender ao inconformismo (RODARI, 1989). Outras narrativas inseridas nesse primeiro tema

ainda nos trazem que: “[você é criativo quando] nasce a curiosidade e o questionamento” (PARTICIPANTE 9, 2022); “lido com a realidade que tenho mesmo sem recursos para modificá-la (PARTICIPANTE 27)”; “preciso fazer algo sem ter os materiais e metodologias necessárias e mesmo assim realizar” (PARTICIPANTE 34).

Nesse sentido, trazemos que a criatividade é uma qualidade universal do ser humano e fundamental à sua sobrevivência e perpetuação ao longo da história, na medida em que permitiu solucionar problemas e criar alternativas à vida. Rodari (1982) nos acrescenta ainda que

a função criativa da imaginação pertence ao homem comum, ao cientista, ao técnico; é essencial para descobertas científicas bem como para o nascimento da obra de arte; é realmente condição necessária da vida cotidiana (RODARI, 1982, p.139).

Ao mesmo tempo, no tema 2, reunimos relatos que relacionavam a criatividade com a liberdade de criação e expressão: “[sou criativo quando] me sinto à vontade e que tenho liberdade, não estando presa ao currículo escolar” (PARTICIPANTE 7, 2022); “[tenho] liberdade e interação em realizar aquilo que é proposto” (PARTICIPANTE 28, 2022).

Também esses relatos reforçam a necessidade de favorecer a prática criadora no exercício profissional, haja vista que a velocidade e a falta de tempo são marcas do dia a dia não só do fazer docente, mas da vida humana. Se consideramos que a experiência antecede a criação, é necessária a reflexão sobre aquilo que nos acontece e aquilo que nos toca. Sendo assim, é necessária a interrupção, a contemplação, o ouvir e refletir mais devagar (BONDÍA, 2002, p. 26).

Fantin (2011) nos traz que refletir sobre o processo de criação constitui-se em

(...)refazer, recriar, transformar... É pensar um processo no qual mais importante do que saber as respostas dos problemas é saber formular as perguntas, descobrir os problemas. E esse processo criador não fica restrito ao campo da arte e da prática estética, pois está presente na nossa vida, no nosso trabalho, nas nossas relações (p.44).

Por fim, o tema 3 permitiu-nos o debate entre criatividade e o uso de TIC, uma das perspectivas trazidas pelo nosso curso de formação docente. As narrativas traziam: “[sou criativo quando] utilizo ferramentas tecnológicas para inovar as minhas aulas” (PARTICIPANTE 19, 2022); “tenho mais tempo disponível para preparar as aulas e recursos como projetor, computador disponíveis” (PARTICIPANTE 21, 2022).

Nesse ponto, consideramos a importância de compreender a presença da tecnologia na vida humana, não na perspectiva da racionalidade técnica, mas como uma produção cultural que precisa ser levada em conta no processo pedagógico. Para Fantin (2011),

com o crescente e veloz desenvolvimento tecnológico, vivemos tempos de mudanças em que os meios de comunicação nos atualizam constantemente, tornando as mídias grandes protagonistas dessa sociedade da comunicação e determinando cada vez mais atitudes, valores e estilos de vida. Mas se, por um lado, estamos imersos num universo cada vez mais complexo, em que as crianças estão expostas a linguagens audiovisuais como formas de expressão, criação e comunicação, por outro lado, a educação que as crianças recebem continua sendo pautada na linguagem verbal, desconsiderando outras linguagens (p. 42-43).

Ao buscar motivos para falta de continuidade do processo criador de uma criança quando ela ingressa no ensino fundamental, a autora lança a hipótese de que a preferência pela linguagem escrita e a leitura nas práticas da sala de aula acabam não deixando espaço para outras formas de expressão. Além disso, aponta para uma lacuna na formação docente para a percepção da rica produção cultural que nos rodeia nas mais diversas linguagens: estético-visual, lúdica e (por que não?) tecnológica (FANTIN, 2011).

Após responderem às perguntas de forma escrita, foi proposto um “olhar” sobre a *“Noite Estrelada”*, obra de arte que fora tema do convite inicial enviado aos participantes por uma releitura digital feita para WhatsApp. Foi feito, de forma oral, um questionamento sobre quais sensações ela causava em cada um. Entre as palavras que os docentes utilizaram, estavam: “fantasia”, “sonhos”, “liberdade”, “sinestesia”, “imaginação”, “estranhamento”, “emoção” e “loucura”<sup>15</sup>. Nesse sentido, compartilhamos da ideia de que atividades como essa, que consideram as palavras, não são algo perdido no vazio. Buscar palavras também se constitui em um exercício de autorreflexão ou de autoconhecimento. Para Bondía,

quando fazemos coisas com as palavras, do que se trata é de como damos sentido ao que somos e ao que nos acontece, de como correlacionamos as palavras e as coisas, de como nomeamos o que vemos ou o que sentimos e de como vemos ou sentimos o que nomeamos (2002, p. 21).

---

<sup>15</sup> Tomamos nota dessas palavras no momento do encontro, conforme os participantes voluntariamente se expressaram.

Ao final de nosso primeiro encontro, buscamos refletir com os participantes essa concepção de conhecimento que se constrói na experiência. Para isso, realizamos a leitura de um texto de Mário Quintana (1987), que traz o contraste entre duas mentalidades em questão: uma que vive a experiência e uma que se liga à velocidade da era industrial:

Conta-se que, em fins do século XIX, num remoto país do Oriente, a viagem da capital à fronteira levava nada menos que trinta dias, e ainda por cima a lombo de camelo. E sucedeu que um engenheiro britânico ali residente, em nome do progresso, resolveu remediar a coisa. – Enfim – concluiu ele, após uma audiência com o respectivo Xá, ou coisa que o valha –, construindo-se a estrada de ferro de que o país tanto necessita, a viagem até a fronteira poderá ser feita em um só dia! – Mas – objetou o velho monarca, que o ouvira com uma paciência verdadeiramente oriental – o que é que a gente vai fazer dos vinte e nove dias que sobram?! (QUINTANA, 1987, p. 6).

Na Figura 18 trazemos um registro fotográfico do momento em que os professores realizaram a leitura do texto de Mário Quintana. Aqui, as carteiras aparecem enfileiradas devido aos protocolos de segurança da Covid-19, ainda presente naquele momento.

Figura 18 – Leitura do texto de Mário Quintana



Fonte: da autora, 2022

A partir dessa leitura, convidamos os docentes a embarcarem nas nossas vivências, trazendo seus conhecimentos, suas impressões e reflexões ao longo dos meses em que estivemos juntos. Ressaltamos que durante o processo de formação docente que desenvolvemos com os professores, tentamos não perder de vista algumas questões centrais: arte, subjetividade, transdisciplinaridade e TIC.

### 5.3 ARTE E PRÁTICA PEDAGÓGICA

Como já trouxemos ao longo da pesquisa, percebemos que é pelo contato com as diversas manifestações da arte que o sujeito pode dar asas à sua imaginação criadora, rompendo paradigmas, transcendendo os limites do cotidiano e dando sentidos diversos à existência (AIRES, 2011).

Dessa maneira, no início de uma de nossas vivências, pedimos aos docentes que respondessem em uma folha de papel a seguinte pergunta: “você já trouxe a arte em suas aulas? Se sim, conte como foi uma dessas experiências”. O material colhido nesse momento, 21 narrativas, subsidiou a análise.

As respostas geraram sete temas que nortearam essa discussão e que estão listados no Quadro 6.

Quadro 6 – Tematização da pergunta “Você já trouxe a arte para as suas aulas?”

<b>Temas</b>	<b>Frequência de respostas relacionadas ao tema</b>
Nunca utilizou a arte nas aulas.	4
Trabalhou com música e estudo do autor.	2
Confeccionou objetos de artesanato.	5
Trabalhou com teatro ou contação de histórias.	2
Utilizou poesias e textos literários.	3
Realizou releituras de obras de arte.	5

Fonte: da autora, 2022

Entre as respostas daqueles que não traziam a arte para suas aulas, estava a seguinte: “não realizo atualmente atividades com o intuito de trabalhar a própria arte em razão de haver esse professor para ministrar as aulas específicas” (PARTICIPANTE 2, 2022).

Percebemos nesse relato uma forte marca da disciplinaridade e da fragmentação dos conhecimentos. Como trouxemos no início deste trabalho, a marca da disciplinaridade está fortemente presente na ciência contemporânea e, conseqüentemente, na educação, fazendo com que o conhecimento perca a

perspectiva que situa objetos em sua complexidade, percebendo o mundo de uma maneira global (MAGALHÃES, 2011; MORIN, 2011, 2013).

Por outro lado, refletimos, a partir desse relato, sobre o que os docentes consideravam arte, na medida em que desenhar, cantar, declamar ou encenar são práticas comuns nas abordagens do Ensino Fundamental I. Outro relato nos trouxe: “eu infelizmente ainda não utilizei da arte em minhas aulas. Mas pretendo utilizar, em breve, a arte nas minhas futuras aulas” (PARTICIPANTE 1, 2022).

Dentro da segunda temática, *trabalhou com música e estudo do autor*, um docente relatou o estudo da cultura russa através da obra de Tchaikovsky:

[...] Exploramos por um mês uma música referente a um país por ex: Tchaicovsky. Ouvia as músicas todos os dias com as crianças, explorando o seu país sua culinária, as cores de sua bandeira (Rússia) e como comida típica fizemos com as crianças batata assada com queijo. Os meninos adoravam. (PARTICIPANTE 6, 2022)

Essa prática nos chamou atenção porque rompia fronteiras do conhecimento, trazia uma perspectiva que considerava a importância de se ouvir a música, experimentar o sabor da comida, vivenciar aspectos de uma outra cultura e não só memorizar a informação.

Outro aspecto que nos chamou a atenção em outros relatos foi o uso da arte para a contextualização, ilustração de conceitos e introduzir assuntos. Uma professora relatou que trazia gravuras para suas aulas: “[...] os alunos gostam muito, ficam animados e curiosos [...]” (PARTICIPANTE 16, 2022).

No tema *confeccionou objetos de artesanato*, surgiram práticas como confecção de bonecos de tecido e lã, pintura, gesso, mdf, biscuit, dobraduras e objetos com materiais de uso cotidiano. Em um dos relatos, um professor nos trouxe que achava muito importante a inserção do artesanato porque “desperta no aluno além da capacidade de criação a capacidade de compreender seus sentimentos” (PARTICIPANTE 11, 2022). Da mesma maneira, as experiências que traziam o uso do teatro e da contação de histórias também estavam repletas de palavras como “imaginação”, “encantamento”, “emoção” e “sentimento”.

Percebemos que a utilização de poesias e textos literários esteve ligada a diversas práticas de alfabetização e letramento ou estudos sobre o significado das palavras. Uma interessante experiência trouxe o uso da poesia concreta em uma sala de 5º ano do ensino fundamental para a percepção do significado das palavras:

[...] a minha experiência foi com poemas, e a recepção dos alunos foi muito boa. Isso ocorreu devido a gente não se prender aos poemas sintetizados em versos e estrofes. Ou seja, trabalhamos com poemas concretos, mais visuais. (PARTICIPANTE 13, 2022).

No mesmo sentido, práticas de releituras de obras de arte foram relatadas, como por exemplo o “Projeto Potinari”, em que os alunos conheciam a vida do pintor, realizavam a releitura de suas obras e, por fim, visitavam o museu que reúne essas obras.

Bernardes (2011), ao relatar suas reflexões sobre o uso da arte como fundamento de uma nova prática pedagógica, afirma que:

na nossa trajetória no magistério e na pesquisa, permitimo-nos sair de uma atitude ingênua e de encantamento – mas não menos valiosa -, de intensas e constantes relações com a criação artística, para um embasamento de maior rigor – mas não de menor êxtase”. (BERNARDES, 2011, p. 141).

Ao final das reflexões nos encontros sobre leituras e releituras de obras de arte, pedimos às participantes que realizassem em suas casas, com o auxílio da câmera do celular, uma releitura de uma obra de arte. Na Figura 19, trazemos um exemplo dessa prática.

Figura 19 – Releitura da obra “Dois Girassóis Cortados”, de Vincent Van Gogh, feita por um dos participantes da pesquisa



Fonte: da autora, 2022.

A releitura nos remete ao (já mencionado) diálogo com os acontecimentos singelos e com as experiências do dia a dia, que parecem comuns e pouco científicos, mas que trazem uma via de acesso importante para a compreensão de si e da

realidade (MOREIRA, 2011). Sendo assim, percebemos a arte como uma linguagem universal com potencial para proporcionar uma experiência que está relacionada com o que experimentamos, conhecemos, aprendemos e que nos transforma.

#### 5.4 SUBJETIVIDADE À FLOR DA PELE

Ao longo dos encontros abordamos diversos textos da literatura-arte como poemas e poesias. Foi ressaltado o potencial dos textos da literatura clássica para a construção de leitores de seu entorno, além do encantamento que eles podem gerar (AIRES, 2011; BERNARDES, 2011).

Os textos foram declamados, encenados e cantados pelos participantes. Concordamos com Aires (2011) sobre o quanto o contato com o texto literário tem o potencial de instigar o sensível, o subjetivo, o gosto estético, a história pessoal. Assim, ao final dessa experiência, propusemos uma prática, em que os participantes deveriam descrever um objeto simples e significativo de seu cotidiano, uma “miudeza”. Todos os participantes confeccionaram um texto e seis deles nos disponibilizaram seus escritos, que foram fotografados e depois transcritos.

Os objetos descritos nesses textos colhidos eram uns óculos, um anel, um terço, uma agenda, uma fotografia no celular, uma bola de borracha presa a um chaveiro. Ao realizarmos o processo de análise das narrativas, construímos os temas que estão relacionados no Quadro 7.

Quadro 7 – Tematização dos textos sobre as “miudezas” do cotidiano

<b>Temas</b>	<b>Frequência de narrativas relacionadas ao tema</b>
Memórias do passado	2
Crença religiosa	1
Auto(rre)conhecimento das emoções	3

Fonte: da autora, 2022

Nesse sentido, pensamos o quanto o contato com a literatura-arte pôde trazer o estímulo à imaginação criadora, constituindo-se em uma alternativa para que o sujeito lide com o mundo estratificado no qual vivemos (AIRES, 2011). Observamos como a subjetividade esteve presente na descrição dos objetos. No primeiro tema, por

exemplo, em que as narrativas traziam memórias do passado, essa percepção pôde ser muito clara:

A minha miudeza será expressa pelo meu anel de formatura, pois quando fui para a faculdade recebi muita ajuda, financeira, emocional (...). E quando me formei, uma tia muito especial me presenteou. Então, o anel é símbolo que concretiza eu estar aqui hoje. (PARTICIPANTE 2, 2022).

Concordamos com Osório (2011, p. 115), quando nos traz que a subjetividade ocupa um lugar muito importante na formação do professor, isso porque “não é possível separar a vida profissional da vida pessoal já que o professor é um ser humano e o seu processo de identidade é construído no percurso de sua formação (...)”.

Nas narrativas que compõem o terceiro tema, a subjetividade também é presente, na medida em que expressam o auto(rr)conhecimento de emoções dos participantes:

A foto dos meus filhos no celular: é uma saudade que aperta; é uma culpa que carrego; ironia do destino. Estar todo dia, o dia todo com os filhos; os filhos que não são meus. Saudades... (PARTICIPANTE 4, 2022).

Também percebemos o quanto a oportunidade de favorecermos atividades com a integração da literatura-arte trouxe a possibilidade de “liberdade para alçar voos imprevisíveis” (AIRES, 2011, p. 163). Outra narrativa, inserida no tema auto(rr)conhecimento de emoções, trouxe:

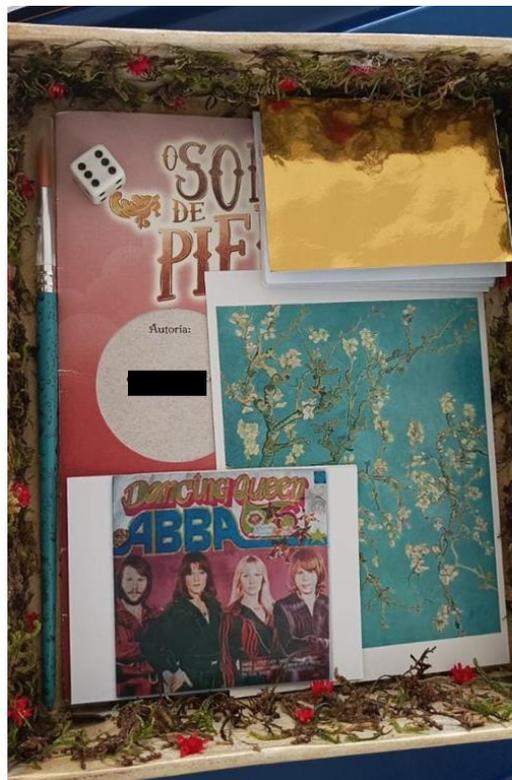
Agenda  
Todas as vezes que perdia o sono lá estava ela, rosa me aguardando, nunca me achei uma artista ou escritora, mas escrever sempre era minha voz, o caminho para as alegrias e tristezas também. E quem sabe um dia abro essa escrita, que traz pensamentos profundos, alguns que concretizei, outros que realizei e tantos que transformei (...) (PARTICIPANTE 6, 2022).

Em tempos em que tudo é velocidade (ainda mais com as redes sociais e suas inesgotáveis *timelines*) os acontecimentos da vida são dados em forma de estímulos e choques e impedem a construção de uma memória, uma lembrança. Os tempos atuais trazem “homens informados” que opinam e são insaciáveis por novidades. Nesse contexto, o silêncio é raro e a experiência não acontece. Todos sabem opinar sobre tudo, mas nada acontece em profundidade (BONDÍA, 2002, p. 22-23).

Assim, compreendemos que se o sistema escolar não permite a criatividade, a imaginação e a fantasia, ele se torna impessoal e distante. A arte em suas diversas formas permite essa ruptura dos limites do cotidiano, dando um sentido transcendental e maior à vida. Trata-se de uma possibilidade de crescimento interior que proporciona “a liberdade criativa da mente” (AIRES, 2011).

Ao final dos encontros em que abordamos e relacionamos literatura e encantamento, pedimos aos participantes que construíssem em suas casas um “autorretrato da alma”<sup>16</sup>. A proposta era construir uma caixa que tivesse em seu interior objetos que faziam parte da identidade pessoal de cada um. A Figura 20 traz um exemplo de como esse trabalho deveria ser realizado.

Figura 20 – “Autorretrato da alma”



Fonte: da autora, 2022.

Percebemos, nesse e em outros “autorretratos da alma”, a presença de elementos que faziam parte da construção da identidade de cada docente. Na Figura 20, foi trazida a memória de músicas favoritas, uma obra de arte, um pincel, um dado,

<sup>16</sup> Aqui tomamos emprestada a ideia de uma colega de trabalho, professora Carla Bastianini, que ministra aulas de Literatura e Arte com muita criatividade.

uma obra literária e fotografias. Nessa prática, percebemos que a experiência da criação também foi a experiência do reconhecimento de si.

## **6 O GÊNIO, O POETA E O LOUCO**

Nesta seção, analisamos práticas que os docentes construíram ao longo do percurso de nossos encontros. O material que analisamos aqui foi colhido por meio de relatos gravados, analisados no item 6.1, e por meio da confecção de planos de aulas, analisados no item 6.2. O título da seção nos remete às falas trazidas pelas narrativas dos participantes ao longo dessa construção: “gênio” foi expressão que um participante utilizou ao se referir a Leonardo da Vinci; a palavra “poeta” foi utilizada por outro participante em um plano de aulas para nomear o cantor e compositor Renato Russo; “louco” foi uma expressão utilizada por alguns participantes para se referirem a Van Gogh. De certa forma, o título metaforiza ideias que trazemos em nosso trabalho: o diálogo entre ciência, arte, objetividade e subjetividade.

### **6.1 EXPERIÊNCIAS DE ENCANTAMENTO NARRADAS**

Em uma de nossas vivências, a mala (que sempre nos acompanhava nas mais diversas atividades) foi colocada na entrada da sala. Nela, estavam objetos diversos, aleatórios e que, aparentemente, não tinham conexão com a nossa prática. Dentre eles, estavam:

- um leque;
- um pendrive com a música Astúrias (de Isaac Albeniz);
- um painel da Mona Lisa (de Leonardo da Vinci);
- imagens impressas de QR Codes que davam acesso a páginas diversas da internet.

Dissemos aos participantes que, aqueles que quisessem, poderiam escolher algo que contribuísse com a inspiração para uma prática pedagógica. Vários docentes levaram seu objeto de inspiração para suas casas a fim de pensarem no seu uso em aula. Cinco deles trouxeram seus relatos ao longo dos encontros. Esses relatos foram

gravados e transcritos. A análise nos ajudou a vislumbrar um pouco mais sobre como a criatividade poderia ser uma rota de aprendizagem na perspectiva dos participantes. Ao observarmos o material, traçamos os seguintes temas:

Quadro 8 – Tematização relatos gravados ao longo dos encontros

Temas	Frequência de excertos relacionados ao tema
Desafio ou quebra de paradigmas	12
Liberdade de criação e expressão	9
Uso de TIC	7

Fonte: da autora, 2022

Uma das experiências relatadas nos encontros trouxe claramente a percepção de que o fazer criativo se relacionou ao desafio e à quebra de paradigmas. Fizemos alguns grifos para chamar a atenção:

Olá turma, tudo bem? Bem, é[pausa]. Eu fui desafiada a levar para minha aula um painel da Monalisa, do Leonardo da Vinci. Eu quase nunca trabalho com obras de arte clássicas como essa nas minhas aulas do 5º ano, acho complicado, às vezes a linguagem é distante para eles. Eu também sou mais ligada na matemática, então arte para mim, né, é difícil, não combina comigo. Assim, eu tinha que pesquisar muito e encontrar algo que me servisse de inspiração. Eu dei uma pesquisada no Google, aí eu vi que esse pintor era físico, matemático, inventor, dissecava defuntos. (risos) Era um gênio, um faz de tudo, tipo a gente aqui, né? (risos). Eu vi que a Monalisa não é só uma pintura de uma mulher, é um estudo da proporção do corpo humano, há todo um estudo da profundidade na tela (estou certa?). Então, eu fui ficando mais animada e pensei: uai, é por aí que eu vou começar. Comecei a fazer uma prática com os meninos de desenhar o contorno com eles deitados no chão e tirar as medidas, para a gente perceber a proporção do corpo. Desenhava do papel pardo, pedia para eles medirem com a fita métrica e anotarem as medidas. Depois desenhamos os rostos, as roupas... Também levei os meninos no laboratório de informática, contei sobre esse pintor e visitamos o site Museu do Louvre (que fica acho que na França, né?) [É....] Aí, no final, tirei de cada um, com a câmera do celular, uma foto, fazendo a releitura do quadro e coloquei uns efeitos, igual a gente aprendeu aqui no curso. Dei muita risada, o resultado eu vou mostrar para vocês aqui no computador (PARTICIPANTE 11, 2022).

Ao mesmo tempo, percebemos que o relato também trouxe a criatividade relacionada à liberdade de criação, na medida em que a participante não se limitou à sua área de atuação, a matemática. A prática relatada por ela proporcionou aos alunos saírem das carteiras, desenharem seus corpos, tirarem medidas e se autoconhecerem. A transdisciplinaridade se fez presente em vários momentos e, de forma interessante, quando a professora percebeu que Da Vinci não era apenas um pintor de telas: “(...) era físico, matemático, inventor, dissecava defuntos (...) a

Monalisa não é só uma pintura de uma mulher, é um estudo da proporção do corpo humano” (PARTICIPANTE 11, 2022). Fronteiras entre as disciplinas foram rompidas. A ciência e a arte se encontraram numa divertida aula do 5º ano.

Figura 21 – Monalisa, Leonardo Da Vinci, 1503



Fonte: (DA VINCI, 1503)<sup>17</sup>.

Nesse sentido, partir de uma obra de arte como a Monalisa, Figura 21, remete-nos a Bernardes (2011), que traz em debate a possibilidade de pensarmos a docência partindo de uma criação artística, concebendo a arte como uma forma intensa de conhecimento que integra a formação do homem. Para a autora,

Se os valores que a arte porta em si mesma não forem compreendidos, se a criação artística for utilizada na academia como adjetivo das disciplinas escolares, como o adorno, a ilustração da aula, ela perde sua essência revolucionária, a sua sapiência e passa a ser apenas um instrumento, um artifício na transmissão dos conhecimentos. (BERNARDES, 2011, p. 157).

Também foi muito marcante naquele relato a presença da TIC em momentos como pesquisas no Google e a visita virtual ao Museu. Além disso, com o celular,

---

<sup>17</sup> <https://www.louvre.fr/en>. Acesso em: 12 jan. 2023.

houve a criação das releituras de “Monalisa”. A Figura 22 traz uma dessas releituras criada pela participante 11, autora do relato anterior (aqui a disponibilizamos porque o trabalho de arte feito com o celular descaracterizou seus traços, não permitindo identificação).

Figura 22 – Releitura digital de Monalisa



Fonte: da autora, 2022.

Em outra narrativa, também pudemos perceber como a criatividade esteve relacionada à liberdade com a integração das TIC:

Boa tarde, pessoal. Como vocês sabem, sou professora do 2º ano e, minha experiência, a partir do curso que está sendo desenvolvido aqui foi de trabalhar poesia concreta a partir da leitura de QR CODES. Eu usei aquela lista de Qr codes que foi deixada para nosso uso e selecionei no Youtube mais alguns vídeos que traziam poesia concreta. Por exemplo, a poesia velocidade. Ela começa só com o V e um som vvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvvv e depois a palavra começa a passar muito rápido na tela e com uma música bem rápida também. Percebi que o uso da imagem permitia aos alunos perceberem o significado profundo da palavra. [É... Então] Eles sentiam a palavra. Assim como na poesia PÊN-DU-LO que balançava de um lado para o outro e parecia que ia sempre cair um pedaço da palavra [faz o pêndulo com o braço]. Tudo isso em vídeo no Youtube. Achei interessante porque eu nunca tinha visto o Youtube como uma ferramenta pedagógica, a não ser que fosse para os alunos maiores, de ensino médio, aprenderem com as vídeo aulas. Eu gostei muito e achei que usar o celular na aula dessa forma, assim, criativa, lúdica, fez toda a diferença. (PARTICIPANTE 10, 2022).

Chamou-nos a atenção que o uso do Youtube transformou toda a experiência pedagógica. Não foi usado para videoaulas em uma perspectiva de transmissão de informações. Aqui, o uso do Youtube para visualizar uma poesia concreta não substituiu a figura do professor, tampouco a TIC foi usada como um acessório. Com sua inserção, todo o percurso da aprendizagem foi transformado (GLASS; XIN; FEENBERG, 2015). A narrativa nos trouxe que: “o uso da imagem permitia aos alunos perceberem o significado profundo da palavra. (...) Eles sentiam a palavra. Assim como na poesia PÊN-DU-LO que balançava de um lado para o outro(...)” (PARTICIPANTE 10, 2022).

O “sentir” a palavra nos lembrou a perspectiva da experiência. O aluno “experimentou” a palavra. Assim como a professora do primeiro relato “experimentou” sua angústia de não conhecer muito sobre arte e, de repente, descobrir grande identificação com Da Vinci.

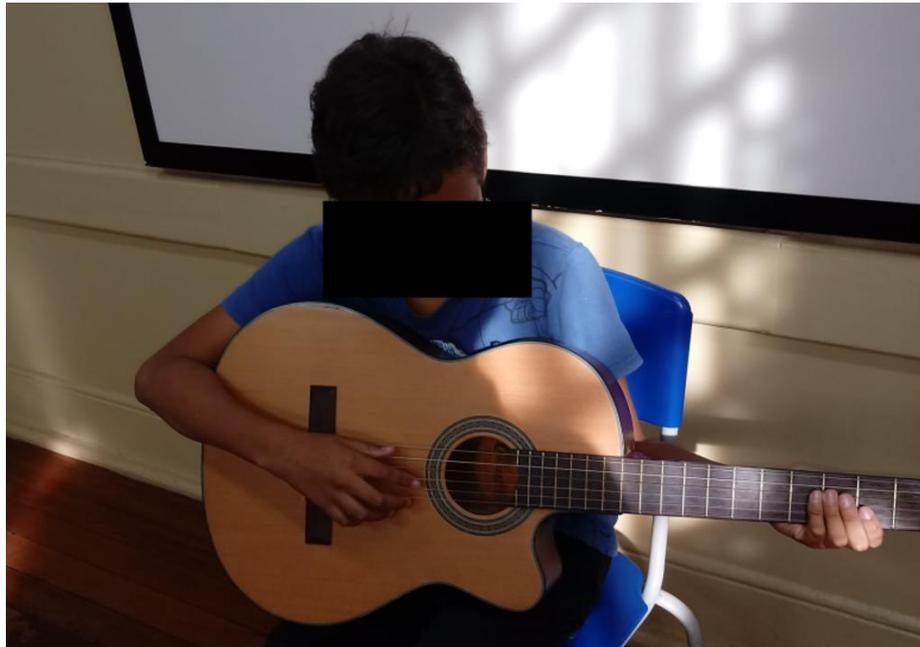
À vista disso, trazemos a definição de Bondía (2002) para a palavra “experiência” (que relacionamos à aprendizagem): em sua etimologia, liga-se a radicais como travessia, perigo ou mesmo estar em território estrangeiro ou em um exílio. Já o sujeito da experiência é um “território de passagem”: é aquele que se define pela passividade, disponibilidade e abertura. Essa passividade se relaciona à paixão e ao padecimento que o transforma (BONDÍA, 2002).

Na narrativa que escolhemos a seguir, percebemos esse experienciar, repleto de desafio, da liberdade da criação e do apoio das TIC:

Boa tarde, tudo bem? Então, desde o dia em que você propôs a aula [né..], eu peguei de presente o leque na mala e um *pen drive* propondo a música no ritmo flamenco, [é...] eu tive várias ideias, mas como o tempo era apenas de uma aula, eu decidi, assim, levar a história, um pequeno trecho da história, do ritmo e dessa cultura flamenca [né...], pra gente poder explorar esse texto, ver se eles tinham o conhecimento desse ritmo [né...], dessa dança, [é...] eles não tinham, não tinham acesso a esse pré-requisito. Então, eu passei esse pequeno texto com eles e logo a gente fez a confecção de um leque, levei também pra passar no retroprojektor, no data show, desculpa, [é...] uma coreografia de uma dança utilizando o leque. Logo em seguida, eu passei a música, a proposta, e as crianças tentaram dentro da coreografia dançar a música, eles amaram, ficaram super empolgados e levaram a música para os pais ouvirem, foi uma experiência muito boa. Eu também levei um violão [né...], apesar de não ter encontrado alguém que pudesse tocar o violão flamenco, porque é muito difícil encontrar onde a gente tá, mas eu levei o violão para que eles pudessem explorar o instrumento, pegar, segurar, sentir o som, tocando as cordas, a vibração das cordas. Assim, foi muito rico, eu gostei muito. Muito obrigada, viu. (PARTICIPANTE 9, 2022).

Destacamos nesse relato a experiência de segurar o violão e ouvir a música. A partir dela, descobrir a cultura diferente e o outro diferente que se esconde nela. A fotografia demonstrada na Figura 23 foi tirada pela professora que realizou a atividade

Figura 23 – Experimentando um violão



Fonte: da autora, 2022.

Para Schön (2000), existe a possibilidade de se observarem os acontecimentos decorridos e refletir sobre a reflexão-na-ação. Nesses momentos dos encontros, após a aula que havia sido planejada e aplicada, o professor considerou a prática, refletiu sobre aquilo que observou e sobre os significados que foram atribuídos naquele momento.

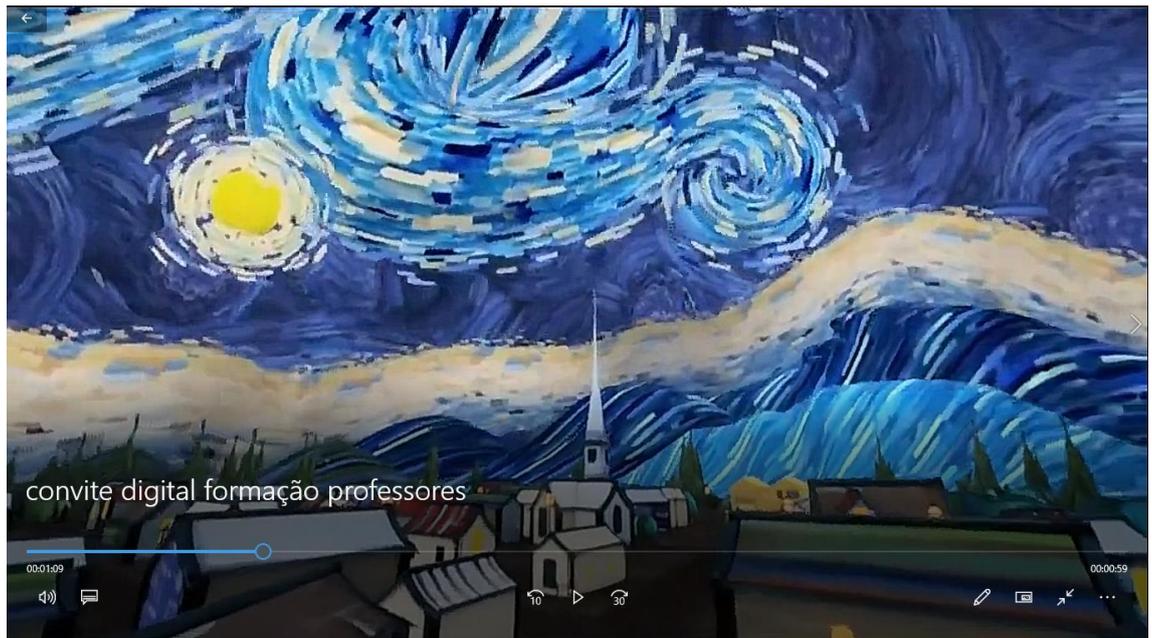
Mediante esses relatos, pensamos que aprender significa se colocar a caminho, desacomodar-se, navegar por águas desconhecidas. Nesse momento de vivência da pesquisa, acreditamos que, mais do que propor uma experiência, fomos o tempo todo transformados.

## 6.2 CONSTRUINDO PLANOS DE AULAS

Como já mencionado, a obra Noite Estrelada, de Van Gogh (1889), foi uma importante inspiração para nossa prática. Inicialmente, estava em um “convite digital”

em formato de vídeo encaminhado pelo WhatsApp aos docentes e trazia um passeio virtual em 360 graus pela pintura. Ao longo do “passeio”, os participantes poderiam notar portas e janelas se abrindo com as informações dos encontros do nosso curso de formação.

Figura 24 – Cena do convite digital



Fonte: da autora, adaptado, 2022

Além dessa inspiração inicial, a *Noite Estrelada* serviu como ponto de partida para uma atividade final dos encontros: a criação de um plano de aula em uma perspectiva transdisciplinar.

Não solicitamos nenhum modelo específico para o plano: a construção era livre, de forma individual ou em grupos, em formato digital ou manuscrito. Em alguns momentos, os encontros foram utilizados para esclarecimento de dúvidas trazidas pelos próprios participantes, como lembrarmos como se construía um QR Code ou um Graphics Interchange Format (GIF), como formatar um texto com imagens (para aqueles que desejaram fazer no computador), como instalar o projetor na sala de aula ou como projetar o som do celular via *bluetooth*. Alguns compartilhavam ideias para a aula, outros relatavam que estavam realizando a prática em aula ao longo do percurso.

Todos os participantes confeccionaram o plano de aula, de forma individual ou em grupos. No total, foram colhidos 18 planos.

Figura 25 – Exemplo de plano de aula produzido por participantes da pesquisa

**PLANO DE AULA**

**"ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROF. LUIZ ANDRADE DE FREITAS"**

**TEMA: ATIVIDADE INTERDISCIPLINAR – NOITE ESTRELA DE VAN GOGH.**

TURMA: 2 E 3 ANOS.  
 TURNO: VESPERTINO  
 PROFESSORAS: [REDACTED]



**OBJETIVO:** DESENVOLVER A VISÃO E MUNDO DOS ALUNOS. A PARTIR DE UMA ABORDAGEM LÚDICA, BUSCANDO O DESENVOLVIMENTO DAS CAPACIDADES E HABILIDADES DOS INDIVÍDUOS, CONSTRUINDO FATOS E/OU TEMAS QUE PODEM SER OBSERVADOS E ESTUDADO A PARTIR DE DIFERENTES PONTOS DE VISTA. INFLUENCIANDO A CRIAÇÃO E A PARTICIPAÇÃO E LEITURA.

**DISCIPLINAS:** PORTUGUÊS.

**DESENVOLVIMENTO DA AULA:**

- UTILIZAR O LIVRO NA LEITURA DELEITE, LEITURA DO PRIMEIRO CAPÍTULO DO LIVRO PEQUENO PRÍNCIPE.
- RELEITURA DA OBRA.
- APRESENTAR AS IMAGENS PARA FAZER REFERÊNCIA COM A HISTÓRIA.
- FAZER REFLEXÃO COM A FRASE – "EU GOSTO, À NOITE, DE ESCUTAR AS ESTRELAS.!"
- INDAGAR A IMAGINAÇÃO DAS CRIANÇAS ATRAVÉS DA FALA DO PEQUENO PRÍNCIPE – E SE VOCÊ E O PEQUENO PRÍNCIPE O QUE VOCÊ FARIA COM AS ESTRELAS?
- REGISTRE COM UM DESENHO.

Fonte: da autora, 2022.

Sabemos da riqueza contida nesse material para analisarmos a criatividade como rota de aprendizagem na perspectiva dos professores, mas diante das limitações de uma pesquisa de mestrado, fizemos recortes para sua análise, cientes de que estivemos longe de esgotar essa discussão

A análise do material permitiu que fossem traçados dois grandes temas:

Quadro 9 – Tematização dos planos de aulas produzidos pelos participantes da pesquisa

Temas	Frequência de planos relacionados ao tema
“Conexões insuspeitadas”, abordagens que envolvem subjetividade, uso da arte, do corpo, valorização da transdisciplinaridade.	12
Abordagens que priorizaram as linguagens verbal e escrita, valorização da transmissão da informação sobre a obra.	6

Fonte: da autora, 2022

Entre as “conexões insuspeitadas”, estava a proposta de associar a *Noite Estrelada* com o estudo do sistema solar no 3º ano do ensino fundamental. Um excerto desse plano de aula trouxe:

Desenvolvimento [da aula após a apresentação da pintura de Van Gogh]:  
 (...)Representar através de desenho o que conseguem observar no céu durante o dia e a noite.  
 Apresentar com slides o sistema solar, o movimento dos astros, formação dos dias e das noites. Dizer quais são as atividades do nosso corpo durante o dia e quais são durante à noite. (PLANO DE AULA 2, 2022).

Outro plano de aula para essa série - inserido em meio aos estudos de ciências sobre o sistema solar - foi além, trazendo a conexão da pintura de Van Gogh com a obra *O Pequeno Príncipe*, de Antoine de Saint-Exupéry, 1943. A prática envolvia a leitura da obra, a observação do céu e a reflexão sobre as emoções que essas duas práticas despertavam nos alunos. Para desenvolvimento da aula, foram planejados os seguintes procedimentos:

- Utilizar o livro na leitura deleite: leitura do primeiro capítulo do livro *O Pequeno Príncipe*.
  - Releitura da obra.
  - Apresentar as imagens: obra de Van Gogh e as aquarelas do livro.
  - Apresentar uma releitura que traz as duas obras juntas: a pintura e uma aquarela do livro [figura 23].
  - Fazer reflexão com a frase: “Eu gosto, à noite, de escutar as estrelas!”.
  - Indagar a imaginação das crianças através da fala do Pequeno Príncipe: o que você faria com as estrelas?
  - Fazer o registro das emoções com um desenho.
- (PLANO DE AULA 9, 2022).

Também nesse tema, chamou-nos a atenção o planejamento de uma aula pensada para 4<sup>os</sup> e 5<sup>os</sup> anos do ensino fundamental, cujo o objetivo seria estudar aspectos de intertextualidade por meio da análise da pintura de Van Gogh e da música *Hoje a noite não tem luar*, de Renato Russo. Trazemos uma estrofe da música logo abaixo.

Lua de prata no céu. O brilho das estrelas no chão. Tenho certeza que não sonhava. A noite linda continuava. E a voz tão doce que me falava. 'O mundo pertence a nós!' (COLLA; MONROY; DE LA TORRE, 1992)

Percebemos a possibilidade de desenvolvimento da aprendizagem a partir de uma perspectiva transdisciplinar em vários momentos, na medida em que as atividades passavam por várias áreas do conhecimento e tocavam, por várias vezes, em aspectos da subjetividade humana, como podemos ler no excerto selecionado a seguir:

(...)

- Ouvir a música, observando a imagem projetada no slide.
- Destacar as características da arte moderna na pintura.
- Pensar na música como uma poesia.
- Pensar na pintura como uma poesia.
- Fazer algumas reflexões sobre cores primárias e secundárias.
- Fazer algumas reflexões sobre o plano de fundo de uma pintura.
- Fazer reflexões sobre a letra da música.
- Conceito de forma regular e irregular(...).
- Destacar os possíveis sentimentos do poeta.
- Destacar os possíveis sentimentos vivenciados na obra pelo cipreste (...).
- Refletir sobre o ciclo da vitalidade composto pelas cores.
- Refletir sobre o ciclo da nossa vida.

(...)

- Criar um jardim na escola, utilizando ciprestes e flores resistentes ao sol, nos tons de amarelo, azul e branco.
  - Refletir, a partir do jardim, sobre a importância da natureza para nós. Como diz a música: "o mundo pertence a nós".
  - Fazer um sarau de músicas em frente ao jardim, cantando *Hoje a noite não tem luar*, de Renato Russo.
- (PLANO DE AULA 5, 2022).

Também utilizando a linguagem musical, um plano de aula para os 2<sup>os</sup> e 3<sup>os</sup> anos propunha analisar elementos em comum da obra de Van Gogh e da música junina *Olha pro céu meu amor*, de Luiz Gonzaga.

Olha pro céu, meu amor. Vê como ele está lindo. Olha praquele balão multicolor. Como no céu vai sumindo. Foi numa noite igual a esta. Que tu me deste o teu coração. O céu estava assim em festa. Pois era noite de São

João. Havia balões no ar. Xote, baião no salão. E no terreiro o teu olhar. Que incendiou meu coração. (GONZAGA; FERNANDES, 1990).

Segundo o plano, o objetivo da prática seria “enriquecer a visão de mundo dos alunos, voltando-os para a realidade vivenciada [naquele momento]: a abordagem festiva da festa junina” (PLANO DE AULA 11, 2022).

Outras propostas envolviam a exploração do corpo e de outros sentidos de forma ainda mais destacada, como por exemplo:

- Apresentar a obra (...) fazendo um levantamento sobre os conhecimentos prévios.
- Explicar que as imagens sugerem sons específicos, os quais formam uma paisagem sonora (todo som em volta).
- Solicitar que observem, analisem e descrevam oralmente, de acordo com suas percepções, os sons produzidos na imagem.
- Conversar sobre outros lugares que podem ter sons semelhantes ou diferentes.
- Questionar: quais são e como são os sons? Quais são agradáveis e desagradáveis? Vocês conseguem imaginar e identificar altura, intensidade, timbre, melodia e ritmo dos sons que podem ser produzidos através da cena?
- Escolher um dos ipês da escola para deitarmos embaixo, fecharmos os olhos e percebermos seus sons (PLANO DE AULA 18, 2022).

Percebemos que vários desses planos, relacionados ao tema “*Conexões insuspeitadas*”, abordagens que envolvem subjetividade, uso da arte, do corpo, valorização da transdisciplinaridade, tentaram incorporar as TIC, um dos aspectos discutidos nos encontros. Assim, QR Codes, visitas virtuais, construção de avatares digitais, GIFs, uso da caixinha de som para projetar a música permearam a prática de 9 dos 12 planos. Consideramos esta evidência muito positiva. A Figura 26 mostra parte de um plano de aula produzido que explorou o uso de QR Codes para visitas virtuais ao museu com o uso do celular e trouxe a criação do avatar digital da professora. Após a visita, houve registros sobre paisagens do dia e da noite. Uma releitura foi proposta. Essa prática aconteceria com uma música escolhida pela professora, tema de um filme biográfico de Van Gogh.

Figura 26 – Parte de plano de aula produzido por participantes da pesquisa

Seguir o comando conforme a história: Dia e noite.

**Atividade 9**

**BIOGRAFIA: VAN GOGH**




**HORA DA APRECIÇÃO TELA**

**INTERPRETANDO A OBRA**

O que você vê nesta tela?  
 O dia ou a noite?  
 Quais elementos naturais você identifica?  
 Além da lua, o que mais você acha que está brilhando no céu?  
 Quais cores você está vendo na tela




**Atividade 10:**

**Releitura:**

As crianças dos 1º anos foram convidadas pela professora [redacted] a explorar a obra A Noite Estrelada, do artista holandês Vincent Van Gogh, com lixa e giz de cera. A releitura foi realizada com muita sensibilidade e delicadeza, demonstrando vivacidade nas cores.

O trabalho com releitura de obras faz com que a criança desenvolva habilidades de observação, interpretação, imaginação e possa utilizar a sua criatividade nas suas produções.

Na alfabetização de crianças, podemos utilizar todo recurso disponível para as atividades propostas.



**MÚSICA: Don McLean - Vincent (Starry Starry Night)**

Fonte: da autora, adaptado, 2022.

Ao mesmo tempo que as TIC se faziam presentes nas propostas, alguns docentes relatavam nos encontros a dificuldade de quebrar o paradigma e colocar esses recursos em prática, devido à instabilidade da internet em algumas classes, a dificuldade de montar e desmontar equipamentos (no caso do projetor) e a falta de prática com os imprevistos no uso dos laboratórios de informática.

Com relação ao tema *abordagens que priorizaram as linguagens verbal e escrita, valorização da transmissão da informação sobre a obra*, os planos de aulas trouxeram propostas que priorizaram as linguagens verbal e escrita e que valorizaram

a transmissão da informação sobre a obra, como podemos perceber no excerto abaixo, retirado de um plano proposto para o 2º ano do ensino fundamental:

Descrição [da aula]: após ver o quadro, a professora realiza a explicação de seus detalhes. Pergunta aos alunos. O que é isso que vocês estão vendo? Um texto ilustrativo, chamado Noite Estrelada isto é o título, do artista autor Van Gogh. Vamos olhar para o quadro e interpretá-lo. As cores escuras que vocês veem são consequências da depressão de Van Gogh. Ele viveu no sanatório e tinha problemas mentais, por isso a obra é toda deformada. O artista conhecia muito de astronomia, porque na obra aparece a Lua, Vênus, estrelas na posição exata que ocupavam naquela noite (...) Agora vocês irão responder as perguntas sobre o quadro. (PLANO DE AULA 15, 2022).

Chamou-nos a atenção o fato de a “loucura” de Van Gogh ter sido ressaltada na fala da professora. De certa forma, a arte e a subjetividade colocadas em questão foram relacionadas a algo que fugia da “normalidade”. A informação de que Van Gogh “possuía problemas mentais e viveu no sanatório” apareceu em outros 4 planos de forma central. Também nos atentamos à palavra “deformidade” para descrever a obra. De fato, a *Noite Estrelada* foge aos traços precisos que poderiam refletir a realidade como uma fotografia objetiva. Seria essa palavra uma crítica a uma forma diferente de se conceber a realidade? Para Fantin,

A ciência moderna desautorizou a credibilidade da experiência tradicional, fragmentando o racional e o sensível, e uma das consequências foi a exclusão da imaginação dos limites da experiência, ocasionando um empobrecimento das formas de chegar ao conhecimento (...). (FANTIN, 2014, p. 46)

Esses seis planos inseridos na segunda tematização vieram em formato digital e com o uso de imagens ilustrativas, mas não propunham o uso das TIC no momento da prática. Na mesma perspectiva do plano descrito acima, uma outra prática propôs, para o 5º ano do ensino fundamental, a leitura de um longo texto, intitulado “análise, interpretação e contexto da obra”, seguido das seguintes atividades:

Praticar a arte: depois da leitura do texto, responda às seguintes questões interpretativas:

- 1-Transcreva as informações técnicas da obra.
- 2- De que lugar o artista pintou a obra.
- 3- Analise e julgue V ou F as afirmativas feitas a partir da obra de Van Gogh (...).
- 4- Descreva como era o processo de criação de suas obras quando estava internado no hospício.

5- Aplique as cores sobre o desenho da obra para homenagearmos o artista, lembrando sempre de dar destaque às estrelas e ao cipreste [há um desenho para colorir da *Noite Estrelada*]. (PLANO DE AULA 13, 2022).

O excerto corrobora nossa ideia de que o conteudismo e a transmissão muitas vezes ocupam o espaço central na prática pedagógica, na medida em que o principal foi transcrever informações técnicas, julgar afirmações como verdadeiras ou falsas, “descrever” um processo de criação. Quando essa criação é solicitada no último tópico, logo é cerceada com a instrução: “lembrando sempre de dar destaque às estrelas e ao cipreste”. (PLANO DE AULA 13, 2022).

Também percebemos a ausência do diálogo com outras áreas do saber, na medida em que a principal tarefa era ler e “interpretar” tecnicamente o texto. Apoiamo-nos em Morin (2011), que nos traz a concepção de que o conhecimento não pode ser tido como “um espelho das coisas ou do mundo externo” (p.19). Assim, conhecimento não se transmite. O autor acredita no quanto a curiosidade e a paixão são indispensáveis ao desenvolvimento da inteligência humana. Uma educação fragmentada e transmissora oferece poucos meios de se compreender o mundo em que vivemos. Nas suas palavras,

Como nossa educação nos ensinou a separar, compartimentar, isolar, e não a unir os conhecimentos, o conjunto deles constitui um quebra-cabeças ininteligível (...). Os grandes problemas humanos desaparecem, em benefício dos problemas técnicos particulares. A incapacidade de organizar o saber disperso e compartimentado conduz à atrofia da disposição mental natural de contextualizar e globalizar. (MORIN, 2011, p. 39).

Refletimos com Moreira (2011) sobre o quanto o saber científico foi arremessado para fora da complexidade da vida. Em busca de verdades absolutas, a ciência relegou o sentimento, a arte, a sensação e a beleza.

Também nesse último plano de aulas, houve a menção ao “hospício”. Lembramos que esse dado não foi um fator considerado quando escolhemos a obra para inspiração de nossos encontros. Pelo contrário, pensamos nas emoções e sentimentos que ela nos remetia, na intensidade da cena e na quebra de paradigmas que ela representava. Estaríamos também loucos em pensar que arte e ciência, subjetividade e objetividade precisam se encontrar na construção do conhecimento?

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos dos limites que uma pesquisa de mestrado impõe ao analisarmos questões tão profundas quanto àquelas que nos propusemos. Porém, esperamos que este trabalho possa abrir portas e janelas para futuras discussões sobre criatividade e formação docente.

Se nossa pesquisa se apoiou na percepção de que uma grande crise do conhecimento se faz presente sobre a vida humana em uma perspectiva de desfavorecimento do fazer criativo, consideramos a importância do conhecimento acadêmico se construir por meio do diálogo com outras áreas do saber. Esse diálogo, na perspectiva da transdisciplinaridade, poderá evidenciar a multidimensionalidade do homem e da sociedade, oferecendo espaço para a experiência e a criação em uma realidade complexa como a contemporânea.

Partimos também da ideia de que a subjetividade e a arte se ligam à criatividade. Embora tenhamos a percepção de que essas três são, muitas vezes, negligenciadas pelo saber acadêmico e escolar, acreditamos que são meios poderosos para a compreensão desse mundo complexo e veloz, onde não há, muitas vezes, tempo para a reflexão e para a aprendizagem. Defendemos, aqui, o diálogo constante entre subjetividade e objetividade, arte e ciência.

Acreditamos que a subjetividade esteve presente nesse trabalho não só nos debates teóricos, mas na medida em que nossos questionamentos partiram de inquietações pessoais e os temas desvendados possuíam grande identificação com nossa trajetória e nossos anseios. O conhecimento construído foi também um reconhecimento. Já a arte, em suas diversas linguagens, serviu-nos por muitas vezes como ponto de inspiração e foi trazida como uma linguagem universal com potencial para proporcionar momentos que estão relacionados com o que experimentamos, conhecemos, aprendemos e que nos transformam.

Refletimos, ao longo do trabalho desenvolvido, o quanto a tecnologia pode ser relacionada com o fazer criativo, não na perspectiva da racionalidade técnica, mas como uma linguagem humana. Nesse sentido, consideramos que vivemos uma era

em que as TIC são elementos culturais que transformam todo o contexto de se pensar a realidade, inclusive, a realidade da educação.

Abordamos que a crise do conhecimento, e conseqüentemente do fazer criativo, ao atingir o sistema educacional, trouxe a marca de uma educação objetiva, transmissora, fragmentada e conteudista. Dessa maneira, ressaltamos a necessidade do diálogo entre o conhecimento acadêmico e a formação docente, sem perder de vista que o conhecimento do professor é válido e valioso para a pesquisa em educação.

Admitimos, assim, a necessidade da formação docente a partir do seio da profissão, ocasião em que a prática pode ganhar a riqueza da reflexão teórica da academia. A nossa trajetória pessoal em um mestrado, após anos de sala de aula, pode ser exemplo disso. A partir dessa perspectiva, encontramos respaldo teórico para trazer a proposta de encontros de formação em que pudéssemos contribuir com a reflexão dos docentes sobre sua prática.

Se nosso objetivo geral foi compreender como a criatividade pode contribuir como rota de acesso da aprendizagem na perspectiva dos professores, percebemos o quanto a criação na sala de aula é cerceada por inúmeros aspectos (aqui, elencamos apenas alguns deles, cientes das limitações de nossa pesquisa): a falta de tempo (já que os conteúdos precisam ser cumpridos) e a falta de liberdade. Em segundo lugar, há o modelo vigente que não converge com o desafio e substitui a experiência do conhecimento que nos transforma pela informação objetiva e pronta. Junto a isso, há a dificuldade de explorar outras linguagens que advêm da arte e das TIC na construção dos saberes.

Pensamos que essa reflexão precisa passar por momentos de formação como esse proposto na pesquisa, em que os docentes podem parar, refletir e (re)conhecer-na-ação. Isso foi evidente na medida em que os relatos transcritos e gravados demonstraram que os docentes traziam uma forte presença da subjetividade nas suas práticas, além da necessidade de quebrarem paradigmas para alcançarem nos alunos seus propósitos.

Da mesma maneira, na construção dos planos de aulas que foi proposta, as “conexões insuspeitadas” mostraram a possibilidade de transitar entre diversas linguagens e áreas do saber a partir do conhecimento tácito do professor. O uso do corpo e de outros sentidos humanos foram resgatados em práticas que geralmente são feitas com os alunos sentados, ouvindo e, de preferência, imóveis. A apropriação

de TIC nas práticas também surgiu como uma necessidade para a aprendizagem, porém, ainda limitada no dia a dia da sala de aula devido a diversas exclusões: estruturais (falta de internet), instrumentais (não ter equipamentos necessários) ou pelo conhecimento limitado de como fazer.

Sabemos que os encontros docentes que propusemos não mudam por completo uma realidade. Muitos aspectos trazidos pelos planos de aula ainda nos remetem às abordagens que criticamos em nossa reflexão.

Já alcançando nossos encerramentos e despedidas, trazemos uma transcrição de um áudio recebido dias após o término dos encontros com os docentes, em julho de 2022. Nele, estavam palavras de uma participante que nos encorajaram a seguir em frente com as análises e o processo de escrita da dissertação:

Gabriela, quando você veio para nossa cidade, logo no primeiro encontro, eu já me encantei com o tema. Encantamento, sinestesia e fantasia - a criatividade como rota de aprendizagem fez com que eu me retornasse ao início de quando eu comecei a lecionar, de como eu achava importante o meu papel como professor, de encantar o meu aluno e ter o gosto e o entusiasmo pelo saber e de como isso é importante para o processo ensino e aprendizagem e do porquê que eu decidi me tornar uma coordenadora pedagógica, para que eu pudesse resgatar nos professores esse gosto pelo ensinar, muitas vezes até adormecido e fadigado pela rotina do dia a dia. Com os nossos encontros, adorei experimentar, adorei aprender com você como utilizar o QR Code, os gifs, os avatares e hoje vendo os professores utilizando essas ferramentas no dia a dia, na sala de aula, me deixa cheia de orgulho e acredito que deixará você também, pois mostrará que seu objetivo foi plenamente atingido. Um abraço, obrigada. Fique com Deus. (PARTICIPANTE X, 2022).

Com o uso dessas palavras, encerramos essa jornada, bela e árdua jornada, se é que a subjetividade nos é permitida aqui. Parafraseando Guimarães Rosa, temos a certeza de que ao elegermos a busca, não podemos recusar a travessia e, certos com Bondía, de que a travessia implica o perigo ou mesmo estar em território estrangeiro ou em um exílio. Encoraja-nos, entretanto, saber que o sujeito da experiência se move pela abertura e disponibilidade ao que vem.

Sabemos também que o sujeito da partida já não é mais o mesmo na chegada. Isso porque a caminhada nos transformou em meio a paixões e padecimentos. Só isso já teria bastado. Gratidão pelo grande aprendizado define o fim da travessia.

## REFERÊNCIAS

AIRES, Eliana Gabriel. Literatura-arte e a formação de professores. In: SOUZA, R.C.C.R.; MAGALHÃES, S. **Professores e Professoras: formação: poésis e práxis**. Goiânia: Ed da PUC Goiás, 2011. p. 161-176.

ANDRADE, Carlos Drummond de. **A paixão medida**. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

BERNARDES, Sueli T. A. A poiésis do professor-filósofo. In: SOUZA, R.C.C.R. **Professores e Professoras: formação: poésis e práxis**. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2011, p.139-160.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, nº 19, 2002, p. 20-28.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação: A Ciência, a Sociedade e a Cultura Emergente**. Editora Cultrix, 1982.

CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 24, set-dez. 2003.

CINCO poemas concretos.[s.n.]. 2007. 1 vídeo. (6m35s). Publicado pelo canal de Christian Caselli. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yC3e7rmSYM4>  
Acesso em: 12 jan. 2023

COLLA, Carlos; MONROY, Alejandro; DE LA TORRE, Carlos. Hoy me voy pra México. **Hoje a noite não tem luar** (versão), Legião Urbana, 1992. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=HnPj9NU25N4&list=RDHnPj9NU25N4&start\\_radio=1](https://www.youtube.com/watch?v=HnPj9NU25N4&list=RDHnPj9NU25N4&start_radio=1) Acesso em: 12 jan. 2023.

DAMÁSIO, António Rosa. **O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. Tradução Dora Vicente, Georgina Segurado. 3a ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DA VINCI, Leonardo. **Monalisa**. 1503. 1 pintura a óleo sobre madeira de álamo, retrato, 77 cm x 53 cm. Disponível em: <https://www.louvre.fr/en> Acesso: 12 jan. 2023

DE BONO, Edward. **Criatividade levada a sério: como gerar ideias produtivas através do pensamento lateral**. São Paulo: Pioneira, 1997.

DOMINGUES, Ivan. O intelectual público, a ética republicana e a fratura do éthos da ciência. **Sci. stud.**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 463-485, 2011.

FAGUNDES, Tatiana Bezerra. Os conceitos de professor pesquisador e professor reflexivo: perspectivas do trabalho docente. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 21 n. 65 abr.-jun. 2016.

FALCÃO, Duda. Educação: educação básica privada e covid 19. In: NEVES, José Roberto de Castro. **O mundo pós-pandemia: reflexões sobre uma nova vida**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2020, p.113-119.

FANTIN, Mônica. O processo criador e o cinema na educação de crianças. In: FRITZEN, C.; MOREIRA, J. (orgs). **Educação e Arte: as linguagens artísticas na formação humana**. Campinas: Papirus, 2008, p.37-65.

FONTOURA, Helena Amaral da. Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa. In: FONTOURA, HA (Org.). **Formação de Professores e Diversidades Culturais: múltiplos olhares em pesquisa**. Coleção "Educação e Vida Nacional". Niterói, Intertexto, 2011, p.61-82.

GIL, GILBERTO. **Quanta**. Rio de Janeiro: Warner Music Brasil Ltda, 1997. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/gilberto-gil/46238/> . Acesso em: 2 de maio de 2022.

GLASS, Geoffrey; XIN, Cindy; FEENBERG, Andrew. Technology and the Experience of Education. **European Journal of Social Behaviour**, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 36-52, 2015. Disponível em: <https://zenodo.org/record/581679#.Xd3AWOhKjIU>. Acesso em 15 de março de 2021.

GONSALVES, Rob. Fenômeno da flutuação, 2014, pintura. Disponível em <https://www.robgonsalves.live/gallery> Acesso em: 12 jan. 2023

GONZAGA, Luiz; FERNANDES, José. **Olha pro céu**. São Paulo: BMG-Ariola: 1990. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/luiz-gonzaga/47093/> , Acesso em: 12 jan. 2023

HARARI, Yuval Noah. **Notas sobre a pandemia**. TRADUÇÃO Odorico Leal. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens**: uma breve história da humanidade. Porto Alegre: L&PM Editores S. A., 2018.

HODGSON, Roger. **The logical song**. Inglaterra. Supertramp, Breakfast in America: 1979. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BhiYRacvS5Y> Acesso em: 12 jan. 2023.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAGALHÃES, Solange M.O. A atitude transdisciplinar promovendo novos roteiros pra (trans)formação docente. In: SOUZA, R.C.C.R.; MAGALHÃES, S. **Professores e Professoras: formação: poésis e práxis**. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2011, p.117-196.

MASETTO, Tarciso Marcos. Inovação na aula universitária: espaço de pesquisa, construção de conhecimento interdisciplinar, espaço de aprendizagem e tecnologias

de comunicação. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 29, n. 2, 597-620, jul./dez. 2011.

MANSILLA, Veronica Boix; JACKSON, Anthony. Educating for Global Competence: learning redefined for an Interconnected World. In Heidi Jacobs. **Mastering Global Literacy, Contemporary Perspectives**. New York: Solution Tree, 2013.

MILLS, C. Wright. **Sobre o artesanato intelectual**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

MORAN, José. (Org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre : Penso, 2018.

MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa; KRAMER, Sonia. Contemporaneidade, educação e tecnologia. **Educ. Soc.: Campinas**, vol. 28, n. 100, p. 1037-1057, out. 2007.

MOREIRA, Janine. A ciência da universidade e a estética, a poesia, a sapiência da vida: o lugar da pesquisa como criação. In: FRITZEN, C.; MOREIRA, J. (orgs). **Educação e Arte: as linguagens artísticas na formação humana**. Campinas: Papirus, 2008, p.11-26.

MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Trad. Edgar Carvalho, Mariza Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand, 2013.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.

MORIN, Edgar. **É hora de mudarmos de via. As lições do coronavírus**. Trad. de Ivone Castilho Benedetti, Mariza Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand, 2021.

MOYSES, Maria Aparecida Afonso; GERALDI, João Wanderley; COLLARES, Cecilia Azevedo Lima. As aventuras do Conhecer: da transmissão à interlocução. **Revista Eletrônica: Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 78, p.91-116, abril de 2002.

NEVES, José Roberto de Castro. O mundo pós-pandemia: o que será de nós? In: NEVES, José Roberto de Castro (ORG). **O mundo pós-pandemia: reflexões sobre uma nova vida**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2020, p. 11-15.

NEVES, M.C.D. SILVA, J.A.P; Arte e Ciência: Possibilidades de Reaproximações na Contemporaneidade. **UNOPAR Cient., Ciênc. Human. Educ.**, Londrina, v. 16, n.4, p. 311-321, 2015.

NIETZSCHE, Friedrich. **Assim falava Zaratustra: um livro para todos e para ninguém**. Brasil: Ebooksbrasil.Org, 2002. 536 p. (EBooksBrasil). Tradução de José Mendes de Souza. Disponível em: <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/zara.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2023.

NÓBREGA, Terezinha Petrucia da. **Corporeidades: Inspirações merleau-pontianas**. In: Terezinha Petrucia da Nóbrega. Natal: IFRN, 2016.

NOVAES, Adauto. **O homem-máquina: A ciência manipula o corpo**. São Paulo: Companhia das letras, 2003.

NÓVOA, António. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação** –PPGE/UFES. a.9, v.18, n.32, p. 11-12, jan-jun 2012.

O PONTO de mutação (Mindwalk). Direção de Bernt Amadeus Capra. Produção de Adriana A. J. Cohen, Robin Holding, Klaus Lintschinger, Stephanie Moore. Estados Unidos, 1990. (112 min.), son., color. Drama. Publicado pelo canal Mitchell Assis. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=Q-c5\\_xnRsTI](https://www.youtube.com/watch?v=Q-c5_xnRsTI). Acesso em: 8 jul. 2022.

OSÓRIO, Alda Maria do Nascimento. O lugar da subjetividade na formação do professor. In: SOUZA, R.C.C.R.; MAGALHÃES, S. **Professores e Professoras: formação: poésis e práxis**. Goiânia: Ed da PUC Goiás, 2011, p. 115-138.

RABELAIS, François. Pantagruel. In: FREITAS, Gustavo de. **900 textos e documentos de História**. Lisboa: Plátano, 1976, v. 11.

PRATA-LINHARES, Martha Maria; CARDOSO, Thiago da Silva Gusmão; LOPES-JR. Derson; & ZUKOWSKY-TAVARES, Cristina. Social distancing effects on the teaching systems and teacher education programmes in Brazil: reinventing without distorting teaching. **Journal of Education for Teaching**, 2020, 46:4, 554-564.

PRATA-LINHARES, Martha Maria. Contribuições da Arte para a Formação de Professores Universitários. In: MASETTO, M. (org). **Inovação no Ensino Superior**. São Paulo: Edições Loyola, 2012, p.55-66.

PRATA-LINHARES, Martha Maria. O Professor e a Formação de Professores. In: SOUZA, R.C.C.R.; MAGALHÃES, S. **Professores e Professoras: formação: poésis e práxis**. Goiânia: Ed. PUC Goiás, 2011, p. 99-114.

PEREIRA, Teresa Isabel Matos; ROCHA, Carla Cristina Santos Coreia. [Artes Visuais, Musica, Teatro e Educacao Fisica: linguagens e integracao na formacao de professores de 1 e 2 ciclo do Ensino Basico](#). **Matéria-prima: práticas artísticas no ensino básico e secundário**, 2019, Vol.7, p.93-108.

PESSOA, Fernando. **Livro do Desassossego**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

PIMENTA, Maria Alzira Almeida; PRATA-LINHARES, Martha Maria; MELO, T. R.. Professores universitários, competência midiática e autoscopia. In: Gabriela Borges; Márcia Barbosa da Silva. (Org.). **Competências Midiáticas em Cenários Brasileiros**. 1ed.Juiz de Fora: Ed. da UFJF, 2019, v. 1, p. 109-136.

PINHO, Maria José de; MORAIS, Maria José da ilva.; SANTOS, Jocyleia Santana dos. Índícios de criatividade e inovação no processo de formação continuada. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 9, n. 4, p. 880–898, 2015. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/6635>. Acesso em: 21 jul. 2022.

QUINTANA, Mário. **Da preguiça como método de trabalho**. São Paulo: Global, 1987.

RODARI, Gianni. **Gramática da fantasia**. [Tradução de Antonio Negrini; direção da coleção de Fanny Abramovich]. São Paulo: Summus, 1989.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão veredas**. 20.ed., Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

SHAKESPEARE, William. **Tróilo e Créssida**. Porto: Lello & Irmão, 1948.

SCHÖN, Donald. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SLONSKI, Gladis Teresinha; ROCHA, André Luis Franco; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. A racionalidade técnica na ação pedagógica do professor. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, julho de 2017.

SOUZA, Kênia Paulino de Queiroz.; PINHO, Maria José de. Criatividade e inovação na escola do século XXI: uma mudança de paradigma. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v.11, n.4, p.1906-1923, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v11.n4.6636>>. E-ISSN: 1982-5587.

UMA ODISSEIA no espaço. Direção de Stanley Kubrick. Produção de Stanley Kubrick. Roteiro: Stanley Kubrick, Arthur C. Clarke. Estados Unidos: Metro-Goldwyn-Mayer Stanley Kubrick Productions, 1968. (142 min.), son., color. Disponível em: <https://cinemaedebate.com/2009/07/13/2001-%E2%80%93-uma-odisseia-no-espaco-1968/> Acesso em: 12 jan. 2023

VAN GOGH, Vincent. Noite Estrelada (1889). 1 pintura, óleo sobre tela, com 74 cm X 92 cm. Disponível em: <https://www.moma.org/collection/terms/> Acesso em: 12 jan. 2023

VAN RIJN, Rembrandt Harmenszoon. **A Lição de Anatomia de Dr Tulp**, 1632, óleo sobre tela, 169,5 x 216,5. Museu Mauritshuis, Haia Disponível em: <https://www.mauritshuis.nl/en/our-collection/> Acesso em: 12 jan. 2023.

WRIGHT, Joseph. **Experiência com um Pássaro em uma Bomba de Ar**, 1768, óleo sobre tela, 183 x 244 cm, National Gallery, Londres. Disponível em: <https://www.nationalgallery.org.uk/> Acesso em: 12 jan. 2023

ZEICHNER, K. M. **Políticas de formação de professores nos Estados Unidos: como e por que elas afetam vários países no mundo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

ZEICHNER, K. M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como Conceito estruturante na formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 103, p. 535-554, maio/ago. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000200012> Acesso em 18 de setembro de 2022.

## APÊNDICE A – Questionário da pesquisa

### Você se considera do sexo:

- Feminino
- Masculino

### 1- Qual a sua idade?

- Entre 18-25 anos
- Entre 26-30 anos
- Entre 31-35 anos
- Entre 36-40 anos
- Entre 41-45 anos
- Entre 46-50 anos
- Entre 51-55 anos
- Entre 56-60 anos
- Entre 61-65 anos
- Mais de 65 anos

### 2- Qual sua formação?

- Graduação completa.
- Graduação em andamento.
- Especialização.
- Mestrado.
- Doutorado.
- Outro. Especificar:

### 3- Em qual segmento trabalha?

- Creche.
- Pré-escola.
- Ensino Fundamental I.
- Ensino Fundamental II.
- Ensino Médio.
- Outro. Especificar:

### 4- Qual função exerce na escola?

- ( ) Auxiliar docente.  
 ( ) Docente.  
 ( ) Gestão escolar.  
 ( ) Outro. Especificar:

**5- Para você aprender é:**

**6- A metodologia de aprendizagem que você mais usa é**

**7- Você é criativo (a) quando:**

**APÊNDICE B – Exemplo quadro tematização na perspectiva de Fontoura (2011)**

<b>Sou criativo quando...</b>		
<b>Excerto selecionado para evidenciar tema (unidade de contexto)</b>	<b>Essência do excerto (unidade de significado)</b>	<b>Comentário (s)</b>
Participante 9: nasce a curiosidade e o questionamento.	Curiosidade, questionamento.	Essas concepções se relacionam à concepção de criatividade da pesquisa: sinônimo de pensamento divergente, que é desafiado e quer dar novas soluções a velhos problemas (RÓDARI, 1989).
Participante 12: motivado a ensinar um conteúdo novo, ou seja, a motivação vem junto com o interesse de despertar um conhecimento ainda não explorado.	Motivado, despertar um conhecimento não explorado.	
Participante: preciso diante das dificuldades.	Preciso, dificuldades.	
Participante 20: sou desafiada	Desafiada.	
Participante 22: Quero alcançar no meu aluno um propósito	Alcançar propósito.	
Participante 23: encontro soluções para resolver os problemas e situações que surgem no dia a dia.	Soluções de problemas.	
Participante 24: preciso encontrar soluções para solucionar os problemas	Soluções de problemas.	
Participante 27: Lido com a realidade que tenho mesmo sem recursos para modificá-la.	Lida com realidade sem recursos para modificá-la.	
Participante 32: me sinto estimulado.	Estimulado.	
Participante 34: preciso fazer algo sem ter os materiais e metodologias necessárias e mesmo assim realizar.	Estimulado. Realizar mesmo sem recursos.	
Participante 37: Quando necessário para motivar a aula.	Motivar.	

<b>Tema: desafio, motivação ou quebra de paradigmas. (25 respostas)</b>		