



**UNILASALLE**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO LA SALLE



ADRIANA BEATRIZ PACHER RAACH

**A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA DISCIPLINA DE ARTE:  
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS POR MEIO DAS  
TECNOLOGIAS MÓVEIS SEM FIO**

CANOAS, 2016

ADRIANA BEATRIZ PACHER RAACH

**A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA DISCIPLINA DE ARTE:  
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS POR MEIO DAS  
TECNOLOGIAS MÓVEIS SEM FIO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro Universitário La Salle – Unilasalle, como requisito a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientação: Prof<sup>a</sup> Dra. Luciana Backes

CANOAS, 2016

ADRIANA BEATRIZ PACHER RAACH

**A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA DISCIPLINA DE ARTE:  
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS POR MEIO DAS  
TECNOLOGIAS MÓVEIS SEM FIO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro Universitário La Salle – Unilasalle, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovado pela banca examinadora em 21 de julho de 2016.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Luciana Backes  
Unilasalle - (orientadora)

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Elaine Conte  
Unilasalle

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Patricia Brandalise Scherer Bassani  
Feevale

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Rejane Reckziegel Ledur  
Ulbra

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus;

A minha orientadora e incentivadora, Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciana Backes;

A minha família e amigos;

Muito obrigada!

*“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.”*

*(FREIRE, 1996, p. 32)*

## RESUMO

Esta dissertação investiga a construção do conhecimento durante práticas pedagógicas na disciplina de Arte, por meio das tecnologias móveis sem fio. O estudo está inserido na Linha de Pesquisa Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação, do Centro Universitário La Salle – UNILASALLE. Como problema de pesquisa questionou-se: Como ocorre a construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio de práticas pedagógicas que utilizam as tecnologias móveis sem fio? O objetivo geral é analisar o processo de construção do conhecimento na disciplina de Arte, por meio de práticas pedagógicas, dando ênfase ao uso das tecnologias móveis sem fio. O estudo teórico no qual esta pesquisa é embasada contempla: Piaget e Freire (construção do conhecimento e prática pedagógica); Moraes e Barbosa (prática pedagógica); Santaella (mobilidade e tecnologias móveis sem fio); e Silva (salas de aula híbridas). Desta maneira, foram desenvolvidas práticas pedagógicas que proporcionassem a leitura, contextualização e o fazer artístico junto às tecnologias móveis sem fio, inseridas na abordagem triangular de Barbosa. A metodologia de pesquisa consiste no estudo de caso, sendo a análise dos dados de natureza qualitativa. O campo de pesquisa realizou-se em uma escola particular da Grande Porto Alegre/RS, onde a autora deste trabalho ministrou aulas da disciplina de Arte. Como reflexão sobre o problema de pesquisa, evidenciamos que a construção do conhecimento na disciplina de Arte ocorreu: a partir da ação cognitiva (fazer artístico); nas relações entre sujeito e objeto (exploração, pesquisa); por meio de recursos analógicos e digitais; na interação entre estudantes, professora e meio; na curiosidade, na reflexão e na crítica. No entanto, os estudantes apresentaram dificuldade em: compreender os recursos digitais no contexto dos processos educativos e na utilização dos mesmos para atividades artísticas; realizar ações de cooperação nas atividades em grupo. Com isso, ressaltamos a predominância do modelo de educação tradicional, não só no contexto escolar e na ação dos professores, como também na postura dos estudantes. Para tanto, é fundamental resgatar a abordagem triangular nas práticas pedagógicas da aula de Arte, inserindo as tecnologias móveis sem fio.

**Palavras-chave:** Construção do conhecimento. Disciplina de Arte. Práticas pedagógicas. Abordagem triangular. Tecnologias móveis sem fio.

## ABSTRACT

This dissertation looks into the construction of knowledge in the pedagogical practice in Art through mobile wireless technologies. The study is inserted in the Line of Cultural Research, Languages and Technologies in Education, of the Program of Post-Graduate Studies in Education, of the University Center La Salle - UNILASALLE. As a research problem a question has been raised: How does the construction of knowledge in Art through pedagogical practices that use mobile wireless technologies happen? The general objective is to analyze the process of constructing knowledge in Art, by pedagogical practices, emphasizing the use of mobile wireless technologies. The theoretical study in which this research is grounded comprises: Piaget and Freire (construction of knowledge and teaching practice); Morais and Barbosa (teaching practice); Santaella (mobility and wireless mobile technologies); and Silva (hybrid classrooms). This way, teaching practices that provide reading, contextualization and artistic work with mobile wireless technologies were developed, in Barbosa's triangular approach. The methodology of research consists in the study of case, being the analysis of data qualitative. The research field was held in a private school of Porto Alegre / RS, where the writer of this work taught Art classes. As a reflection on the research problem, it was noticed that the construction of knowledge in Art occurred from the cognitive action (art making), the relationship between subject and object (exploration, research), through analog and digital resources; in the interaction among students, teacher and environment; and through curiosity, reflection and criticism. Students, however, had difficulty in: understanding the digital resources in the context of educational processes and their usage in artistic activities and, performing actions of cooperation in group activities. Thus, it was emphasized the evidence of the dominance of traditional educational model, not only in the school context and the action of teachers, but also in the students' attitude. Therefore, it is important to bring back the triangular approach in teaching practices in the art classes by introducing mobile wireless technologies.

**Keywords:** Knowledge construction. Art. Pedagogical practices. Triangular approach. Mobile wireless technologies.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Composição artística: imagem híbrida com recursos analógicos e digitais .....	15
Figura 2 - Poesia Visual .....	25
Figura 3 - Mapa mental .....	34
Figura 4 - Arte e seus contextos .....	44
Figura 5 - Arte e seus significados .....	47
Figura 6 - Mapa conceitual do hibridismo .....	52
Figura 7 - Arte e tecnologia .....	53
Figura 8 - Estudantes na sala de Arte .....	79
Figura 9 - “Índio Camacã Mongoió”, de Jean Baptiste Debret .....	81
Figura 10 - Releitura índio-simpsons .....	82
Figura 11 - "Vendedor da flor fora de uma porta da igreja", de Jean Baptiste Debret .....	84
Figura 12 - Encenando a obra do artista .....	85
Figura 13 - Releitura: fotografia editada no aplicativo PicsArt .....	86
Figura 14 - “O retorno de um proprietário”, de Debret .....	89
Figura 15 - Releitura da obra “O retorno de um proprietário” .....	93
Figura 16 - “Pelourinho”, de Debret .....	94
Figura 17 - “Pelourinho de Debret”, releitura do grupo “A” .....	95
Figura 18 - “Índio Camacã Mongoió”, de Jean Baptiste Debret .....	96
Figura 19 - Releitura Simpsons e atleta .....	96
Figura 20 - Vídeo “ <i>Time Lapse</i> ” .....	107



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Sistematização da pesquisa .....	20
Quadro 2 - Conversa sobre recursos analógicos e recursos digitais .....	74
Quadro 3 - Diário da pesquisadora .....	75
Quadro 4 - Extrato do fórum de aprendizagem.....	76
Quadro 5 - Observação da pesquisadora .....	77
Quadro 6 - Extrato do diário de aprendizagem .....	78
Quadro 7 - Observação da pesquisadora .....	80
Quadro 8 - Extrato do diário de aprendizagem .....	81
Quadro 9 - Registro no caderno de arte .....	88
Quadro 10 - Observação da pesquisadora .....	88
Quadro 11 - Sentimentos da obra .....	90
Quadro 12 - Contextualização da obra .....	91
Quadro 13 - Escolha da obra de arte .....	94
Quadro 14 - Sentimentos da obra .....	94
Quadro 15 - Cooperação do grupo de estudantes .....	98
Quadro 16 - O que é releitura .....	99
Quadro 17 - Observação da pesquisadora .....	101
Quadro 18 - Observação da pesquisadora .....	101
Quadro 19 - Tecnologias e o trabalho em grupo .....	102
Quadro 20 - Comunicação .....	103
Quadro 21 - TMSF na releitura .....	104
Quadro 22 - Observação da pesquisadora .....	105
Quadro 23 - Observação da pesquisadora .....	106
Quadro 24 - Linguagens artísticas .....	108
Quadro 25 - Observação da pesquisadora .....	108

## LISTA DE SIGLAS

TMSF	Tecnologias Móveis sem Fio
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TD	Tecnologia Digital
UNILASALLE	Centro Universitário La Salle
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
PCN	Parâmetro Curricular Nacional

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA .....</b>	<b>15</b>
2.1	Problema da pesquisa .....	19
2.2	Objetivos da pesquisa .....	19
2.3	Revisão de literatura .....	21
2.4	Para além da revisão de literatura .....	24
<b>3</b>	<b>A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>25</b>
3.1	A origem do conhecer: diálogos entre teorias .....	26
3.2	Construir e reconstruir conhecimentos .....	29
3.3	Crise/Paradigma = Inovação .....	32
<b>4</b>	<b>A PRÁTICA PEDAGÓGICA.....</b>	<b>34</b>
4.1	Prática Pedagógica: ações no espaço escolar .....	35
4.2	Prática pedagógica na disciplina de Arte: Abordagem Triangular .....	39
<b>5</b>	<b>ARTE NA ESCOLA .....</b>	<b>44</b>
5.1	Arte e seus significados .....	45
5.2	A Arte na perspectiva do hibridismo .....	47
<b>6.</b>	<b>TECNOLOGIAS MÓVEIS SEM FIO .....</b>	<b>53</b>
6.1	Os conceitos da palavra Tecnologia .....	53
6.2	Tecnologias na Educação .....	56
6.3	Tecnologias Móveis Sem Fio em sala de aula .....	58
6.3.1	<i>Aprendizagem ubíqua.....</i>	<i>61</i>
6.3.2	<i>Interação e Interatividade.....</i>	<i>62</i>
<b>7.</b>	<b>MAPA DA PESQUISA .....</b>	<b>66</b>
7.1	Delineamento da Pesquisa .....	66
7.2	Os sujeitos participantes da pesquisa .....	68
7.3	Planejamento da prática pedagógica .....	68
7.4	Coleta de dados nas aulas da disciplina de Arte.....	71
<b>8</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS ENCONTRADOS .....</b>	<b>73</b>
8.1	Construção do conhecimento em Arte .....	74
8.2	Prática pedagógica em Arte .....	87
8.3	TMSF nas aulas de Arte .....	101

<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>110</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>113</b>
	<b>APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>127</b>
	<b>APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Para pais ou responsáveis legais .....</b>	<b>128</b>
	<b>APÊNDICE C - Termo de Assentimento .....</b>	<b>129</b>
	<b>ANEXO A - Observação das aulas de Arte.....</b>	<b>130</b>
	<b>ANEXO B - Questionário aplicado na turma.....</b>	<b>134</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa é apresentada pela mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação e professora da disciplina de Arte, no qual o objeto empírico de estudo baseia-se no uso de TMSF<sup>1</sup> pelos estudantes em sala de aula. Desta maneira, a pesquisa vai ao encontro do cotidiano dos estudantes, deparando-se com os inúmeros desafios que surgem na educação sobre a utilização e aceitação das TMSF no contexto escolar.

São muitas informações e diferentes opiniões sobre o uso do celular em sala de aula, tanto dos próprios professores quanto das escolas e estudantes. Assim, essa temática ainda requer preparação dos professores e das escolas, na maneira de como lidar com estas TMSF.

No contexto da pesquisa, não vamos discutir de forma dicotômica sobre os recursos digitais (celular) e os recursos analógicos (lápiz de cor, papel, tinta), pois não é preciso separar o novo do velho, tudo está em congruência:

É próprio do pensar certo a disponibilidade ao risco, a aceitação do novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como o critério de recusa ao velho não é apenas o cronológico. O velho que preserva sua validade ou que encarna uma tradição ou marca uma presença no tempo continua novo. (FREIRE, 1996, p. 39)

Diante disso, as discussões propostas na dissertação serão de forma dialética – síntese entre os recursos analógicos e digitais, na perspectiva da coexistência e da hibridação. Os diferentes recursos são entendidos de maneira articulada, misturada, em que um não pode ser explicado sem o outro, conforme proposto por Backes (2015).

Tais transformações tecnológicas, evidenciadas no cotidiano, apresentam-se também nas aulas da disciplina de Arte, em que os recursos analógicos, como papel e lápis de cor são comuns e diários, além do celular, como recurso digital, que parece ser uma extensão do próprio estudante. Consequentemente, este foi o

---

<sup>1</sup> TMSF: As Tecnologias Móveis Sem Fio são todas as tecnologias que podem ser utilizadas durante a movimentação, no deslocamento das pessoas, fazendo emergir a ideia da mobilidade e da ubiquidade. São considerados do grupo das TMSF o aparelho celular, chamado também de dispositivo móvel, pois apresentam múltiplas tarefas, como recursos de multimídia.

momento de trazer os recursos digitais para a sala de aula proporcionando ao estudante a integração do celular de maneira a construir seu conhecimento. A presença das TMSF potencializa uma nova dinâmica na aprendizagem na escola, em que as situações presentes estão em um momento onde “vivemos a ambigüidade e a complexidade da situação do tempo presente, um tempo de transição”, como relata Sousa Santos (2008, p. 15). Com isso, temos novas possibilidades com o celular na construção do conhecimento como o uso de aplicativos<sup>2</sup>, que podem ser utilizados junto a diferentes linguagens artísticas. Na área da Arte, têm-se diversas obras artísticas criadas com o uso das tecnologias e mídias, como, por exemplo, a videoarte, as instalações, a arte digital, a fotografia, entre outras.

Com o acesso às informações a qualquer espaço e tempo, as TMSF podem contribuir para ressignificar muitos conceitos e percepções, como o papel do professor enquanto mediador de oportunidades educativas em sala de aula. As transformações na sociedade, incluindo o uso demasiado das TMSF, fazem com que o professor tenha, a cada dia, o desafio de repensar sua prática, integrando o celular no planejamento das aulas. Nesse sentido, estudante e professor buscam o bom senso e discernimento no uso destas TMSF, culminando em um novo processo de ensino e de aprendizagem.

As aulas na disciplina de Arte estão diretamente ligadas a leituras de imagens e obras de arte, buscando, com isso, tornar o cotidiano mais poético<sup>3</sup>. Nessas leituras, evidenciamos a integração do celular em sala de aula, desde o auxílio na busca de imagens ou mesmo de informações. Para tanto, a prática pedagógica apresentada nesta dissertação de mestrado se desenvolveu por meio da abordagem triangular de Barbosa (1998), trazendo o fazer artístico, a contextualização e a leitura de imagens junto às TMSF.

Sendo assim, esta dissertação estrutura-se em nove capítulos. No capítulo 1, apresenta-se a introdução da temática da pesquisa, trazendo a TMSF (celular) como objeto empírico de estudo. No capítulo 2, encontra-se o desenvolvimento da pesquisa, referindo-se ao ato de pesquisar e, conseqüentemente, à história de vida da pesquisadora. Nele, está exposto também o problema da pesquisa, os objetivos

---

<sup>2</sup> Aplicativos são utilizados em diversos dispositivos móveis como *celulares* e *tablets*; são grupos de programas que executam tarefas e atividades diversas.

<sup>3</sup> Poético: A importância de ver o mundo num viés poético é estar formando cidadãos tanto para as vitórias quanto para as derrotas, estimulando o viver (Morin, 1998).

da pesquisa, com revisão de literatura e a seção intitulada “para além da revisão de literatura”.

O capítulo 3 aborda a construção do conhecimento, os diálogos entre as teorias, construindo e reconstruindo conhecimentos, trazendo a crise, o paradigma e, assim, a inovação no contexto da escola. No capítulo 4 baseia-se na prática pedagógica, mencionando as ações no espaço escolar e a prática pedagógica em Arte, referindo sobre a abordagem triangular, os eixos de aprendizagem desenvolvidos como o fazer artístico, a contextualização e a leitura de imagem.

No capítulo 5, um estudo acerca da Arte na escola, trazendo um pouco sobre a Arte e seus significados e, assim, a arte no contexto do hibridismo, implicando nas misturas das linguagens artísticas e também dos recursos analógicos e digitais. O capítulo 6 contempla as Tecnologias Móveis Sem Fio, no qual se evidenciam os conceitos sobre a tecnologia; as tecnologias no contexto da educação; as TMSF na sala de aula, referindo-se também à aprendizagem ubíqua, à interação e à interatividade.

O capítulo 7 apresenta o mapa da pesquisa mencionando os sujeitos participantes, em que se observa a prática pedagógica e seu planejamento sobre a coleta de dados nas aulas da disciplina de Arte. O capítulo 8 consiste na análise dos dados encontrados, através de unidades de análises como a construção do conhecimento em Arte, a prática pedagógica em Arte e as TMSF nas aulas de Arte. Para finalizar, o capítulo 9, traz as considerações finais, evidenciando uma reflexão ao problema e as questões da pesquisa.

## 2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O ato de pesquisar nos convida a conhecer novas realidades, representando um processo de construção do conhecimento, como Luna (2000, p. 15) evidencia sobre: "[ ] pesquisa visa à produção de conhecimento novo, relevante teórica e socialmente fidedigno".

Assim, esta pesquisa emergiu a partir das observações realizadas nas aulas da disciplina de Arte e suscitou a criação da imagem abaixo. Essa composição artística mostra a mistura do recurso analógico e do recurso digital que estão relacionados com algumas palavras-chave desta dissertação, tais como: construção do conhecimento, práticas pedagógicas, arte, abordagem triangular e Tecnologias Móveis Sem Fio (TMSF).



Figura 1 – Composição artística: imagem híbrida com recursos analógicos e digitais  
Fonte: Autoria própria, 2016.



Na imagem acima, identificam-se alguns elementos visuais, como celular e *tablets*, um rosto humano, lápis, tintas, paleta de cores, notas musicais, foco de luz, setas e ponto de interrogação, desenhados e pintados. Desta maneira, o rosto humano aparece de olhos fechados, pensativa em meio às questões sobre arte e tecnologias. Há três palavras em destaque: produção, fruição e reflexão, que são os três eixos norteadores para a prática artística que o Parâmetro Curricular Nacional (PCN) evidencia. Estas mesmas palavras escritas na imagem referem-se à abordagem triangular de Barbosa (1998): fazer artístico; leitura das obras e sua contextualização. Esta tríade está interligada na prática pedagógica em Arte e não estabelece nenhuma ordem sequencial.

A imagem evidencia de forma criativa, metafórica e resumida o que a pesquisa desta dissertação desenvolveu. Tudo isto se mistura: lápis de cor e papel estão lado a lado das TMSF. Nesse contexto, a dissertação se insere na linha de pesquisa: Culturas, Linguagens e Tecnologias na Educação, que investiga as tecnologias digitais e virtuais, suas linguagens e seus impactos na educação, por meio da construção de culturas, potencializando a reflexão sobre alguns estudos direcionados ao contexto atual da educação, ou seja, a presença do celular na sala de aula.

Ao contextualizar o cenário das tecnologias na educação, o livro *Pesquisa Tic Educação 2014*, publicado em 2015 resulta em uma coletânea de textos que mostram pesquisas e dados sobre as necessidades de transformação no contexto escolar. Para Bersch e Sartoretto (2015, p. 43), “mais do que transmitir conhecimentos, a escola tem o importante papel de levar o estudante a olhar para seu entorno e levantar questões relevantes para sua aprendizagem”.

Pensando sobre seu entorno, estudantes e professores têm utilizado seus próprios celulares em sala de aula, principalmente com acesso à internet. As pesquisas feitas pela Tic Educação, em 2014, apontam esta tendência, afirmando que o uso das tecnologias tem crescido nas mais variadas formas.

Para Freire (1996, p. 147), “o progresso científico e tecnológico que não responde fundamentalmente aos interesses humanos, às necessidades de nossa existência, perdem sua significação”. Tal frase de Freire remete ao interesse da pesquisadora por um tema de necessidade escolar, buscando compreender as TMSF no cotidiano, além de criar novas atividades de Arte em sala de aula.

Nesse sentido, a pesquisadora apresenta sua trajetória na educação, que sempre esteve próxima à Arte e às novas formas de pensar e construir conhecimentos, trazendo os interesses dos estudantes ao contexto escolar. No ano de 2000 a pesquisadora concluiu o curso de Magistério, com habilitação na Educação Infantil e nos anos iniciais. Neste período, realizava substituições em escolas, nas turmas chamadas de 1ª a 4ª série da escola básica. Lá desenvolvia atividades já próximas à Arte e gostava de observar os interesses dos estudantes. Também desenvolveu um trabalho voluntário como orientadora de escola dominical na igreja, contando histórias bíblicas e realizando atividades de arte com as crianças de várias idades.

No ano de 2001, ingressou na Universidade Regional de Blumenau (FURB), para cursar Educação Artística, com habilitação em Artes Plásticas. No ano seguinte, em 2002, passou no concurso público da Prefeitura Municipal de Timbó/SC para o cargo de educadora na Educação Infantil. Realizou este trabalho como educadora por dois anos, trabalhando com crianças de dois a três anos, no nível chamado maternal II. Na Educação Infantil, além da prática de atividades pedagógicas com as crianças, realizam-se atividades da rotina das crianças, tais como: as trocas de roupa, higiene e alimentação. Nas atividades pedagógicas, a pesquisadora contemplava as atividades artísticas, ao mostrar obras de arte de alguns artistas.

Chegando ao último ano da universidade, no ano de 2004, solicitou o afastamento da Educação Infantil para atuar na Escola Básica, em caráter temporário. Desta maneira, contratada como professora de Arte lecionava em sala de aula para crianças, em estágios chamados de 1º, 2º e 3º ciclo. As aulas aconteciam semanalmente com dois períodos de aula para cada turma, com isso, tinha convivência com muitos estudantes, em média atendia vinte turmas por semana. As aulas eram teóricas e práticas e, em algumas atividades, a pesquisadora utilizava a tecnologia, como o uso da fotografia editada em algum programa do computador, pesquisas na internet e de criações de histórias em quadrinhos animadas.

No ano de 2006, finalizou o curso de especialização em História da Arte e, no ano de 2011, outra especialização, em Mídias na Educação, período em que já ampliava seu interesse pelo uso das tecnologias em sala de aula.

Assim, no ano de 2014, iniciou uma nova etapa, ao ingressar no curso de Mestrado em Educação, a fim de ampliar os conceitos em estudos direcionados às linguagens, culturas e tecnologias. Mestranda na Educação e lecionando a disciplina de Arte para os anos finais (7º ano) em dois colégios particulares da grande Porto Alegre, esta dissertação enfatiza uma pesquisa que caminha nesta direção: A construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio de práticas pedagógicas que utilizam as tecnologias móveis sem fio. As possibilidades em ousar no uso das TMSF em sala de aula se tornam um desafio instigante, fazendo pensar de outro modo os conteúdos de Arte, promovendo a integração entre diferentes mundos e culturas, estimulando a criatividade e a curiosidade, fazendo com que o estudante participe da sua própria construção do conhecimento.

Para Pretto (2015, p. 74), os professores ainda estão, muitas vezes, apenas transmitindo conhecimento, mas “agora, convivem com a possibilidade de cada um dos seus alunos terem na mão um aparelho celular que, potencialmente, lhes conecta com um mundo de informações num único clique”. Isto é, os estudantes têm possibilidades de construir seus conhecimentos a partir dos seus celulares, utilizando-os para diversas atividades como pesquisas, observação de imagens, vídeos, jogos ou interação nas redes sociais.

Portanto, as TMSF fazem parte do cotidiano e do contexto escolar dos estudantes, não sendo mais possível negar sua existência. Viana (2015) revela, nos estudos da Tic Educação, de 2013, uma significativa presença das tecnologias em escolas particulares, campo empírico desta dissertação. Segundo o autor, o uso da internet, via celular, tem a adesão de 96% dos estudantes. O levantamento evidencia uma porcentagem significativa de uso da internet pelo celular, por parte dos estudantes nas escolas particulares.

O momento atual faz repensar a presença das TMSF em sala de aula, diante de uma crescente mistura de linguagens, evidenciada nos diversos meios como no cinema, na televisão, na fotografia, nas artes plásticas, na internet, nos telefones, no computador, entre outros.

Posto isso, a escola tem desafios a superar, pois não é mais possível ficar apenas em conteúdos, é preciso envolver o estudante na construção do conhecimento através da curiosidade e por desafios, orientando-o na busca por soluções. Morin (2001), ao mencionar sobre a educação realizada pela fragmentação do saberes, atenta para as necessidades do professor de estabelecer

relações com as outras áreas do conhecimento, religando estes saberes, construindo uma educação integral, ou seja, trazer o conhecimento em sua complexidade. Desta forma, as TMSF apresentam grande potencialidade para construir e compartilhar conhecimentos.

Entre os desafios contemporâneos da educação, temos o reconhecimento de uma sociedade envolvida pelas tecnologias digitais, por redes sociais, por alunos que vivem o digital nas *lan houses* próximas de suas casas, com seus dispositivos móveis, com suas páginas pessoais nas redes sociais. Por isso, um dos grandes desafios dos professores é vivenciar situações de aprendizagem nesse novo contexto sociotécnico, cuja característica principal não está mais na mídia de massa, mas na informação digitalizada em rede. (SANTOS; SANTOS, 2012, p. 9)

Como vemos, as TMSF representam um meio para que cada estudante possa ser protagonista na sua própria construção do conhecimento. Assim, acreditamos na importância de uma prática pedagógica que contemple as TMSF no contexto escolar, incluindo a área de Arte, trazendo inovação e melhoria ao ensino, pensando na construção de uma aprendizagem efetiva e significativa.

## **2.1 Problema da pesquisa**

No contexto escolar dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, é possível evidenciar a utilização de *celulares e outras TMSF* no viver e conviver cotidiano. Assim, com o intuito de explorar esse cotidiano na sala de aula, emerge a seguinte problemática:

Como ocorre a construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio de práticas pedagógicas que utilizam as tecnologias móveis sem fio?

## **2.2 Objetivos da Pesquisa**

Como objetivo geral proposto para esta pesquisa de dissertação de mestrado determinou-se o seguinte:

Analisar o processo de construção do conhecimento dos estudantes, na disciplina de Arte, por meio de práticas pedagógicas, dando ênfase ao uso das tecnologias móveis sem fio.

Para auxiliar no objetivo geral, estão definidos os objetivos específicos desta pesquisa desenvolvida. São eles:

- a) Investigar o uso das TMSF no cotidiano dos estudantes, na construção do conhecimento durante as aulas da disciplina de Arte;
- b) Conhecer e explorar as Tecnologias Móveis Sem Fio nas aulas da disciplina de Arte, identificando limites e possibilidades;
- c) Propiciar uma prática pedagógica contextualizada por meio da abordagem triangular, inserindo o uso das TMSF na disciplina de Arte;
- d) Potencializar a construção do conhecimento de um conteúdo curricular de Arte, explorando o fazer artístico analógico e digital.

Como uma forma de sistematização da pesquisa, o quadro abaixo apresenta as principais ideias que norteiam esta dissertação:

<b><i>Palavras-chave do problema</i></b>	<b><i>Objetivo específico</i></b>	<b><i>Referencial teórico</i></b>	<b><i>Atividades da metodologia para evidenciar</i></b>
CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	Potencializar a construção do conhecimento de um conteúdo curricular de Arte, explorando o fazer artístico analógico e digital.	PIAGET FREIRE	A construção do conhecimento se evidencia na criação de uma composição artística, explorando as TMSF, além dos recursos analógicos de maneira híbrida.
ARTE	Potencializar a construção do conhecimento de um conteúdo curricular de Arte, explorando o fazer artístico analógico e digital.	BARBOSA BIAZUS	Evidenciar um conteúdo da disciplina de arte explorando-o com tecnologias analógicas e digitais.
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Propiciar uma prática pedagógica contextualizada	MORAES	A prática pedagógica acontece com base na

	por meio da abordagem triangular, inserindo o uso das TMSF na disciplina de Arte.	FREIRE BARBOSA	abordagem triangular.
TECNOLOGIAS MÓVEIS SEM FIO	Investigar o uso das TMSF no cotidiano dos estudantes para a construção do conhecimento nas aulas da disciplina de Arte;  Conhecer e explorar as tecnologias móveis sem fio nas aulas da disciplina de Arte, identificando limites e possibilidades.	SANTAELLA KENSKI	Observar os estudantes na utilização das TMSF.

Quadro 1 – Sistematização da pesquisa  
Fonte: Autoria própria, 2016.

### 2.3 Revisão de literatura

Refletindo sobre o tema central, as práticas pedagógicas e as TMSF, realizamos a análise das pesquisas na área da educação e arte, que relacionassem em seu contexto o uso das TMSF. As pesquisas encontradas foram de produções científicas existentes, consultando desde banco de teses, dissertações e artigos disponibilizados no portal da Capes, na Anped, na Scielo, revista Cesa Virtual e no Google Acadêmico. Para verificar o cenário nacional, estadual e regional de pesquisas foram utilizadas palavras como tecnologias móveis sem fio; práticas pedagógicas; arte e tecnologias; e construção do conhecimento para nortear na busca de dados.

A partir desses resultados, apresentamos algumas pesquisas que norteiam esta dissertação, cada uma com sua particularidade. A seleção dessas pesquisas ocorreu no ano de 2014 e, a seguir, expõe-se os teóricos e estudos com aproximações nas áreas propostas desta dissertação.

Em nível nacional, destacamos a dissertação de mestrado de M. L. Santos (2006) intitulada *Arte-educação e tecnologia no ensino médio: reflexões a partir da proposta triangular*. A dissertação faz parte do programa de pós-graduação do Instituto de Artes, da Universidade de Brasília. Nesta pesquisa, encontra-se um estudo sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas aulas de

Arte do Ensino Médio das escolas públicas do Distrito Federal. A abordagem de Barbosa é mencionada como proposta triangular, sendo norteadora para as práticas pedagógicas desenvolvidas nessa pesquisa. A dissertação menciona as novas Tecnologias de Informação e Comunicação, inserindo o computador como um recurso. Também traz uma contextualização sobre a arte-educação no Brasil. Os teóricos mencionados são: Paulo Freire, Lúcia Santaella, Pierre Lévy, Fernando Hernández, Ana Mae Barbosa, Analice Dutra Pillar. Os instrumentos de pesquisa foram: entrevistas, questionários para estudantes e professores do Ensino Médio e observação do laboratório de informática. As palavras-chaves desta dissertação são: arte-educação; tecnologias computacionais; proposta triangular; cultura visual.

A dissertação de mestrado de Conceição (2013), intitulada *Mapeamento Mobile Art: propostas poéticas em telefones celulares: de 2001 a 2010*, foi defendida na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, vinculada ao Instituto de Artes. A autora apresenta o resultado de um conjunto de observações a campo feitas de 2001 a 2010, em que telefones celulares foram utilizados para as produções poéticas artísticas. A metodologia desta dissertação foi a pesquisa-ação. A pesquisa contempla as seguintes palavras-chave: Arte e tecnologia; Convergência; Mapeamento; Mídias móveis; *Mobile art*; Telefones celulares.

Dando continuidade aos temas relevantes desta pesquisa, encontramos a dissertação de mestrado de Higuchi (2011), da Universidade Presbiteriana Mackenzie de São Paulo, intitulada *Tecnologias móveis da educação*. Essa dissertação investigou de que maneira ocorre a apropriação das tecnologias nas escolas, como a educação escolar lida com os aparelhos celulares em sala de aula e, assim, quais são os desafios pelo uso do celular. Os autores que sustentam esta pesquisa são Perrenoud, Lévy e Valentim. Assim, a reflexão é interdisciplinar, pensando sobre como o ambiente escolar incorpora o uso da tecnologia móvel no processo educacional, considerando que, no cotidiano, as pessoas usam os dispositivos móveis para se comunicar, se relacionar, trabalhar, aprender etc. Sendo que a nova geração cresce imersa neste mundo digital e nos efeitos das TMSF.

Outra pesquisa relevante é a dissertação de mestrado intitulada *Tecnologias móveis na educação: Relações de professores com o smartphone*, de C. Silva (2013), da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia. Tal dissertação relata sobre o estudo das possibilidades de comunicação e interação através dos *smartphones*, realizado por um grupo de professores da rede municipal

de Salvador. A pesquisa utilizou o método da pesquisa qualitativa. Os teóricos destacados nesta dissertação são: Primo, Preto, Santaella, Lemos, entre outros. As palavras-chaves destacadas são: tecnologias móveis; *smartphone*; tecnologias educacionais.

Outro texto de referência é o artigo de Silva e Couto (2013), apresentando na Anped, sobre o tema “professores usam *smartphones*”. O texto relata casos de professores que usaram *smartphones* com estudantes para que eles criassem vídeos com seus celulares e, assim, interagissem com os colegas, enviando, uns para os outros os vídeos criados. A pesquisa foi desenvolvida por seis professores em um núcleo de tecnologia educacional de uma rede municipal de educação. Os autores evidenciados foram Lévy, Shirky e Primo. Assim, o artigo enfatiza que as práticas pedagógicas podem ser mais dinâmicas e contextualizadas, desde que o sujeito esteja preparado para conviver com a atual cultura de uso das TMSF, pois todos participam e interagem através da colaboração e do compartilhamento de informações. Os professores têm o desafio de compreender as tendências tecnológicas do momento atual para, assim, integrarem as TMSF no processo de ensino e aprendizagem. Mas o texto relata algumas desvantagens, como o alto custo dos serviços da telefonia móvel e as limitações financeiras.

Em nível estadual temos o artigo de Garcia, Lencini e Cerveira (2013), da Revista Cesuca Virtual, sobre a utilização de Tecnologias Móveis Sem Fio em sala de aula, por discentes de mestrado, em programas de pós-graduação (PPG's) de Instituição de Ensino Superior no RS. O artigo relata a experiência com as TMSF, mencionando a interação, a interatividade e a aprendizagem, na qual a tecnologia é utilizada para fins acadêmicos, mas também para fins profissionais e de lazer. Os autores citados são Schlemmer, Saccol, Barbosa e Santaella. Os resultados desta pesquisa apontaram que os estudantes utilizam principalmente os *notebooks*, celulares e *smartphones* durante as aulas de mestrado, contribuindo para sua construção do conhecimento. As funcionalidades dos dispositivos móveis que eles mais utilizaram foram: o envio e recebimento de *e-mails*; uso de editores de texto; acesso à base de dados para pesquisas e sites de notícias.

Outras pesquisas podem ser encontradas sobre as TMSF, uso do celular na educação, pois, a cada dia, surgem mais pesquisas sobre este tema, que está em evidência no contexto escolar.



## 2.4 Para além da revisão de literatura

Pensando neste novo cenário da educação e dando continuidade às pesquisas, acreditamos que as TMSF no cotidiano dos estudantes e professores consistem num tema em evidência. Para tanto, esta pesquisa de mestrado vem aprimorar e reconstruir a prática pedagógica na disciplina de Arte, contemplando os recursos analógicos e os recursos oferecidos pelas TMSF. Percebe-se ainda um “desajuste coletivo entre os colégios e seus alunos na contemporaneidade, que se confirma e provavelmente se reforça dia a dia na experiência de milhões de crianças e jovens de todo o mundo” (SIBILIA, 2012, p. 14). Assim, salientamos que é fundamental perceber o que os estudantes estão desenvolvendo com seus celulares e como aprendem com à influência tecnológica.

não é o simples uso de dispositivos tecnológicos que garante o desenvolvimento do currículo imbricado com as funcionalidades das TIC móveis e, sim, o entrelaçado que se forma quando currículo e tecnologias se integram e se alteram mutuamente, sendo o currículo reconstruído na ação participativa dos sujeitos do ato educativo. (ALMEIDA, 2014, p. 66)

Para isso, a prática pedagógica vem pautada na concepção construtivista (epistemologia de Piaget) e nas concepções de Freire para embasar a discussão. Desse modo, as aulas de Arte ressignificam-se através da participação dos estudantes, trazendo as TMSF utilizadas no cotidiano em busca da construção do conhecimento na disciplina de Arte.

### 3 A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Neste capítulo, a construção do conhecimento é compreendida por meio da interação entre sujeito e objeto de conhecimento. Com isso, serão abordadas as perspectivas piagetiana e freiriana, estabelecendo um diálogo entre teorias.

A imagem, a seguir, representa esse diálogo, através de uma poesia visual<sup>4</sup>, com a silhueta do sujeito que aprende, entre as palavras envolvidas no processo de aprendizagem.



Figura 2 - Poesia Visual  
Fonte: Autoria própria, 2016.<sup>5</sup>

Na composição da figura 2, poesia visual está às palavras: Piaget, Freire, sujeito, objeto, ação, criatividade, diálogo, autonomia, curiosidade e interação. São essas palavras que norteiam este capítulo em relação ao tema construção do conhecimento.

<sup>4</sup> Poesia visual são imagens construídas por elementos visuais e gráficos, formando muitas vezes uma imagem, trazendo leituras diversas, transmitindo alguma mensagem ao expectador.

<sup>5</sup> Criado no site: <http://www.imagechef.com/ic/pt/poem/>. Acesso em: 15 mai. 2016.

### 3.1 A origem do conhecer: diálogos entre teorias

A construção do conhecimento se faz por meio de bases epistemológicas, ou seja, as concepções que fundamentam as compreensões sobre a origem do conhecer. A palavra epistemologia significa teoria sobre a origem do conhecimento, representando um estudo científico que envolve as crenças, todas as etapas do conhecimento enquanto processo, desde a origem até a validade, e do grau de certeza deste conhecimento científico.

Japiassu (1992) aborda o conceito de epistemologia a partir de vários enunciados, detendo-se na compreensão filosófica sobre as ciências, portanto, o conhecimento enquanto processo e não como sendo totalmente adquirido num dado momento. O autor também menciona sobre a tarefa da epistemologia, que consiste em conhecer e analisar todas as etapas de sua estrutura. Assim o conhecimento não é definitivo e sim, provisório, em construção. A palavra “epistemologia significa, etimologicamente, discurso (logos) sobre a ciência (episteme)”. (JAPIASSU, 1992, p. 24).

Segundo Franco (1995), a obra de Piaget consiste numa epistemologia, denominada a Epistemologia Genética. Piaget foi biólogo, mas, mesmo assim, foi convidado a cooperar com o laboratório de Psicologia, interessando-se pelo assunto da inteligência humana. Com isso, Piaget formula sua teoria sobre o processo de conhecimento, em que relata a relação entre o sujeito e o objeto.

o conhecimento não está no sujeito nem no objeto, mas ele se CONSTRÓI na INTERAÇÃO do sujeito com o objeto. É na medida em que o sujeito interage [...] que ele vai produzindo sua capacidade de conhecer e vai produzindo também o próprio conhecimento. Esta é a razão da teoria piagetiana ser chamada de “construtivismo”. (FRANCO, 1995, p. 21)

Por isso, o conhecimento não está pronto, acabado, ele é construído na interação do sujeito com o objeto. Para Becker (2012, p. 113), o construtivismo é “uma teoria que nos permite interpretar o mundo em que vivemos, além de nos situar como sujeitos neste mundo.” A metodologia de ensino, para o processo de aprendizagem, precisa estar em congruência com a epistemologia, o que implica em planejar as aulas contemplando a ação do sujeito e a interação com o objeto, dando

mais significado às ações e ao conhecimento no contexto em que estão inseridos. Assim, segundo Franco (1995, p. 15):

se encararmos o construtivismo como uma “teoria”, ele se esvaziará e não trará novidades. Mas se ele se tornar um instrumento para ajudar o professor a entender a realidade do seu aluno, e a partir deste entendimento ele passar a criar modos (métodos e técnicas) de agir em sala de aula, então sim estaremos resgatando a “Teoria”.

Para Becker (2012), o conhecimento passa a ser construído nas muitas possibilidades que o sujeito pode ter pela interação nos diversos meios. O autor menciona que “o conhecimento resulta de construções” (p. 116). Logo, a educação manifesta-se através das construções oriundas da curiosidade, da indagação e da busca:

A educação deve ser um processo de construção de conhecimento ao qual ocorrem, em condição de complementaridade, por um lado, os alunos e professores e, por outro, os problemas sociais atuais e o conhecimento já construído. (BECKER, 2012, p. 114)

Os professores e estudantes constroem novas concepções sobre o processo de aprender, porém, “se, no entanto, o professor conceber o conhecimento do ponto de vista construtivista, ele procurará conhecer o estudante como uma síntese individual da interação entre esse sujeito e seu meio social (cultural, político, econômico, etc.)” (BECKER, 2012, p. 118).

Nessa teoria, o conhecimento se constrói na medida em que acontece a ação do sujeito sobre o objeto de conhecimento, ou seja, por meio de ações cognitivas. As ações cognitivas propiciam as aprendizagens dos sujeitos, e, conforme Piaget há dois tipos de aprendizagens: a aprendizagem mais limitada, que se refere àquela que aprendemos na cópia, nas reproduções, e a aprendizagem que pode gerar significados e a compreensão de algo. Para Franco (1995, p. 55), a aprendizagem que gera significados:

Em realidade é uma aprendizagem que surge a partir de uma abstração reflexionante. Ou seja, uma aprendizagem que consiste na construção (ou reconstrução) de um conhecimento. Por isso, é uma aprendizagem geradora de desenvolvimento.

Ainda segundo Franco (1995), Piaget construiu um “modelo explicativo” sobre os processos do conhecimento (p. 33). Estes acontecem por meio da “organização” (processos biológicos e cognitivos) do sujeito e da “adaptação” (sujeito adapta-se ao meio em que vive). No processo da “adaptação” evidenciamos a assimilação (modifica o objeto, transformando e interpretando) e a acomodação (modifica o sujeito, construindo novas ideias). Assim, “Piaget diz que ‘toda assimilação implica em uma interpretação’, isto é, lidar com o objeto e interpretá-lo. E a acomodação é ‘quando o sujeito se modifica para poder conhecer’” (FRANCO, 1995, p. 34). Portanto, o processo para a construção do conhecimento se torna completo com a adaptação, onde a assimilação e acomodação ocorrem simultaneamente. No entanto, apesar do modelo explicativo proposto, os estudantes assimilam os conteúdos de maneiras diferentes e em tempos também diferenciados.

Nesse cenário complexo que se apresentam os diferentes fenômenos, é possível estabelecer o diálogo entre teorias de Piaget e Freire. Para Moraes (2008), o diálogo entre diferentes teorias “constitui uma forma operativa do pensamento complexo, implicando, assim, a associação complexa de diferentes instâncias necessárias à existência e ao funcionamento de um fenômeno organizado.” (p. 102).

Nesse diálogo, destacamos a compreensão dialética de Piaget e Freire nos processos de ensinar e de aprender. Ou seja, para ambos, o conhecimento não está no sujeito, nem no objeto, mas na síntese possível de ser construída no processo de interação entre sujeito e objeto. Salientamos que a compreensão de Piaget tem bases biológicas e psicológicas e a de Freire tem bases pedagógicas e sociológicas. Piaget contempla na sua epistemologia o processo de interação, que ocorre por meio das relações dialógicas, definidas por Freire (1996). Para ele, a relação dialógica ocorre quando o ser humano estabelece um diálogo ético. Portanto, a “dialogicidade” ocorre na mediação das relações humanas, na qual é possível construir e transformar criticamente a história dos seres humanos.

A construção de relações dialógicas sob os fundamentos da ética universal dos seres humanos, enquanto prática específica humana implica a conscientização dos seres humanos, para que possam de fato inserir-se no processo histórico como sujeitos fazedores de sua própria história. (FREIRE, 1996, p. 10)

Tanto a interação (construtivismo) como a relação dialógica (educação popular), numa congruência epistemológica e metodológica, contemplam práticas

pedagógicas emergentes do senso comum, isso quer dizer, os conhecimentos que os estudantes já têm construídos, analisando as necessidades e seus contextos. Com isso, “num permanente processo social de busca [...], em que a curiosidade, ultrapassando os limites que lhe são peculiares no domínio vital, se torna fundante da produção do conhecimento” (FREIRE, 1996, p. 61). Então, a origem do conhecimento está na construção feita por homens e mulheres que estão em interação e diálogo num determinado contexto histórico, social e cultural.

### **3.2 Construir e reconstruir conhecimentos**

A construção do conhecimento ocorre no processo de interação e diálogo entre o sujeito e o objeto. Essa interação e diálogo ocorrem, segundo Freire (1986), na ação do sujeito, na curiosidade que alimenta a ação e na reflexão crítica por meio da inquietação e da incerteza. Para o autor, esse é o “sujeito cognoscente” (1986, p. 12), que, além de construir, reconstrói o conhecimento.

A ação do sujeito o constitui como autor, que, em interação e diálogo com o outro, durante o compartilhamento, faz emergir a coautoria. Para Silva (2014), a autoria e a coautoria ocorrem por meio da comunicação na sala de aula. Assim, “cada um pode ver, ouvir, ler [...] enviar, receber e modificar conteúdos e mensagens entendidos como espaços de intervenção [...] cada um experimentando não mais a disjunção da emissão/recepção, mas a coautoria” (SILVA, 2014, s/p). Na comunicação, há a construção e reconstrução do conhecimento.

Desse modo, evidenciamos a necessidade de ressignificar as práticas pedagógicas a fim de propormos uma educação que abra espaços para a comunicação, a curiosidade e a criatividade, para que os sujeitos possam fazer das suas construções, também reconstruções. Para a reconstrução, Freire (1986) enfatiza uma educação democrática, que analise a realidade, faça relações, pois assim, “não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos” (FREIRE, 1996, p. 35).

Essa reconstrução do conhecimento se dá em várias conexões, como Moraes (2003, p. 148-149) relata:

nada mais está isolado, existindo apenas um único tipo de matéria em diferentes graus estacionários. Assim, os velhos conceitos mecanicistas, cartesianos, perderam significado, já que o universo passou a constituir uma grande teia onde tudo está interconectado.

Portanto, faz-se necessária a socialização, em espaços de compartilhamento de informações, contextualizando esses conhecimentos com o cotidiano, rompendo as fronteiras entre escola e sociedade, fazendo conexões com o mundo. Assim, “aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito” (FREIRE, 1996, p. 77). Segundo Saraiva (2004, p. 142):

A escola, hoje, não é mais a principal detentora do saber. O papel do professor somente como transmissor do conhecimento não tem mais lugar nesse espaço. É mais importante indicar onde o aluno pode encontrar as informações de que necessita para a construção do seu saber e como poderá transformá-las em conhecimento do que ser um repassador dos conteúdos de sua área.

Esse cenário contemporâneo torna-se mais evidente quando percebemos que escola e contexto social misturam-se, principalmente devido ao uso dos mais diversos modelos de celulares. Com as TMSF, os estudantes estão o tempo todo conectados, realizando atividades diversas. Para Biazus (2009, p. 10), “as tecnologias móveis e ubíquas parecem estar de tal modo imbricadas em nosso meio que pensamos já estarmos todos imersos e vivenciando o ser digital”. No entanto, para Backes (2015), o ser que vive em espaço digital virtual é o mesmo ser que vive o espaço geográfico, e um não pode mais ser explicado sem o outro.

Observando o momento atual, vivenciamos esta tensão em relação aos espaços geográficos/ digitais virtuais e aos recursos analógicos/ digitais, em especial aos provenientes das TMSF. No livro da Tic Educação, de 2014, encontra-se uma parte da análise dos resultados sobre as tecnologias na escola, mostrando um aumento significativo no uso das mesmas, em que:

destacam alguns hábitos já incorporados ao cotidiano da nova geração de alunos da educação básica e que, por isso, também nas práticas pedagógicas das escolas brasileiras. A manutenção da tendência à mobilidade se expressa no crescimento significativo da presença do tablet nas instituições de ensino e nos domicílios de alunos e professores. (CETIC, 2014, p. 129)

Conclui-se que as TMSF são utilizadas de diversas maneiras pelos estudantes, como: para compartilhar conhecimento, trocar informações e ter comunicação instantânea. Independentemente do espaço e tempo em que o sujeito esteja inserido, é possível o acesso e compartilhamento de informações, configurando um novo momento de aprender e ensinar: a aprendizagem ubíqua<sup>6</sup>. Moraes (2003) nos traz sobre o saber que está sempre em movimento, num fluxo contínuo, onde novos espaços de construção do conhecimento se configuram e as práticas pedagógicas são atualizadas em sala de aula. Segundo Villardi (2005, p. 41):

com a popularização dos recursos tecnológicos, altera-se a forma como a informação será tratada: com as possibilidades de arquivar, condensar e disponibilizar informações, em diferentes formatos e códigos, verbais e não-verbais, passou-se a exigir do sujeito outras capacidades que não a de memorização de informações, como, por exemplo, as da seleção, de categorização, de associação, de análise e de transferência, de modo a transformar a informação em conhecimento.

Com isso, busca-se, portanto, rever os conceitos estudados em sala de aula, emergindo para uma educação em movimento, transformando as informações, isto é, adaptando-a as necessidades e curiosidades dos estudantes, inserindo o cotidiano em momentos de investigação e pesquisas. Desta maneira, é preciso flexibilidade no movimento do espaço escolar, por meio do ensinar e do aprender, pois “aprender é passar da incerteza a uma certeza provisória que dá lugar a novas descobertas e a novas sínteses” (MORAN, 1999, p. 2). Muito importante que nesse fluxo são criados momentos de experimentação e busca.

Assim, como os sujeitos reconstroem o conhecimento, os professores têm o desafio de reconstruir as práticas pedagógicas. Segundo a pergunta de Biazus (2009, p. 11): “como utilizar esta tecnologia que nos permite estes acessos de maneira a não apresentar respostas prontas e ser desafiadora na busca de novas respostas, que façam sentido para quem as utiliza?”, podemos obter como resposta a afirmação de Freire (1992), quando ele refere-se ao contexto cultural e ao cotidiano do discente, em que “a localidade dos educandos é o ponto de partida para o conhecimento que eles vão criando do mundo” (p. 87).

Contudo, entendemos que o contexto é complexo, ou seja, diverso, diferente, complementar e emergente. Nessa complexidade, as ações dos professores, bem como as práticas pedagógicas que potencializam a aprendizagem, precisam ser

---

<sup>6</sup> Aprendizagem ubíqua será apresentada no capítulo 7, na seção 7.2.



contextualizadas: por meio da diversidade de espaços para construção do conhecimento (os geograficamente localizados e os digitais, virtuais); dos diferentes conhecimentos que cada estudante possui; da compreensão de que professores e estudantes estão em comum interligados (todos ensinam e todos aprendem), a fim de que possamos pesquisar e refletir sobre o que emerge nessa grande interação.

Professores e estudantes criam e transformam as diversas informações em conhecimento, pois este perpassa o espaço escolar e, para Moran (1999, p. 7), “todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar; reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social”. Desta maneira, a escola torna-se um espaço de construção do conhecimento, reaprendendo e potencializando o uso das TMSF, algo com o qual esta geração de estudantes demonstra facilidades de exploração.

### **3.3 Crise/Paradigma = Inovação**

A congruência entre epistemologia (construção do conhecimento) e metodologia (prática pedagógica) ocorre por meio de paradigmas que orientam as teorias. O conceito de paradigma, “em grego, significa exemplo, ou melhor ainda, modelo ou padrão” (GRINSPUN, 1999, p. 58). O paradigma pode nos direcionar a muitos valores e técnicas, em que estudos são realizados e, assim, apresentar novas descobertas. Segundo Kuhn (1978, p. 219), “paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma”.

Portanto, os sujeitos (professores e estudantes) dão sentido aos paradigmas, epistemologias e às práticas pedagógicas na medida em que agem e atribuem significados a essas ações. Assim, se quisermos modificar a prática pedagógica, precisamos, dialeticamente, refletir sobre as concepções epistemológicas e paradigmáticas. Para o paradigma se romper e emergir em um novo paradigma torna-se necessário a crise ou o problema, para fazer com que outras teorias sejam construídas, por meio de novas oportunidades, ações e intervenções transformadoras.

um novo paradigma, uma nova racionalidade, com uma promessa de sociedade baseada em dois pilares potencialmente contraditórios: a regulação (constituída pelos princípios do Estado, do mercado e da comunidade) e a emancipação (com três lógicas de racionalidade: estética, moral e técnica). (SANTOS, 1994, p. 31)

Sousa Santos (2004) nos propõe o “paradigma emergente”, que, como o próprio termo sugere, está emergindo no conjunto das seguintes teses:

- 1) Todo o conhecimento científico-natural é científico-social.
- 2) Todo o conhecimento é local e total.
- 3) Todo o conhecimento é auto conhecimento.
- 4) Todo o conhecimento científico visa constituir-se em senso comum.

Por meio dessas teses que estão emergindo no contexto paradigmático, podemos estabelecer relação com as teorias de Piaget e Freire. Para ambos, a construção do conhecimento ocorre em processo de interação entre sujeitos autônomos e objetos. Esses sujeitos autônomos trazem para a sala de aula sua realidade, a fim de estabelecer diálogos entre as diferentes realidades trazidas pelos demais sujeitos, para, desse modo, atribuir significado ao objeto diante da sua realidade, numa relação dialógica. Backes (2007) nos alerta que, ao longo da história dos seres humanos, essa autonomia<sup>7</sup> pode ter sido limitada ou ampliada conforme o viver e conviver. Portanto, na prática pedagógica, a autonomia precisa ser recuperada quando é limitada. Isto pode ser observado nas aulas da disciplina de Arte, em que o estudante, numa relação dialógica, atribui novos significados ao objeto de conhecimento.

---

<sup>7</sup> Segundo BACKES (2007, p.52) “um sistema é autônomo quando é capaz de especificar as suas próprias leis, estipulando regras e orientando as suas ações, assim como identificar o que é significativo ao seu viver, por meio da interação consigo próprio, em relação a sua ontogenia, e com o outro”.

## 4 A PRÁTICA PEDAGÓGICA

A escola configura-se como um espaço de construção do conhecimento, na medida em que reconstrói a sua prática pedagógica coletivamente, ou seja, envolvendo todos os participantes. Tal construção/reconstrução da prática pedagógica apresenta-se na imagem que segue, por meio do mapa mental construído coletivamente por Raach e Backes (2016), a partir da reflexão sobre o viver e conviver da pesquisa em discussão. Foi utilizado o *software* on-line Popplet, que disponibiliza diferentes recursos como texto, imagens e vídeos, para a construção de mapas mentais, além da possibilidade de compartilhamento do mapa mental com diferentes usuários.

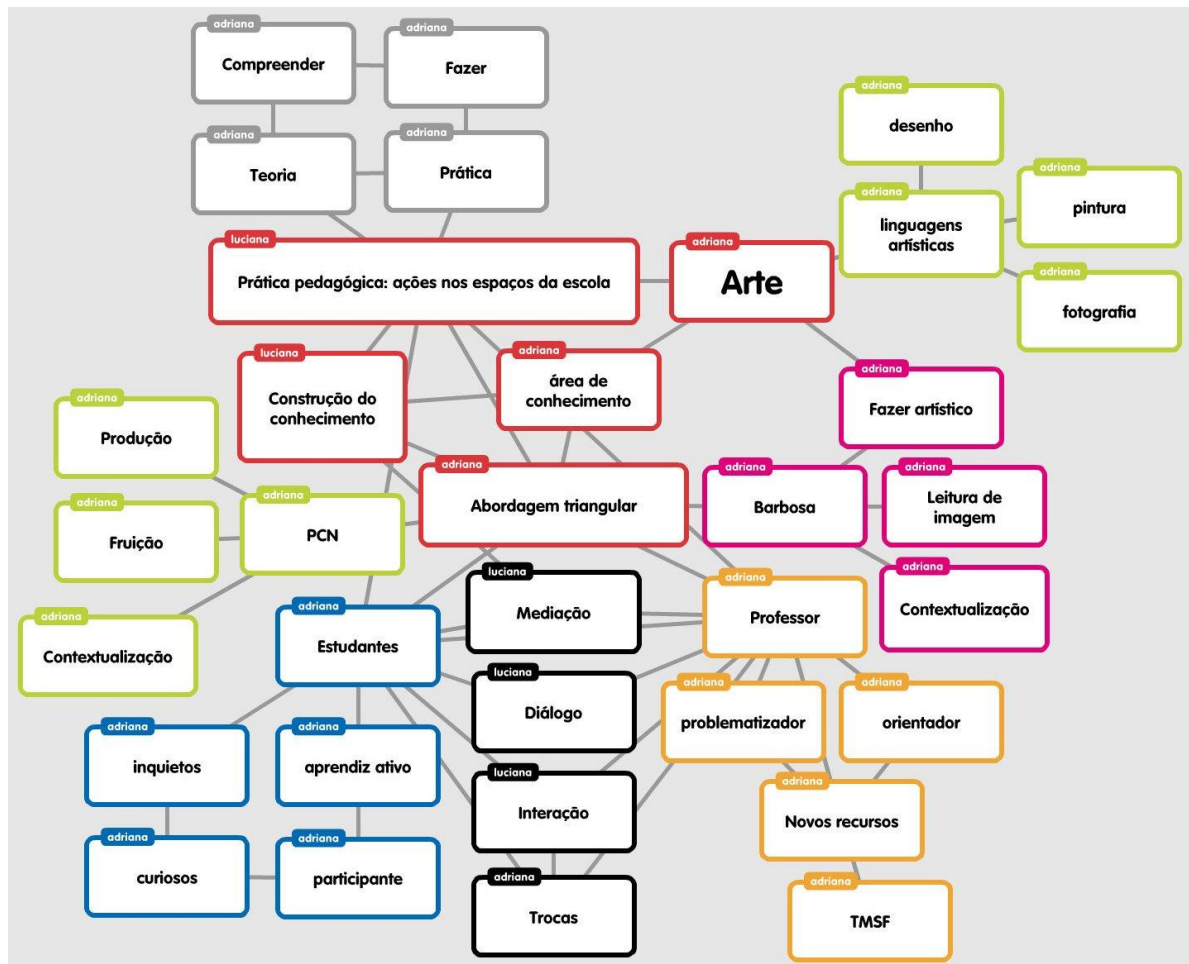


Figura 3 - Mapa mental<sup>8</sup>  
 Fonte: Adriana Raach e Luciana Backes, 2016.

<sup>8</sup> Mapa conceitual coletivo criado no site: <http://popplet.com/app/#/3222027>. Acesso em: 01 jul. 2016.

O mapa mental é uma reflexão sobre como as ações são articuladas no espaço escolar, em especial, na aula de Arte, considerada área de conhecimento. Assim, podemos identificar que a aula de Arte se desenvolve dentro da abordagem triangular, por meio do PCN e da referência de Barbosa (1998). Neste sentido, entre estudantes e professor, através do diálogo e interação, acontece a mediação: o estudante demonstra-se inquieto e curioso de maneira ativa e participativa em busca da construção do conhecimento; o professor atua como orientador e mediador em sala de aula, dispondo, atualmente, de novos recursos digitais, as TMSF.

#### **4.1 Prática Pedagógica: ações no espaço escolar**

As práticas pedagógicas são ações ou técnicas utilizadas com o propósito de ensinar e de aprender. Então, “a prática pedagógica consiste em todo o fazer que tem por objetivo o desenvolvimento de processos de aprender e de ensinar, tanto em espaços formais como informais para a construção do conhecimento” (BACKES, 2012, p. 192).

O professor fundamentado na sua compreensão da forma como ocorre a construção do conhecimento, da epistemologia, se apropria da prática pedagógica para potencializar o aprendizado do estudante. Diante disso, Moraes (2003) aborda sobre os novos espaços para acessar o conhecimento, e, assim, as novas práticas pedagógicas com novos paradigmas.

Portanto, a educação se faz nas diversas possibilidades que se apresentam no cotidiano da sociedade e principalmente do estudante: no diálogo, no compartilhamento e na aceitação do novo, pois, como Freire (1987) diz: “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo, os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (p. 69).

O processo de ensino e de aprendizagem acontece entre professores e estudantes, “mediatizados” pelas tendências contemporâneas. Assim, com relação às TMSF, as práticas pedagógicas precisam estar contextualizadas e em congruência com os recursos oferecidos para que as mesmas possam auxiliar no desenvolvimento e construção do conhecimento. Essas novas práticas, denominadas por Freire (1992) de pedagogias paralelas, implicam em um espaço de

diálogo na sala de aula, trazendo consigo a realidade, o cotidiano, as perturbações, isto é, o momento atual, que se caracteriza pela inserção das tecnologias.

Algumas vezes gosto de falar de pedagogias paralelas, onde o professor emprega simultaneamente, diversas modalidades de aula. Se a prelação dinâmica, questionadora, coexiste com apresentações feitas por estudantes, trabalhos em grupo, trabalhos individuais, redações, trabalhos de pesquisa fora da sala de aula, e assim por diante, a própria forma do curso diminui o risco de que a fala do professor se torne uma palestra para a transferência de conhecimento. (FREIRE, 1992, p. 58-59)

Nesse contexto ainda paradoxal em relação às tecnologias, o diálogo é elemento chave para o processo de comunicação. O diálogo é a conversação que acontece entre dois ou mais sujeitos, com trocas recíprocas de ideias, de percepções, de pensamentos, seja por meio das tecnologias ou por meio do contato físico. Assim, o relevante não é a tecnologia, mas o diálogo. Ou melhor, as tecnologias por si só não estabelecem o diálogo, não mudam a relação professor-estudante e nem a prática pedagógica.

A conscientização consiste em estar ciente dessas escolhas, considerando os limites e as possibilidades, o positivo e o negativo. Portanto, ter conhecimento de algo é refletir e estar esclarecido em todos os aspectos. Conforme Freire (2002, p. 171): “toda consciência é sempre consciência de algo, a que se intenciona”; o diálogo como um modo de ser democrático.

Com isso, o professor, através do diálogo, contribui na busca de um pensamento mais crítico.

o verdadeiro diálogo não pode existir se os que dialogam não se comprometem com o pensamento crítico; pensamento que, não aceitando a dicotomia mundo-homens, reconhece entre eles uma inquebrável solidariedade; pensamento que percebe a realidade como um processo de evolução, de transformação, e não uma entidade estática; pensamento que não se separa da ação, mas que se submerge, sem cessar, na temporalidade, sem medo dos riscos. (FREIRE, 1996, p. 98)

O diálogo é essencial para uma prática pedagógica condizente, segundo Freire (1996), “quanto mais penso sobre a prática educativa, reconhecendo a responsabilidade que ela exige de nós, tanto mais me convenço do dever nosso de lutar no sentido de que ela seja realmente respeitada”. (p. 107). Portanto, o professor necessita repensar sua prática pedagógica em conjunto com seus estudantes, com o propósito de rever os diferentes papéis no contexto da educação,

identificando possibilidade e limites em relação às tecnologias utilizadas no cotidiano, incluindo as TMSF, para, assim, refletir sobre os conflitos que acontecem em sala de aula e reorganizar o viver e conviver.

As práticas pedagógicas precisam estar embasadas em um planejamento claro, podendo apresentar diferentes possibilidades, pois ainda mostra-se insuficiente a utilização das tecnologias de forma pedagógica nas escolas, como Silva (2014) escreve:

O uso pedagógico das tecnologias digitais de informação e comunicação é exíguo e incipiente nas escolas brasileiras. Ainda que estatísticas revelem uma crescente presença de tablets, laptops e celulares nas salas de aula predominam o medo, a resistência e a ignorância dos professores quanto a seu uso integrado ao currículo e a capacidade de potencializar os trabalhos da docência e da aprendizagem. Enquanto a maior parte dos alunos é aderente, inúmeros docentes são reticentes. (s/p)

Então como pensar, nesse contexto, o docente reticente como docente mediador? Professor mediador é aquele que age como um problematizador, orientador, estimulador da ação do estudante na busca de informações e, desse modo, colabora na construção de conceitos, valores, atitudes e habilidades.

Um professor mediador é aquele que fornece momentos de reflexão e investigação aos seus estudantes, segundo Moraes (2003, p. 210), por meio do diálogo, enquanto processo significativo:

A mediação pedagógica seria, portanto, um processo comunicacional, conversacional, de co-construção de significados, cujo objetivo é abrir e facilitar o diálogo e desenvolver a negociação significativa de processos e conteúdos a serem trabalhados nos ambientes educacionais, bem como incentivar a construção de um saber relacional, contextual, gerado na interação professor/aluno.

Em resumo, a mediação consiste na perturbação trazida a partir de uma problematização, no desequilíbrio gerado para que os estudantes sintam-se engajados a superar as diferenças e atribuir sentidos às informações que vão ao encontro da construção do conhecimento.

Para Masseto (2000), diversas características da mediação pedagógica, como, por exemplo: estar dialogando sobre o que acontece no momento; instigar o estudante com perguntas orientadoras; ter um momento de troca de experiências; disponibilizar um momento de conversas, quando houver dúvidas; dar apoio e

direção aos estudantes que apresentam dificuldades; propor desafios; incentivar as reflexões; e entre outras.

Para manter o fluxo de interação, a mediação tem como objetivo abordar as experiências do cotidiano do estudante, no contexto da sala de aula. Para Veiga (2008), a prática pedagógica está ligada com o social, orientada por objetivos direcionados à teoria e à prática. Sendo assim, teoria e prática caminham juntas, como ocorre na ação humana, no fazer e compreender, relacionando significado às coisas; essa é a educação do século XXI (BECKER, 2012).

Através da prática pedagógica, a mediação pode acontecer integrando o uso das TMSF com interações, o que potencializa as aproximações entre estudante e professor. Logo, conhecimento e cotidiano se integram e dão-se significados ao viver e conviver. Nesse sentido, “o homem está no mundo e com o mundo” (FREIRE, 1987, p. 30). O trabalho pedagógico se torna efetivo quando todos os profissionais atuam em conjunto, através de relações de parcerias entre estudante, professor e escola.

Nesse contexto, ampliamos a compreensão de mediação, segundo Martins (2003, p. 56):

O termo “mediação”, segundo o dicionário, significa o ato ou efeito de mediar. É uma intervenção, um intermédio. Pode ser visto envolvendo dois pólos que dialogam por meio de um terceiro, um mediador, um mediano, o que ou aquele que executa os desígnios de intermediário. Mas, a mediação ganha hoje um caráter rizomático, isto é, num sistema de inter-relações fecundas e complexas que se irradiam entre o objeto de conhecimento, o aprendiz, o professor/monitor/mediador, a cultura, a história, o artista, a instituição cultural, a escola, a manifestação artística, os modos de divulgação, as especificidades dos códigos, materialidades e suportes de cada linguagem artística. Mediação/intervenção que mobiliza buscas, assimilações, transformações, ampliações sensíveis e cognitivas, individuais e coletivas, favorecendo melhores qualidades na humanização dos aprendizes – alunos e professores.

Então, a simples inserção da tecnologia não mudará a prática pedagógica. A prática pedagógica evidenciada nas escolas, segundo Silva (2011), está ainda no “falar-ditar” do professor, mesmo com tantas mudanças a partir das TMSF. Nesse sentido, a educação não está em congruência com o momento emergente. Também se pode evidenciar a forma fragmentada e descontextualizada ao abordar os conteúdos em sala de aula, gerando mais tensões nessa realidade tão complexa. Diante disso, ainda permanece, nas escolas, a segmentação dos conteúdos

desenvolvidos em aula, em detrimento das novidades e das mudanças que surgem do cotidiano.

Para Freire (1996, p. 69), “toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um que, ensinando, aprende, outro que aprendendo, ensina.” A relação de quem ensina e de quem aprende está implícita na prática pedagógica, sendo assim, representa uma ação comprometida com a concepção sobre a aprendizagem. Portanto, a sala de aula, nesse cenário, está em processo de mudanças, onde o professor encontra, atualmente, estudantes repletos de informações. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), priorizam-se as necessidades de uso das tecnologias como instrumento de aprendizagem, ou seja, que os estudantes estejam atualizados em relação às tecnologias presentes.

Desta maneira, as atividades desenvolvidas em sala de aula necessitam ser estruturadas, não apenas baseadas no saber fazer (prática), e sim, conhecer de onde vem, a sua origem (teoria). Com isso, a aprendizagem se torna concreta, unindo teoria e prática, quando tecnologias são integradas. Como Moran (2007b, p. 32) afirma, que: “uma parte importante da aprendizagem acontece quando conseguimos integrar todas as tecnologias, as telemáticas, as audiovisuais, as textuais, as orais, musicais, lúdicas, corporais.” Essa integração de tecnologias se faz devido às inovações e mudanças ocorridas na sociedade. Para Kenski (2012), inovação e mudança também fazem parte da educação, isto é, do planejamento de práticas pedagógicas dinâmicas, que garantam a formação de sujeitos para a cidadania na sua plenitude, com criatividade.

## **4.2 Prática pedagógica na disciplina de Arte: Abordagem Triangular**

Ao levar em consideração os aspectos da mediação, da relação dialógica, do fluxo de interação, do caráter social da prática pedagógica e da contextualização das TMSF, a prática pedagógica em Arte apresentada nesta pesquisa de mestrado está embasada na Abordagem Triangular de Barbosa (1998), também chamada de metodologia ou proposta triangular na área da Arte.

A Abordagem Triangular foi divulgada com o nome de Metodologia Triangular através do livro *A imagem do Ensino da Arte* publicado pela Editora Perspectiva em 1991. Posteriormente, em 1998, publicou-se um



capítulo revisando-a no livro *Tópicos utópicos*. As revisões da Metodologia Triangular, em 1998, foram conceituais, práticas e bastante incisivas, mudando-lhe até o nome para Abordagem Triangular. (BARBOSA; CUNHA, 2010, p. 9)

Esta abordagem triangular é desenvolvida nas aulas de Arte com ações interligadas, estando em movimento, como Machado (2010, p. 64) refere-se:

A Abordagem Triangular não é uma metodologia, como às vezes é chamada. Os três eixos de aprendizagem artística que a compõem delimitam claramente conjuntos possíveis de ações complementares e interconectadas. Ações que podem se manifestar concretamente em redes intermináveis de relações.

Assim, a abordagem triangular de Barbosa (1998) remete a uma prática pedagógica na aula de Arte por três eixos de aprendizagem: o fazer artístico, a leitura de imagem e a contextualização. No fazer artístico, o estudante tem o momento do trabalho criativo na prática; é sua própria produção artística. Este eixo de aprendizagem, também conhecido pela palavra produção, envolve várias ações para a criação, como as linguagens artísticas (esculturas, pinturas, vídeos, etc). Tais ações não se resumem apenas a produzir arte, mas também a fazer relações aos diferentes contextos e produzir novas leituras, sendo importantes para a vivência em Arte.

No momento da leitura de imagem, o estudante conhece conceitos, tem contato com a História da Arte, trazendo uma apreciação com significados, com fundamento. São encontros com as obras, em que são possíveis conversas para uma aprendizagem que envolve a estética. Com isso, Machado (2010, p. 65) reconhece que “ler tem o sentido de reconhecer e compreender poeticamente códigos e principalmente o sentido de dar combustível ao universo de imagens [...] Esse eixo trata das ações que envolvem o exercício da percepção”. Logo, a percepção também está presente no fazer artístico e na contextualização.

E, no momento da contextualização, o estudante pode interpretar e sentir a obra, relacionando-a em seu todo, estabelecendo conexões em tudo que a compõe: a vida do artista, as relações com outros artistas e obras, com o cotidiano. Nos PCN’s de Arte esta abordagem aparece em outros termos, como: “a produção, a fruição e a contextualização” (BRASIL, 1998b, p. 55). A prática pedagógica, em sala de aula, direciona para os eixos de aprendizagem do ler, fazer e contextualizar, onde as atividades desenvolvidas não seguem nenhuma ordem. Para tanto,

um currículo que integre atividades artísticas, a história das artes e a análise dos trabalhos artísticos levaria a satisfação das necessidades e interesses das crianças, respeitando ao mesmo tempo os conceitos da disciplina a ser aprendida, seus valores, suas estruturas e sua específica contribuição à cultura. (BARBOSA, 1998, p. 17)

Desenvolver a abordagem triangular em uma prática pedagógica de Arte faz com que os estudantes demonstrem mais criticidade e curiosidade em sala de aula. Segundo Freire (1996), para melhorar a prática pedagógica, os professores também precisam pensar criticamente sobre ela. Por isso, a reconstrução da prática pedagógica se faz com a participação de todos os envolvidos no processo e de forma contextualizada.

Entretanto, rememorando a história, esta abordagem foi apresentada na década de 80, por Barbosa (1987), com a qual o fazer artístico, a contextualização e a leitura de obras artísticas iniciaram a fazer parte do processo de ensino nas aulas de Arte. Assim, deu-se o início da importância do ensino de Arte dentro do currículo escolar nas salas de aula. Segundo Barbosa (1998), a abordagem triangular vem para atender uma necessidade na educação em Arte, a de “instrumentalizar o aluno para o momento em que vivemos” (p. 35). Com isso, a prática pedagógica na aula de Arte segue na exploração do fazer artístico, na produção e criação de trabalhos de arte pelos estudantes; na leitura de imagem, com a observação, análise e construção de sentidos; e na contextualização, realizada tanto no fazer artístico quanto na leitura de imagem; como um momento de trocas e de interação dos estudantes, de pensar sobre o que foi estudado e criado, compartilhando ideias.

Para Barbosa (2007, p. 41):

A Abordagem Triangular é construtivista, interacionista, dialogal, multiculturalista e é pós-moderna [...] por articular arte como expressão e como cultura na sala de aula, sendo esta articulação o denominador comum de todas as propostas pós-modernas do Ensino da Arte que circulam intencionalmente na contemporaneidade.

Sendo assim, em 1996, foi aprovada uma lei no Brasil chamada LDB 9394/96, a partir da qual a disciplina de Arte passou ser obrigatória no currículo escolar. Com a abordagem triangular de Barbosa (1998), a prática pedagógica em Arte apresenta-se muito mais contextualizada e dialógica. Segundo Barbosa (1991), “a educação cultural que se pretende com a Proposta Triangular é uma educação crítica do

conhecimento construído pelo próprio aluno, com a mediação do professor, acerca do mundo visual” (p. 40).

No contexto desta dissertação, o processo de construção do conhecimento em Arte tem como desafio contribuir para que o estudante possa ser consciente no uso das TMSF, por meio da abordagem triangular. Assim, os estudantes em sala de aula, podem identificar as potencialidades das TMSF para o seu processo de aprendizagem, seja em relação ao conteúdo e/ou aplicativos para auxiliar na sua ação cognitiva.

É necessário pensar as tecnologias dentro dos processos de construção de conhecimentos em arte. Com a atenção que a educação vem dando às novas tecnologias na sala de aula, torna-se necessário não só aprender a ensiná-las inserindo-as na produção cultural dos alunos, mas também educar para a recepção, o entendimento e a construção de valores das artes tecnologizadas, formando um público consciente. (BARBOSA, 2005, p. 111)

O estudante, que está inserido nesta sociedade, com tantos recursos digitais, necessita compreender a potencialidade de investigação e saber selecionar o que visualiza, ou seja, ler essa realidade de maneira crítica. Os desafios que podemos evidenciar para o professor do século XXI consistem em ressignificar posturas disciplinares e atitudes tradicionais, representando um convite a romper o paradigma tradicional e deixar emergir novas formas de ensinar e de aprender.

No séc. XXI, a completa disseminação da tecnologia digital na educação é uma realidade, mas se olharmos para ações pedagógicas em ambiente escolar, o que estamos desenvolvendo em nossos projetos de educação continuada de professores e formação em arte e tecnologia, é frequente encontrarmos posturas disciplinares e conteudistas, o que nos indica que ainda temos uma caminhada para entender a real integração entre as mídias e de como estas podem fazer parte de nossa postura pedagógica criativa. (BIAZUS, 2009, p. 15)

Dessa maneira, a disciplina de Arte pode-se favorecer na exploração de diferentes culturas e épocas, articulando-as com a contemporaneidade por meio da vivência dos estudantes. Em sala de aula, a dimensão da Arte pode ser ampliada, como, por exemplo, o conhecimento sobre a arte rupestre, em que os desenhos são feitos nas paredes das cavernas. Nesse contexto, pode-se relacionar este fazer com as linguagens do desenho e de signos na pintura, os quais, atualmente, podem ser vistos no graffiti, que são os desenhos feitos nas paredes das cidades, bem como nas inúmeras mensagens criadas e enviadas por meio das TMSF. Assim, os estudantes podem compreender que, conforme expõe Santos M. (1988, p. 13), “o

mundo foi sempre um conjunto de possibilidades. Hoje, porém, tais possibilidades são todas interligadas e interdependentes”. Isto a Arte também manifesta através das linguagens artísticas. Então, a integração da Arte com as TMSF vem propiciar novas experiências artísticas, práticas pedagógicas paralelas e o surgimento de outras TMSF, que resultarão em novas criações e, assim, na construção do conhecimento.

## 5 ARTE NA ESCOLA

A Arte na escola se faz com o diálogo entre as imagens, evidenciando os diversos momentos que remetem à construção cultural. A aula de Arte acontece por meio de seus diferentes espaços: a sala de aula, os ambientes digitais virtuais, a visita a um espaço cultural e ao ar livre. A partir do significado da palavra Arte, e de como se apresenta no currículo escolar, temos a técnica, a disciplina, os conteúdos, as linguagens artísticas, as representações do mundo, em suma, uma área de conhecimento. A imagem construída na Figura 4 propõe alguns diálogos; uma análise das possíveis ações vivenciadas nas aulas de Arte. O estudante cria composições artísticas através da pesquisa, da vivência e do coletivo. Dessa forma, a construção do conhecimento em Arte instiga momentos de diálogo com o objeto de conhecimento, o fazer, o ler e o contextualizar em sala de aula.



Figura 4 - Arte e seus contextos  
Fonte: Autoria própria, 2016.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Fotomontagem criada no site: <https://www.fotor.com/pt>. Acesso em: 20 mai. 2016.

A imagem apresentada na Figura 4 evidencia a pesquisadora fazendo e pensando sobre Arte, criando com pincel e paleta de cores. Demonstra também que a Arte pode estar presente em outros locais, como os espaços dos museus, onde as obras suscitam a observação e reflexão; e que, no espaço da sala de Arte, o desenvolvimento do fazer artístico acontece por meio dos recursos analógicos e digitais. Tudo isso, em busca da construção do conhecimento, como as peças de um quebra-cabeça, que tentam encontrar seus encaixes na mistura, no hibridismo entre a tinta, o lápis e as TMSF.

A disciplina de Arte está inserida no currículo escolar, apresentando conteúdos específicos, relacionados com a faixa etária do ensino formal. Para melhor compreendê-la, inicio com alguns significados da palavra Arte e, na sequência, a Arte na perspectiva do hibridismo.

## **5.1 Arte e seus significados**

A palavra Arte vem do latim “*ars*”, significando habilidade ou técnica. Portanto, é considerada uma atividade humana que está relacionada as diversas linguagens artísticas, como: pintura, escultura, arquitetura, fotografia, cinema, música, dança, teatro. Assim, na prática pedagógica em Arte podemos identificar a possibilidade de integrar as tecnologias (enquanto técnica) a partir das várias linguagens. Tais linguagens podem ser apresentadas nas Artes visuais, na música, no teatro e na dança. Assim, a disciplina de Arte é desenvolvida através de diferentes linguagens, como: o desenho, a pintura, a colagem, a escultura, a fotografia, o vídeo, entre outras.

Contudo, a autora Martins (1998, p. 29) alega que “infelizmente a maioria de nossas escolas mantém ainda um ensino tradicional responsável pela limitação da criatividade do aluno”, em que as diversas linguagens artísticas nem sempre são contempladas nas aulas de Arte.

A arte não envelhece porque o ser humano que a contempla é sempre novo, ou terá um olhar outro e estará realizando uma infinidade de leituras porque infinita é a capacidade do homem de perceber, sentir, pensar, imaginar, emocionar-se e construir significações diante das formas artísticas. (MARTINS, 1998, p. 61)

Nesse sentido, a Arte é um convite a perceber, sentir, imaginar e construir novos significados, por meio das infinitas leituras que ela propõe ao ser humano. Segundo Shusterman (1998, p. 24), a “arte é um conceito intrinsecamente aberto e mutável, um campo que se orgulha de sua originalidade, novidade e inovação”. Sendo assim, arte não se limita a uma linguagem artística, uma vez que também diz respeito às representações estéticas que se apresentam em todas as áreas da nossa vida, em nosso cotidiano. Para Fusari (1993), a arte é considerada uma representação do mundo, através da interpretação, trazendo significados do ser humano e do mundo, através de relações dialógicas.

Dessa maneira, a arte é uma construção cultural, logo, arte e cultura se transformam com o tempo, ressignificando conceitos, linguagens e formas de expressão, manifestando-se em diversos espaços.

A necessidade de registrar e expressar as ideias vem desde a pré-história, quando os primeiros homens das cavernas deixaram suas marcas nas paredes. A partir de então, até hoje, a arte se faz presente, marcando seu tempo e espaço por onde é vista. No espaço escolar, a arte ajuda a desenvolver algumas habilidades e competências, como a criatividade, sensibilidade, senso estético e cultural; como também a imaginação, a percepção e a capacidade crítica (BARBOSA, 2002).

A arte também desenvolve o conhecimento, influenciando o senso crítico, o pensar, a imaginação. Conforme Fischer (1987), “a arte é necessária para que o homem se torne capaz de conhecer e mudar o mundo. Mas a arte também é necessária em virtude da magia que lhe é inerente” (p. 20). Conseqüentemente, a importância da arte é garantir o acesso às diferentes linguagens artísticas, e ao contato com experiências, vivências e técnicas tanto inventivas quanto expressivas (FUSARI, 1993).

O quadro a seguir expõe uma síntese dos significados relacionados ao conceito de Arte, abordados neste capítulo, expondo sua multiplicidade.



Figura 5 - Arte e seus significados  
 Fonte: Autoria própria, 2016<sup>10</sup>.

Assim, articulamos a Arte com seus diversos significados, entre eles: conhecimento, disciplina, técnica, conteúdos específicos, inovação, representação do mundo, linguagens artísticas, competências e habilidades. Conforme Barbosa (1991, p. 4), a “arte não é enfeite. Arte é cognição”. Diante disso, conclui-se que a Arte está em constante processo de transformação, e tudo isto acontece através dos múltiplos espaços, culturas, linguagens, técnicas e recursos, que geram mudanças, trazendo hibridações na arte. Nesse processo, as linguagens artísticas se cruzam, se misturam, trazendo conexões: isto é o que corre na contemporaneidade.

## 5.2 A Arte na perspectiva do hibridismo

A disciplina de Arte, na contemporaneidade, consiste em desenvolver os seus conceitos, pois, segundo Barbosa (2005, p. 110), para “compreender e fruir a arte produzida pelos meios eletrônicos, o público necessita de uma nova escuta e de um novo olhar”. Assim, a Arte convida a um novo olhar, para pensar um ensino voltado para a formação de estudantes mais conscientes sobre a importância das artes em suas vidas, na construção de valores e no desenvolvimento da criatividade, e para propor mudanças no contexto atual. Desse modo, as inovações surgem das ideias e

<sup>10</sup> Mapa conceitual criado no site: [https://www.goconqr.com/pt-BR/p/6127869?no\\_cache=true](https://www.goconqr.com/pt-BR/p/6127869?no_cache=true). Acesso em: 20 ago. 2016.



das tecnologias e afetam também a arte apresentada na educação, surgindo novas criações a cada dia. (BARBOSA, 2010).

Segundo Almeida (1999, p. 75), “as inovações tecnológicas invadem cada vez mais o nosso cotidiano, instigando o imaginário do artista, que num diálogo com os novos meios, revela novas poéticas”. Em consequência, a arte é propiciada por estes avanços tecnológicos. No entanto, o uso de obras de arte, por exemplo, em sala de aula, sendo apenas visualizadas nas TMSF, sem um momento de diálogo, reflexão e compreensão, não contribui para a construção de conhecimentos.

Desconstruir para construir, selecionar, reelaborar, partir do conhecido e modificá-lo de acordo com o contexto e a necessidade são processos criadores, desenvolvidos pelo fazer e ver Arte, fundamentais para a sobrevivência no mundo cotidiano. (BARBOSA, 2002, p. 18)

Portanto, a tecnologia não veio para substituir as tintas e os lápis, mas sim, caminhar junto à criação artística. O desenho pode ser feito manualmente, por um lápis e papel, e, após, junto a um aplicativo de criação, pode-se realizar novas composições, logo, as tecnologias se movem, trazendo novos espaços de experiências. Para Rizzi (2008), a arte como expressão cultural remete à experimentação e informação, e, nessa mistura, à construção do conhecimento, uma vez que “até um tempo atrás a oportunidade de ver arte estava restrita aos museus. Hoje a arte está nas ruas, no jornal, nas mídias”. (ALMEIDA, 1999, p. 81). Assim, o híbrido começa a ganhar espaço em diversos contextos, principalmente nas aulas de Arte.

Na disciplina de Arte, a experiência estética é vivenciada nas aulas, onde o estudante faz exercícios mentais, desde analisar obras de arte ou objeto de apreciação, ativando a percepção e a cognição. As emoções, como alegria, tristeza, prazer, medo fazem parte da experiência estética. Para Evangelista (2011), o ensino da Arte traz mais criticidade, reflexão e comunicação entre os estudantes na construção de conhecimentos frente às mudanças que as tecnologias estão proporcionando. Segundo Barbosa (2008):

estamos vivendo um tempo em que a atenção está voltada para a internet, a interculturalidade, a interdisciplinariedade e a integração das artes e dos meios como modos de produção e significação desafiadores de limites, fronteiras e territórios. (BARBOSA, 2008, p. 23)

Com isso, as tecnologias integram-se para possibilitar novas criações, numa sinergia entre o arcaico e o contemporâneo, como sugere Maffesoli (2012). Normalmente, a compreensão dos professores de Arte é a de deixar para trás a aula tradicional (na perspectiva do abandono) para buscar o desconhecido, explorando algo considerado ainda novo, como as TMSF. Nesse caso, o professor encontra, em sala de aula, um estudante que acessa naturalmente as diversas TMSF. Contudo, o que se percebe, é que o estudante, muitas vezes, não sabe o que está acessando, necessitando da mediação do professor para, assim, construir conhecimentos. Então, é fundamental que o professor possa ressignificar a sua compreensão (estabelecendo a sinergia entre o arcaico e o contemporâneo) para que a aula de Arte seja um espaço proporcionado para o conhecimento das diversas manifestações culturais e artísticas. Para Barbosa (2002):

Em nossa vida diária, estamos rodeados por imagens impostas pela mídia, vendendo produtos, ideias, conceitos, comportamentos, slogans políticos etc. Como resultado de nossa incapacidade de ler essas imagens, nós aprendemos por meio delas inconscientemente. A educação deveria prestar atenção ao discurso visual. Ensinar a gramática visual e sua sintaxe através da arte e tornar as crianças conscientes da produção humana de alta qualidade é uma forma de prepará-las para compreender e avaliar todo tipo de imagem, conscientizando-as de que estão aprendendo com estas imagens. (BARBOSA, 1998, p. 17)

Assim, as imagens em sala de aula podem ser estudadas e recriadas e, a partir de composições artísticas, os estudantes têm possibilidades de conhecer obras de artistas através de releituras, conscientizando-se da importância desse discurso visual. Fazer releituras é fazer novas leituras de um objeto artístico, trazendo-o para um novo contexto a partir de uma linguagem artística. Para Buoro (2002), é como uma nova leitura, uma nova construção, buscando as ressignificações de um mesmo objeto artístico. Ou ainda: “reler é ler novamente, é reinterpretar, é criar novos significados” (PILLAR, 2006, p. 18). Tal leitura destaca-se na compreensão, selecionando e reconstruindo novos conhecimentos, novas representações.

Como exemplo nesta dissertação, a releitura de uma pintura de um artista do período do modernismo pode ser feita em uma escultura ou mesmo em formato digital, utilizando um aplicativo dos dispositivos móveis. A releitura não pode ser uma cópia, ou melhor, uma reprodução idêntica da obra artística. Portanto, releitura seria uma forma de:

tradução da significação do objeto como fundamento para uma nova construção, buscando-se nessa ação a re-significação do mesmo objeto: re-ler para aprofundar significados, re-semantizando-os. Dessa forma, considera-se que toda nova produção oriunda de uma imagem referente é construção de um novo texto, no qual o sujeito produtor elabora uma interpretação, podendo até mesmo partir para a criação. (BUORO, 2002, p. 23)

Continuando sobre o tema releituras, é preciso saber também das leituras, associadas a livros e jornais, entre outros.

a leitura só se processa no diálogo do leitor com a obra, o qual se dá num tempo e num espaço preciso. Nesse sentido, não há uma leitura, mas leituras, onde cada um precisa encontrar modos múltiplos de melhor saborear a imagem. Já na releitura, entendida como um diálogo entre textos visuais, intertextos, podemos nos valer ou não de dados objetivos que a obra referente contém para criarmos. (PILLAR, 1999, p. 20)

As leituras realizadas das imagens, nas obras de arte, seguem uma estrutura de análise, de acordo com aspectos formais como a cor, as formas, as linhas, o movimento, etc. Assim, a imagem é lida, analisada e interpretada, e uma mesma imagem ou releitura pode ter diferentes olhares, opiniões. “Através da leitura de imagem podemos conceber a arte como uma forma de pensar em e sobre a arte” (PILAR, apud BARBOSA, 2003 p. 72). Com isso, arte e tecnologias, leituras e releituras, papel, lápis, tintas e dispositivos móveis e sem fio, trazem consigo outros processos de aprendizagem para sala de aula, uma mistura de todos os elementos que se configuram num espaço híbrido, onde “podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços”. (MORAN, 2015, p. 27).

O híbrido é uma expressão da Biologia que trata dos cruzamentos. Nas artes, ele representa possibilidades infinitas: a pintura pode ser vista com o teatro, ou o vídeo com a escultura, os desenhos com instalação, entre outros, simbolizando o encontro das linguagens artísticas, formando novas linguagens. São os recursos analógicos, junto aos recursos digitais, que representam uma inovação nos espaços escolares, o que ainda separa os campos de conhecimento, uma vez que as disciplinas são desenvolvidas em tempos específicos em seus espaços geográficos. Para Backes (2013), estamos vivendo um hibridismo entre os espaços geográficos e

os espaços digitais virtuais<sup>11</sup>. Ou seja, na escola, interagimos no espaço geograficamente localizado (sala de aula) e nos espaços digitais virtuais (*tablets*, celulares e outras TMSF que estão conectados à internet) para criar novas obras a partir dos interesses dos estudantes na construção do conhecimento. Assim, tanto os espaços geográficos como os espaços digitais virtuais não podem mais serem explicados separadamente.

Segundo Schlemmer e Backes (2013, p. 245):

pensar a Educação na contemporaneidade implica considerar que os processos de ensinar e aprender ocorrem na coexistência entre os espaços geográficos e os espaços digitais virtuais e, em compreender que as rápidas mudanças se dão dialeticamente entre educação e TD, pois ao mesmo tempo que as TD provocam transformações no contexto da educação, elas provocam a criação de novas TD.

Para Almeida (1999, p. 81), os conceitos mudam neste contexto tecnológico, onde “embora os meios de produção de imagens dêem indícios de uma intencionalidade, a hibridação dos meios é uma tendência da arte contemporânea”. A hibridação mencionada é a mistura da técnica, da máquina e do ser humano em suas criações (LATOUR, 1991).

Conforme Santaella (2005), o hibridismo tem influências diretas na produção artística através dos meios de comunicação de massa. Isso, por exemplo, percebe-se diretamente na linguagem artística do cinema, que mistura imagem, som e vestimenta.

Nessa medida, a arte tecnológica se dá quando o artista produz sua obra através da mediação de dispositivos maquínicos, dispositivos estes que materializam um conhecimento científico, isto é, que já tem uma certa inteligência corporificada neles mesmos. (SANTAELLA, 2003, p. 153)

Nesse sentido, o mapa conceitual abaixo mostra esta mistura entre os espaços digitais e geográficos.

---

<sup>11</sup> Espaço digital virtual se configura no diálogo entre sujeitos, em tempos/espaços localizados ou não geograficamente.

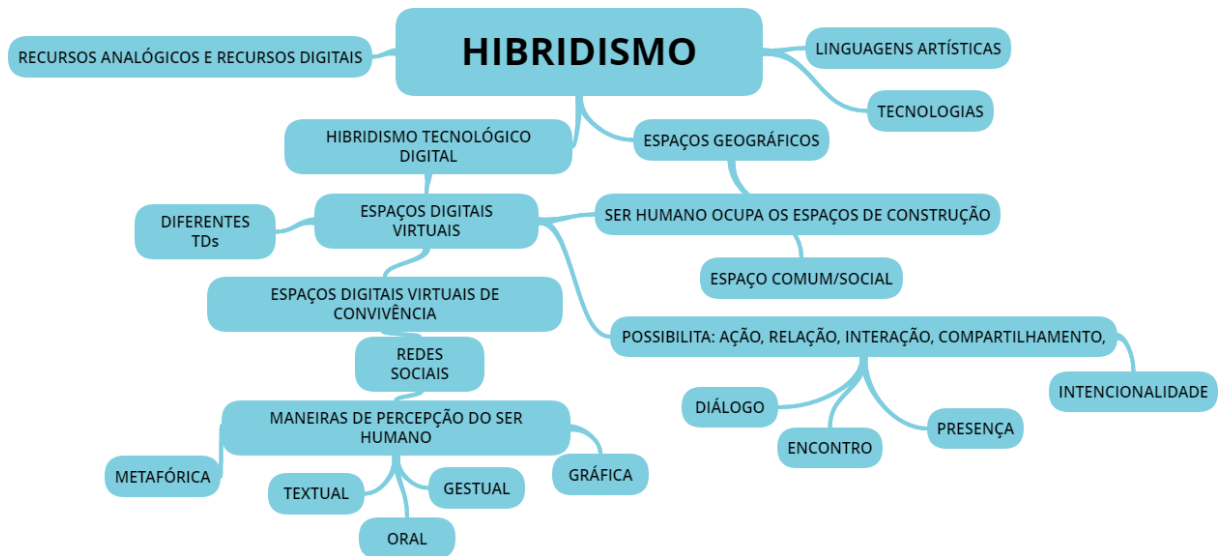


Figura 6 – Mapa conceitual do Hibridismo

Fonte: Autoria própria, 2015<sup>12</sup>.

No mapa conceitual apresentado na figura 5, pode-se observar que o hibridismo está na mistura entre os espaços geográficos e os espaços digitais virtuais. Ambos os espaços proporcionam interação, ação, relação, com a presença do diálogo entre os sujeitos.

Consequentemente, aulas de Arte com TMSF representam novos olhares para essa mistura que possibilita desenvolver combinações para a criação e recriação de composições artísticas, utilizando o arcaico (recursos analógicos), em sinergia com o contemporâneo (recursos digitais).

<sup>12</sup> Elaborado pela autora, com o auxílio dos colegas Juliani e Douglas, na disciplina de Leitura Dirigida, em 2015/2, na Unilasalle. Mapa conceitual criado no site: [https://www.goconqr.com/pt-BR/p/6128283?no\\_cache=true](https://www.goconqr.com/pt-BR/p/6128283?no_cache=true). Acesso em 20 ago. 2016.

## 6 TECNOLOGIAS MÓVEIS SEM FIO

A imagem fotográfica abaixo representa as proposições das tecnologias em sala de aula, ou seja, trata-se de uma composição fotográfica (recurso digital) que utiliza objetos, sombra e muita imaginação: uma arte híbrida. Olhando para esta foto, através da sombra produzida pelos objetos, tem-se o fazer artístico.



Figura 7 - Arte e tecnologia  
Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2016.

Na figura 6, os estudantes organizaram estes objetos (personagens) dentro de um armário, compondo o cenário. Um dos estudantes do grupo projetou a luz com seu celular, nos personagens, criando, na parede do fundo, a projeção dos mesmos, e, assim, por meio da sombra, temos uma composição artística. Nesta imagem, evidenciamos o híbrido da composição artística com tecnologias analógicas e digitais.

### 6.1 Os conceitos da palavra Tecnologia

O conceito da palavra tecnologia se refere a alguns termos como artefato, técnica, ferramenta, conhecimento, entre outros. A autora Kenski (2006) define este

termo como sendo “o conjunto de tudo isso: as ferramentas e as técnicas que correspondem aos usos que lhes destinamos em cada época” (p. 19). E, com isso, “na época atual, a técnica é uma das dimensões fundamentais onde está em jogo a transformação do mundo humano por ele mesmo” (LÉVY, 1996, p. 7). Desta maneira, as técnicas são criadas, modeladas e alteradas pelo ser humano através da utilização que ele faz delas.

Já Grinspun (1999, p. 70) enfatiza que “tecnologia é uma atividade voltada para a prática enquanto ciência é voltada para as leis que a cultura obedece”.

Assim, consideramos a palavra tecnologia como um grupo de processos específicos, de diferentes conhecimentos e de qualquer técnica. Lévy (1999, p. 22) comenta que “as tecnologias são produtos de uma sociedade e de uma cultura”. E, para Bueno (1999, p. 87), a tecnologia é entendida como:

um processo contínuo através do qual a humanidade molda, modifica e gera a sua qualidade de vida. Há uma constante necessidade do ser humano de criar, a sua capacidade de interagir com a natureza, produzindo instrumentos desde os mais primitivos até os mais modernos, utilizando-se de um conhecimento científico para aplicar a técnica e modificar, melhorar, aprimorar os produtos oriundos do processo de interação deste com a natureza e com os demais seres humanos.

Em resumo, podemos dizer que a tecnologia faz parte do nosso ambiente; é um instrumento criado e recriado pelo ser humano através do seu conhecimento, sendo um produto da ação humana e produtor de novas ações. Para Oliveira (2001), a tecnologia tem relação entre a matéria e o humano.

É comum relacionarmos o termo tecnologia com dispositivos modernos e eletrônicos. Lembramos que as tecnologias sempre fizeram parte do desenvolvimento da humanidade, desde as primeiras criações humanas. Isto é, a tecnologia está relacionada aos conhecimentos e ao raciocínio do ser humano. Segundo Daniel (2003, p. 26), a tecnologia é vista como uma:

aplicação do conhecimento científico, e de outras formas de conhecimento organizado, a tarefas práticas por organizações compostas de pessoas e máquinas. Para combinar pessoas com a tecnologia na educação devemos envolver seus sistemas sociais, e é necessário também que haja atividades interativas.

Com isso, os conceitos referentes à tecnologia são apresentados, tanto como técnica como parte da cultura, no que o autor Vargas, (1994, p. 225) menciona

diretamente como uma “aplicação de teorias, métodos e processos científicos às técnicas, [...] tecnologia como aplicação científica é característica da sociedade moderna. É um saber aplicado integrante de nossa cultura”.

As tecnologias fazem parte da vida do ser humano, foram criadas para ajudar e não para serem vistas como algo ruim, como Grinspun (1999, p. 40) afirma: “a tecnologia oferece recursos e avanços, mas impõe determinadas normas e regras: nasce uma nova ética nessas relações”, em que “a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem” (MASETTO, 2000, p. 139). Desse modo, Grinspun (1999, p. 37) comenta que, “as tecnologias [...] estão a exigir uma nova formação do homem que remeta à reflexão e compreensão do meio social em que ele se circunscreve”.

Com isso, a tecnologia influencia no social, trazendo informação e entretenimento para as pessoas, na mesma medida em que elas lhe atribuem novos significados. Desse modo, os espaços digitais virtuais trazem possíveis intervenções colaborativas em conteúdos ou sobre informações.

as tecnologias digitais têm transformado profundamente a vida humana, tanto biológica quanto socialmente. Uma das principais conseqüências dessas transformações é que elas trazem consigo novos hábitos que impactam a qualidade da vida humana. Esses hábitos e impactos podem ser tanto positivos quanto negativos. Podemos, por exemplo, em virtude da conexão constante com a internet, adquirir o bom hábito de consultar diversas fontes de informação antes de fazer uma reflexão, ou, então, adquirir o hábito ruim de acreditar em tudo o que se vê on-line. (GABRIEL, 2013, p. 153)

A vida cotidiana tem se transformado e, com isso, mudanças contínuas de atitude e de hábitos tem acontecido. Na medida em que há a utilização da máquina pelo homem, outras funções começam a emergir, mostrando que a humanidade está num processo evolutivo, com grandes transformações e que, a cada dia, somos surpreendidos pela aceleração destas mudanças. Segundo Moraes (2003, p. 142):

pela aceleração dessas mudanças estão às novas tecnologias da informação e da comunicação que vêm transformando a economia, globalizando os processos, destruindo barreiras e diminuindo distâncias, dinamizando os processos de construção de conhecimento e promovendo a evolução acelerada da ciência e da tecnologia.



As transformações que a criação das novas tecnologias possibilitou, através dos tempos, contribuíram para as novas formas de viver e conviver do ser humano, ou seja, iniciamos pela cultura da oralidade, passamos pela cultura da imprensa e, hoje, temos, no cotidiano, as tecnologias digitais.

## 6.2 Tecnologias na educação

As tecnologias potencializam novas propostas de aprendizagem na educação. Logo, os estudantes são incentivados, através das TMSF, a serem autores nos processos de interação, de modo que eles tenham “controle sobre o fluxo de informações, lidem com informações em excesso e descontinuadas, [...], articulem ideias de forma muito rápida e desenvolvam o pensamento crítico” (BEHAR, 2009, p. 22). No entanto,

a educação na era digital precisa focar muito menos na tecnologia em si e muito mais em desenvolver as capacidades analítica e crítica dos estudantes para que consigam discernir sobre o que essas tecnologias representam em nossas vidas, como nos afetam e como extrair conhecimento e inteligência do ambiente hiperinformacional por meio dessas tecnologias. (GABRIEL, 2013, p. 127)

Para isso, é necessário criar possibilidades que ajudem a integrar as tecnologias no processo de aprendizagem do estudante, através do uso de imagens, da comunicação, na realização de pesquisas ou qualquer outra ação educativa. Sendo assim, a educação está num momento de transição, em que as TMSF ganham mais atenção nos espaços escolares, modificando alguns hábitos, como realização de pesquisas. Para Grinspun (1999), é necessário pensar nos valores que as tecnologias podem proporcionar, nos momentos de criação e transformação para os estudantes, mas lembrando dos perigos que ela pode trazer.

Nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, de outro. Por isso mesmo sempre estive em paz para lidar com ela. Não tenho dúvida nenhuma do enorme potencial de estímulos e desafios à curiosidade que a tecnologia põe a serviço das crianças e dos adolescentes das classes sociais chamadas favorecidas. (FREIRE, 1997, p. 98)

As escolas estão em defasagem no quesito das tecnologias e seus usos em sala de aula. Os estudantes também apresentam dificuldade em relacionar as tecnologias em suas aprendizagens. Tal utilização das tecnologias, de forma restrita, e, às vezes, inadequada faz com que nem sempre representem uma inovação para os processos de ensinar e de aprender, conforme relata Masetto (2000, p. 135):

a desvalorização da tecnologia em educação tem a ver com experiências vividas nas décadas de 1950 e 1960 quando se procurou impor o uso de técnicas nas escolas, baseadas em teorias comportamentalistas, que, ao mesmo tempo em que defendiam a auto-aprendizagem e o ritmo próprio de cada aluno nesse processo, impunham excessivo rigor e tecnicismo para se construir um plano de ensino, definir objetivos de acordo com determinadas taxionomias, implantar a instrução programada, a standardização de métodos de trabalho para o professor e de comportamentos esperados dos alunos. Esse cenário tecnicista provocou inúmeras críticas dos educadores da época e uma atitude geral de rejeição ao uso de tecnologias na educação.

Nesse sentido, a tecnologia passou por um período de inúmeras críticas por ter sido vista apenas como técnica. Atualmente, as TMSF fazem parte do cotidiano do estudante. Portanto, para a aprendizagem ser mais autêntica, considerando o contexto atual, algumas características precisam ser contempladas, como a flexibilidade e a integração da escola à vida do estudante.

As tecnologias estão presentes no cotidiano escolar através dos próprios estudantes, modificando seu jeito de aprender, comunicar e construir conhecimento. São novas formas surgindo de escrita e de leitura, pois “hoje as tecnologias fazem parte do imaginário das pessoas e de seus diálogos rotineiros, e assim elas entram na escola pelo contato que as pessoas têm no cotidiano com as mídias e tecnologias” (ALMEIDA; VALENTE, 2011, p. 27).

Diante disso, professores têm o desafio de rever suas aulas, criando situações e mostrando a importância do uso das tecnologias, integrando-as nas atividades dentro e fora da escola. Para Oliveira (1999), é preciso resgatar o quanto a tecnologia tem de importância, deixando de ser apenas um recurso e trazendo conteúdo ao ensino escolar. Mesmo com a rápida propagação das tecnologias, é possível perceber algumas ações tecnológicas, como, por exemplo, a leitura do livro didático, de forma eletrônica, mas isto é somente a mudança de objeto e não a inserção das tecnologias na sala de aula. Os estudantes estão com acesso ao mundo digital, através das redes sociais, dos jogos, produzindo e buscando

informações, de modo que as criações artísticas também podem ser conhecidas e exploradas.

Por meio das tecnologias evidenciamos novas maneiras, novas possibilidades de registro. Não é necessário escrever apenas em folhas de papel, é possível fazer isto usando notas de texto pelos celulares. Conforme Ramal (2002), temos novos espaços de escrita e leitura, ambientes onde o texto pode ser compartilhado por qualquer sujeito. Diante das diversas possibilidades de uso das tecnologias na educação, percebe-se que a prática pedagógica necessita de adaptações, de fazer novas relações com o contexto escolar e as tecnologias.

Formar para as novas tecnologias é formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimento e de estratégias de comunicação. [...] A alternativa seria, evidentemente, desenvolver o julgamento e a autonomia. (PERRENOUD, 2000, p. 128)

Explorar o uso das tecnologias digitais significa estar disposto a conhecer novos caminhos e novos espaços, sendo necessária a autonomia e discernimento. Este mundo tecnológico pode ser investigado, uma vez que a curiosidade faz avançar na direção de espaços desconhecidos, ampliando saberes através da experimentação. Com isso, “a difusão da tecnologia amplifica seu poder de forma infinita, à medida que os usuários apropriam-se dela e a redefinem” (CASTELLS, 1999, p. 51). As tecnologias na educação apresentam conexões possíveis de integração entre estudante, professor e conhecimentos, pois “a tecnologia móvel, e entre nós, os aparelhos celulares já fazem parte do dia-a-dia de grande parte da população e os instantâneos obtidos com esses aparelhos são distribuídos entre amigos” (BIAZUS, 2009, p. 14).

Portanto, as tecnologias na educação podem ser um instrumento de aprendizagem dos estudantes, podendo ser criadas e recriadas através da ação humana.

### 6.3 Tecnologias Móveis Sem Fio em sala de aula

Os estudantes são atraídos pela quantidade de informações que acessam nas TMSF, porém, necessitam de maior organização para selecionar as informações corretas quando realizam alguma atividade em sala de aula, ou até mesmo de identificar outras possibilidades que contribuem para suas ações. As TMSF em sala de aula potencializam a comunicação e a interação entre estudantes e professores, nas quais o sujeito se torna protagonista em sua construção do conhecimento. O professor tem possibilidades de criação “de atividades diferentes num mesmo aparelho, em qualquer lugar”, através das TMSF que os estudantes trazem para a sala de aula (MORAN, 2007a, p. 89).

Com a evolução das TMSF, em especial a telefonia móvel, o celular deixou de ser apenas um aparelho que realiza ligações, passando a apresentar múltiplas funções, com sistemas operacionais que possibilitam a instalação de aplicativos de diversos conteúdos, os atuais *smartphones*.

O advento dos dispositivos móveis ativou esses processos, pois, graças a eles, o acesso à informação tornou-se livre e contínuo, a qualquer hora do dia e da noite, trazendo gratificação instantânea. Os dispositivos móveis não se limitam aos iPhones ou aos *smartphones*. Qualquer equipamento ou periférico, que pode ser transportado com informação acessível em qualquer lugar, é um aparelho móvel. Portanto, *palms*, *lap-tops*, iPads, *tablets* e até mesmo os *pen-drives* são aparelhos móveis. (SANTAELLA, 2013, p. 291)

As TMSF foram criadas para possibilitar ao usuário o deslocamento, ao mesmo tempo em que se dá sua utilização. Assim, as TMSF potencializam a utilização da tecnologia inserida no contexto e, conseqüentemente, disseminam o uso de diferentes mídias sociais para ampliação das relações sociais. No entanto, os estudantes e professores ainda não identificaram a contextualização das TMSF no processo de ensino e de aprendizagem.

Assim, as TMSF fazem parte do cotidiano das pessoas por estarem presentes em todos os contextos, transformando suas rotinas e até as regras escolares, como, por exemplo, o celular na escola, que só é utilizado com autorização do professor, pois se tem uma regra de proibição, fazendo repensar seu uso em sala de aula.

Sendo que, os celulares são utilizados em muitas atividades da vida cotidiana de grande parte das pessoas, desde atividades mais simples como o uso do relógio

e do despertador, atividades profissionais como a calculadora e pesquisas, até as mais complexas como a escrita compartilhada de textos.

As formas de viver e conviver estão apresentando características diferentes, consolidando o que muitos teóricos chamam de cibercultura. As formas de viver e conviver, por meio das tecnologias digitais, está provocando indagações aos professores, que estão em contato permanente com estudantes que lidam com a tecnologia. Assim, presenciamos o encontro entre as gerações. Para Backes (2012, p. 183-184), esse momento:

está possibilitando a relação e interação de duas gerações que apresentam formas diferentes de pensar, aprender, ensinar e representar o conhecimento. A primeira geração, constituída pelo grupo de pessoas que vivenciaram uma história analógica, considera que as informações são acessadas em livros e o conhecimento construído é representado oral ou textualmente, tem sua existência marcada pelas verdades da ciência; para esse grupo de pessoas, a tecnologia é algo que exige cuidados. A segunda geração, formada por pessoas que vivenciaram uma história digital, representa um grupo de pessoas para o qual as informações são acessadas por meio das tecnologias digitais virtuais e o conhecimento construído pode ser representado oral, textual ou graficamente; a existência, para essa geração, é marcada pela ação na representação do pensamento e a tecnologia faz parte do seu viver e conviver.

Dessa forma, pensando no encontro entre as gerações, entre professores e estudantes, histórias analógicas e digitais passam por transformações nas escolas. As TMSF se tornaram cada vez mais compactas, unindo vários componentes num só objeto, mostrando ser possível realizar várias ações com o mesmo dispositivo. Por meio das indagações provocadas com a inserção das tecnologias, o professor se sente diferente, estranhando essas formas de viver e conviver com tantas tecnologias. Sampaio e Leite (2002) ressaltam a importância de refletir sobre as tecnologias na sala de aula, considerando seu potencial de produção e comunicação.

Percebem-se muitas possibilidades no uso dos celulares, que promovem a integração das diferentes mídias, abrindo novos caminhos para a educação e trazendo aprimoramento na construção do conhecimento. As TMSF potencializam a mobilidade das informações (podemos acessá-las em qualquer espaço) e das pessoas (porque levamos as informações para onde queremos ir).

Essa mobilidade potencializa também a interação entre as pessoas, os espaços e as informações, o que permite contextualizar os conhecimentos

construídos de diferentes formas. Ou seja, estamos na aula de Arte, estudando as obras do artista Debret e podemos pesquisar como ele vivia, quem ele foi, o que as obras significavam para a época e o que elas significam hoje. Ao mesmo tempo, se havíamos visitado o museu dos Correios, em Brasília, em 2015, poderíamos ter conhecido as obras de Debret e realizado as mesmas pesquisas feitas na aula de Arte, evidenciando que tudo isso pode ser feito por meio do celular e de uma combinação infinita de aplicativos.

Entretanto, as TMSF, em sala de aula, ainda apresentam fatores negativos, como quando tiram a atenção do estudante na aula. Na verdade, os celulares podem ser inconvenientes, em qualquer lugar e momento, devido ao fato do usuário não saber como lidar com isto.

### 6.3.1 Aprendizagem Ubíqua

A aprendizagem ubíqua é caracterizada pela possibilidade de deslocamento e pela onipresença, ou seja, podemos aprender em qualquer espaço e em todos os espaços por meio das TMSF, que podem ser levadas para qualquer lugar, desde que se tenha sinal a partir de uma rede de dados.

Dessa maneira, tem se “chamado de “aprendizagem ubíqua” as formas de aprendizagem mediadas pelos dispositivos móveis”, como relata Santaella (2013, p. 289). A aprendizagem ubíqua acontece através das atividades simultâneas, com ações em plataformas diversas e com a interatividade a todo o momento. Professores, estudantes e conhecimentos estão em interação e, assim, tudo se mistura. Os estudantes podem realizar atividades simultâneas nas aulas, como pesquisas em livros e nos seus celulares, e também fazer uso das plataformas diversas, como o ambiente *moodle* do colégio.

Santaella (2013) compreende a aprendizagem ubíqua como um processo de aprendizagem aberto, desobstruído, em que tudo é possível, sem limites, sendo assíncrono, podendo ser acessado quando se quiser, sendo assistemático, sem organização, espontâneo, que se torna natural e caótico ao mesmo tempo, representando o caos da aprendizagem. Então, temos a mudança na relação tempo e espaço, pois, nesse contexto, há novas experiências educacionais que acontecem:

Por meio dos dispositivos móveis, a continuidade do tempo se soma à continuidade do espaço: a informação é acessível de qualquer lugar. É para essa direção que aponta a evolução dos dispositivos móveis, atestada pelos celulares multifuncionais de última geração, a saber: tornar absolutamente ubíquos e pervasivos o acesso à informação, a comunicação e a aquisição de conhecimento. (SANTAELLA, 2010, p. 19)

As escolas têm o desafio de criar estratégias para integrar a aprendizagem ubíqua na educação formal. O acesso às informações pode ser pervasivo, podendo propagar-se aos espaços digitais virtuais. Apenas o uso dos celulares, sem uma proposta pedagógica e sem a mediação do professor na educação formal, não dá garantia de uma aprendizagem.

A aprendizagem ubíqua tem relação com a teoria de aprendizagem do construtivismo (o sujeito constrói conhecimento no coletivo) e a teoria de Freire (através da relação dialógica). Para tanto, o sujeito, através do diálogo com outros sujeitos, constrói conhecimentos.

O professor que estava mergulhado nos modos tradicionais de ensino, em que era o detentor do saber e estabelecia relações hierárquicas com seus estudantes, precisa estar aberto aos novos conhecimentos e aceitar as outras possibilidades de comunicação e de interação em sala de aula. Segundo Santaella (2013, p. 307):

o desafio maior que a aprendizagem ubíqua traz aos sistemas de ensino é a pressão que ela causa sobre o papel tradicional do professor, que, agora, mais do que nunca, está longe de ser o detentor do saber. Quando a aprendizagem se encontra em céu aberto, qualquer aprendiz pode trazer, para o mestre, informações que este não detém.

A aprendizagem ubíqua representa um novo processo de aprendizagem que, através das TMSF, mudou a concepção do ensino tradicional. Acontece de forma assíncrona e síncrona, por atividades simultâneas e com acesso a plataformas diversas, em que a interação e interatividade fazem parte.

### *6.3.2 Interação e interatividade*

Na educação, conforme a concepção epistemológica piagetiana, a interação é fundamental no processo de aprendizagem, na relação estudante/conhecimento, estudante/ professor e estudante/estudante. Portanto, a interação está relacionada

ao diálogo, à base comunicacional que ocorre entre os envolvidos no compartilhamento de ideias, de conhecimentos, da realidade, estabelecendo relação com as outras pessoas.

A interação é provocada pela ação, que pode ser a representação da ideia, conhecimento e/ou realidade, ou seja, uma ação cognitiva. Segundo Moraes (2003, p. 158) “a interação é a condição necessária para todo processo de construção do conhecimento, tanto a interação com os objetos como a com os demais sujeitos.”.

A interação ocorre quando dois ou mais sujeitos, ao compartilharem suas percepções, provocam reações uns nos outros, resultando em novas ações. Por meio do desenvolvimento das tecnologias, o processo de interação está cada vez mais intenso e presente nas relações entre as pessoas. Com isso, “o termo interação ‘transmuta-se’ em interatividade no campo da informática” (SILVA, 2014, p. 113). Conforme Lévy (1999), a interatividade, por meio das tecnologias, amplia essas relações entre as pessoas, fazendo com que o sujeito tenha diferentes compreensões e a participação ativa (interpretando e decodificando sempre de formas diferentes).

Silva (2014) relaciona a origem do termo interatividade com a comunicação, como um início de mudanças:

O termo “interatividade” tem sua origem nos anos de 1970 e ganha notoriedade a partir do início dos anos de 1980 entre os informatas e teóricos que com ele buscaram expressar a novidade comunicacional de que o computador “conversacional” é marco paradigmático, diferente da televisão monológica e emissora. A passagem dos velhos computadores movidos por complicadas linguagens de acesso alfanuméricas para os atuais, onde se “clica” com um *mouse* e abrem-se “janelas” múltiplas, móveis, “em cascata” na tela do monitor, permitindo ao usuário adentramento e manipulação fáceis, foi, certamente, determinante para a formulação do termo interatividade. (SILVA, 2014, p. 17)

A interatividade, que surgiu no século XX, está envolvida no contato com as tecnologias digitais. Dessa forma, “a emergência da interatividade é um fenômeno da ‘sociedade da informação’ e manifesta-se nas esferas tecnológica, mercadológica e social”. (SILVA, 2014, p. 12).

As tecnologias digitais favorecem a arte da participação, a arte da comunicação. A interatividade é a palavra chave das tecnologias digitais, propiciando a interação no sentido estrito do termo. A contemplação estéril, baseada na mera interpretação de ordem mental é trocada pelo conceito de relação. A interatividade se dá através de dispositivos de acesso que



permitem ao antigo espectador provocar mutações no que lhe é proposto, num diálogo, numa partilha com o pensamento do artista. Muitas obras nem mesmo existem se não houver esta participação. (DOMINGUES, 1999, p. 45)

As tecnologias digitais, dependendo do significado que as pessoas lhe atribuem e da maneira como as utilizam, podem potencializar o processo de interatividade. Para Silva (2014), qualquer equipamento pode ser interativo, até uma obra de arte, se atender à complexidade e a não linearidade, permitindo ao sujeito participar e criar. Com isso, pode-se “pensar a interatividade como uma nova modalidade comunicacional em emergência num contexto complexo de múltiplas interferências, de múltiplas causalidades” (SILVA, 2014, p. 14).

Nesse sentido, o estudante passa de um simples ouvinte de informações para um sujeito que interage com a aula, participa e dialoga. Segundo Moraes (2003), a interatividade faz parte de um processo de mudanças, de muitas transformações na aprendizagem, em que ela passa a ser “um fenômeno relacional, dialético e compartilhado, produto de um sistema auto-organizador que possui como característica essencial a interatividade provocadora de mudanças estruturais ou de transformações na organização viva.” (p. 161).

Tudo isso pode acontecer com a mediação do professor das tecnologias digitais, em especial, das TMSF, possibilitando ao estudante explorar e buscar através da interação e interatividade a sua própria construção de conhecimento.

No entanto, dependendo da concepção epistemológica do professor e do estudante, ou seja, da forma como eles compreendem a construção do conhecimento, as tecnologias podem também ser utilizadas para simplesmente transmitir informações, sem contar com a participação e a interação dos estudantes. Para Silva (2014, p. 17), “as novas tecnologias interativas tendem, por sua vez, a contemplar as disposições da nova recepção. Elas permitem a participação, a intervenção, a bidirecionalidade e a multiplicidade de conexões”. Tudo isso se mistura, interação e interatividade andam juntas, em que:

a internet traz interatividade entre as pessoas conectadas, permitindo trocas de experiência e discussões centradas no interesse do estudante, que detém em suas mãos o instrumento que o habilita para tanto. Assim, independentemente da vontade, ciência ou permissão dos professores, os estudantes resgataram para si a interatividade e foco da aprendizagem por meio das tecnologias digitais. Estamos vivendo a Paidéia digital,

potencializada pela internet, banda larga e mobilidade. (GABRIEL, 2013, p. 108)

Consequentemente estabelece-se a “interatividade como nova modalidade comunicacional capaz de promover o questionamento da lógica disjuntiva que separou a emissão da recepção” (SILVA, 2014, p. 26), por meio do uso de TMSF no ambiente escolar, onde o estudante possa compreender que o celular não é apenas um telefone móvel, e sim, um recurso para a construção de conhecimentos.

## 7 MAPA DA PESQUISA

O mapa da pesquisa mostra os caminhos percorridos, o delineamento que foi dado durante todo o processo para investigar o objeto empírico: o uso do celular nas aulas de Arte. Esse processo ocorreu em um estudo de caso de uma escola particular da Grande Porto Alegre, observando estudantes de uma turma do 7º ano, do Ensino Fundamental, que participaram de atividades propostas no contexto da abordagem triangular. A participação dos estudantes consiste nos dados empíricos analisados qualitativamente neste estudo.

### 7.1 Delineamento da pesquisa

A pesquisa intitulada “A construção do conhecimento na disciplina de Arte: práticas pedagógicas por meio das tecnologias móveis e sem fio”<sup>13</sup> teve seu início a partir de uma sondagem realizada pela professora de Arte e pesquisadora, com a finalidade de perceber o cenário da turma que seria analisada, planejando, assim, a prática pedagógica a ser desenvolvida.

Nesta sondagem foi identificado que os estudantes, participantes da pesquisa, frequentemente traziam para a sala de aula seus celulares, os *smartphones* modernos e práticos, a fim de ouvir músicas e usar aplicativos como: câmera, redes sociais e jogos. O cotidiano desses estudantes, na sala de artes, é caracterizado pela realização de suas atividades (pesquisas e criações artísticas) em pequenos grupos, geralmente, compostos de quatro estudantes por mesa de trabalho, e pela interação constante uns com os outros, potencializando a construção de conhecimento.

Dessa maneira, fazer pesquisa é estar buscando mais informações de um determinado tema/assunto, agregando novas aprendizagens e construindo

---

<sup>13</sup> Esta pesquisa foi aprovada pelo Conselho de Ética, sendo cumpridas todas as exigências desse comitê.

conhecimento. Bachelard (1996) relata que “é das perturbações que surgem na atualidade os problemas mais interessantes” (p. 73).

A pesquisa foi desenvolvida através da metodologia do estudo de caso, que, segundo Yin (2010, p. 39) significa “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade em seu contexto de vida real, especificamente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes”. O fenômeno contemporâneo que a dissertação discute é a articulação entre Arte e TMSF em uma prática pedagógica na disciplina de Arte.

O estudo de caso é uma abordagem de pesquisa aprofundada, tanto no contexto social como também na observação direta do pesquisador. Nesta pesquisa, a abordagem foi de caráter qualitativo. Conforme Lüdke e André (1986), “o estudo qualitativo [...] é o que se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada” (p. 18).

Assim, o estudo de caso se refere a transmitir, na íntegra, a complexidade de algumas situações reais com as quais nos confrontamos todos os dias e, nesse caso, refere-se à própria experiência da pesquisadora como professora em sala de aula na disciplina de Arte, por meio de práticas pedagógicas que contemplem os recursos analógicos e digitais. Nesse contexto, a professora de Arte é a própria pesquisadora que, assim, fará parte desta observação. De acordo com Morin (2007), o conhecimento científico pede que o observador de uma pesquisa se inclua em sua observação, de forma autocrítica e autorreflexiva no conhecimento de seus estudos. Assim, a experiência de sala de aula, na convivência entre professora e estudantes, por meio de práticas pedagógicas que integrem materiais tradicionais de arte junto as TMSF, num hibridismo, consistiu na base do estudo feito.

Yin (2010) enfatiza o estudo de caso, através do planejamento e método. Assim, a estratégia mais utilizada quando se pretende desenvolver uma pesquisa é utilizar o “como?” e o “por quê?” na formulação de sua questão-problema. Desse modo, o problema desta pesquisa está enunciado da seguinte maneira: Como ocorre a construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio de práticas pedagógicas que utilizam as Tecnologias Móveis Sem Fio?

O estudo de caso se configurou nas aulas da disciplina de Arte, onde as mesmas foram desenvolvidas através de um conteúdo curricular, por meio de práticas pedagógicas e das TMSF. A base para a construção da prática pedagógica

consistiu na abordagem triangular de Barbosa (1998), na qual os estudantes contextualizaram e realizaram o fazer artístico, refletindo sobre as composições artísticas desenvolvidas em aula.

As observações aconteceram através do desenvolvimento do planejamento e foram resultantes as criações artísticas feitas pelos estudantes, integrando os recursos analógicos e digitais. A pesquisa desenvolvida pela pesquisadora foi em turmas regulares às quais leciona, assim, a observação foi direta e participante.

Os registros da pesquisa para análise dos dados foram as criações artísticas (releituras) realizadas através dos recursos analógicos e digitais, bem como os registros de fórum e o diário de aprendizagem no *moodle* do colégio, questionário e caderno dos estudantes, e observação da pesquisadora.

## **7.2 Os sujeitos participantes da pesquisa**

A pesquisa se desenvolveu em uma turma de 35 estudantes do Ensino Fundamental, dos anos finais (7º anos), de uma escola de ensino particular da Grande Porto Alegre, durante as aulas da disciplina de Arte. Assim, apenas um estudante<sup>14</sup> não participou da pesquisa, pois seus responsáveis não autorizaram a participação na mesma. Algumas características dos estudantes: são 18 meninas e 17 meninos, com idade entre 12 e 13 anos e todos têm várias TMSF, como celulares e *tablets*.

## **7.3 Planejamento da prática pedagógica**

A prática pedagógica foi desenvolvida através da abordagem triangular, evidenciando os eixos de aprendizagem: o ler, o contextualizar e o fazer (ação sobre o objeto de conhecimento). A realização das atividades contemplou os recursos digitais e analógicos que os estudantes quiseram incorporar. Assim, segue abaixo o

---

<sup>14</sup> Todos os demais estudantes e seus responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido referente à participação nesta pesquisa.

planejamento:

Turma: 7º Ano do Ensino Fundamental

Ano/semestre: 2016/1

Carga horária: 8 períodos de aula com 50 minutos cada (4 semanas).

- 1ª Semana (09/03/2016):

Conteúdo: Missão Artística Francesa

Objetivo: Identificar as características da missão artística francesa, observando as obras do artista Debret.

Atividades:

-Ler: Leitura e pesquisa sobre o contexto histórico (Missão Artística Francesa) e sobre o artista Debret, através dos recursos analógicos e digitais, conforme a escolha dos estudantes.

-Fazer: Registro das pesquisas nos cadernos de arte de maneira individual.

-Contextualizar: Conversas entre os estudantes e professora sobre as pesquisas desenvolvidas.

Materiais: Caderno de arte, livro de arte, TMSF.

Avaliação: Registro da pesquisa incluindo: contexto histórico da missão, contexto artístico da obra e a vida do artista. Utilização de recursos analógicos e digitais (TMSF). Participação nas conversas sobre as pesquisas realizadas contemplando: expressão oral, interação entre os estudantes e a professora, crítica argumentativa.

- 2ª Semana (16/03/2016):

Conteúdo: Missão Artística Francesa e Releituras das Obras de Debret

Objetivo: Interferir esteticamente em obras, produzindo releituras, a partir da compreensão da arte e de seu contexto.

Atividades:

-Contextualizar: Explicação sobre os registros no caderno e correção oral sobre o capítulo Missão artística francesa com participação dos estudantes.

-Ler: Observar as obras do artista Debret, destacando os elementos da linguagem visual (leitura formal) e o que a obra suscita (leituras objetivas e subjetivas).

-Fazer: Planejamento de uma releitura em grupos de estudantes. Escolher a obra do artista Debret, definir um esboço de releitura (desenho) e escolher a linguagem artística da criação.

Materiais: Caderno de arte, livro de arte, TMSF.

Avaliação: Participação nas conversas sobre as pesquisas realizadas contemplando: expressão oral, interação entre os estudantes e a professora, crítica argumentativa. Registro no caderno de arte do esboço da releitura planejada incluindo os seguintes aspectos: apresentação da obra escolhida, definição das linguagens artísticas e criar o esboço da releitura.

- 3ª Semana (23/03/2016):

Conteúdo: Releituras das Obras de Debret

Objetivos: Reconhecer diferentes funções da arte e do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais, observando diferentes leituras.

Criar, em grupo, uma releitura do artista Debret utilizando diferentes linguagens artísticas e recursos.

Atividades:

-Fazer: Em grupos, criar releitura de uma obra do artista Debret trazendo a mistura de linguagens artísticas. Manter a originalidade da obra sem ser cópia, recriando e transformando.

-Ler: Observar as obras do artista Debret, destacando os elementos da linguagem

visual (leitura formal) e o que a obra suscita (leituras objetivas e subjetivas).

-Contextualizar: Pesquisa na internet (TMSF) de obras do artista e sobre releituras existentes de outros artistas.

Materiais: Caderno de arte, livro de arte, TMSF, papéis, lápis de cor, tintas.

Avaliação: Participação do grupo de estudantes na criação da releitura por meio: ação (desenhar, pintar, fotografar, pesquisar) e cooperação (entre os participantes), identificação de linguagens e recursos híbridos para criação artística.

- 4ª Semana (30/03/2016):

Conteúdo: Releituras das Obras de Debret

Objetivo: Apresentar as releituras criadas, observando a obra original a partir da compreensão da arte e de seu contexto.

Atividades:

-Fazer: Finalização das criações referentes a releitura de uma obra de Debret nos grupos de estudantes. Realizar ações como desenhar, pintar ou fotografar com a participação do grupo de estudantes.

-Ler e Contextualizar: Apresentação das criações realizadas, relacionando a releitura com a obra original. Cada grupo de estudantes comenta qual foi a obra escolhida no seu trabalho mostra sua criação referente a releitura, ao grande grupo.

Materiais: TMSF, papéis, lápis de cor, tintas.

Avaliação: Apresentação das releituras observando: expressão oral, crítica argumentativa e interação entre os estudantes e a professora. Registro no caderno de arte sobre as aprendizagens vivenciadas durante as atividades (diário de bordo) contemplando: leitura da imagem, releitura e as linguagens artísticas.



#### 7.4 Coleta de dados nas aulas da disciplina de Arte

A coleta de dados ocorreu nas aulas da disciplina de Arte de uma turma com 34 estudantes, do 7º ano do Ensino Fundamental, na sala ambiente<sup>15</sup> de arte. Estes encontros aconteceram no início do trimestre letivo, totalizando oito períodos de aula com 50 minutos cada. Foram realizados em sala de aula estudos com atividades de um conteúdo curricular, integradas ao uso das TMSF.

Assim, foram desenvolvidas atividades de pesquisa no livro de arte e uso da internet através dos celulares dos estudantes. Com relação à pesquisa, as criações artísticas aconteceram com base na abordagem triangular, através do “ler”, “contextualizar” e “fazer” em pequenos grupos de estudantes, em que foram criadas releituras de obras de arte através das diferentes linguagens artísticas, trazendo os recursos analógicos e digitais.

A pesquisa desenvolveu-se na observação direta do desenvolvimento das aulas de Arte e na produção artística dos estudantes, além de registros no ambiente *moodle* do colégio.

O registro da observação foi através do diário de campo, contendo os seguintes aspectos: 1) Como os estudantes interagem com a tecnologia na realização das atividades; 2) Como os estudantes interagem com os colegas, por meio da tecnologia, na realização das atividades; 3) Como os estudantes aprendem com as TMSF, na disciplina de Arte; 4) De que forma a prática pedagógica atendeu os estudantes; 5) Que tipo de atividades instigou mais os estudantes na construção do conhecimento.

---

<sup>15</sup> Sala ambiente de Arte: Nesta sala a disposição é de dez mesas com quatro cadeiras em cada mesa, onde sentam coletivamente os estudantes. Esta sala é específica para as aulas de Arte, os estudantes deslocam-se até a sala ambiente.

## 8 ANÁLISE DOS DADOS ENCONTRADOS

A análise de dados consiste num processo de retomada da teoria explorada na dissertação para refletir sobre a prática pedagógica no contexto da abordagem triangular, por meio dos dados obtidos nas aulas de Arte, considerando o problema e os objetivos propostos na pesquisa. A análise dos dados é de natureza qualitativa, utilizando como referência as unidades de análise. As unidades de análise destacadas são: a construção do conhecimento em Arte; a prática pedagógica em Arte; e as TMSF nas aulas de Arte. Como podemos evidenciar, há uma unidade de análise contextual que está presente em todas as unidades mencionadas: a disciplina de Arte.

Na **análise sobre a construção do conhecimento em Arte**, os resultados foram obtidos por meio das criações artísticas dos estudantes sobre o objeto de conhecimento (conteúdo), onde a interação, diálogo, autonomia e criatividade foram observados. Na **análise sobre a prática pedagógica em Arte**, foi observado a abordagem triangular, envolvendo os estudantes no ler, fazer artístico e contextualizar obras de arte por meio da mediação do professor. Nesse momento, as releituras criadas pelos estudantes foram construídas com recursos analógicos e digitais, com o intuito de atribuir novos significados para a leitura de imagem. Na **análise sobre as TMSF nas aulas de Arte**, foi observado a mobilidade e o hibridismo, destacando a pesquisa sobre informações das obras e a mistura das linguagens artísticas e das tecnologias. Assim, nas análises, evidenciamos de que forma os estudantes estão criando, produzindo, construindo seus conhecimentos.

Para as análises de dados, os estudantes realizaram atividades por meio de diferentes recursos, analógicos e digitais, tais como: registro nos cadernos de arte (diários de bordo), questionário, releituras na linguagem do desenho e da fotografia, participação no ambiente *moodle* do colégio (espaços do fórum e no diário de aprendizagem). A participação da pesquisadora é evidenciada através do seu diário de pesquisa.

## 8.1 Construção do conhecimento em Arte

Características: Sujeito e objeto; interação; diálogo; autonomia; criatividade.

Nesta unidade de análise, foi realizada a reflexão sobre a construção do conhecimento na disciplina de Arte, em que **o sujeito e o objeto** estão em **interação**, e, assim, são estabelecidos **diálogos**, com **autonomia** do sujeito, e **criatividade** em relação ao objeto.

Dessa maneira, o estudante é um sujeito que constrói o conhecimento, portanto, o conhecimento é um processo contínuo de construção e reconstrução de saberes. Este sujeito é um estudante ativo, inquieto, com indagações e cheio de curiosidades, não aceitando apenas ser ouvinte, e sim, buscando participar e interagir com os colegas e professora. O objeto é o objeto de conhecimento, que pode ser a tecnologia, o conteúdo, a atividade, a criação artística. Nas aulas de Arte, a relação **sujeito e objeto** ocorreram nas atividades realizadas em pequenos grupos de estudantes (sujeitos), onde as criações artísticas (objeto) desenvolvidas são, na maioria das atividades, na forma individual e com uso do recurso analógico. No entanto, no contexto da pesquisa, a relação sujeito e objeto foram estabelecidos por meio do diálogo, realizando a proposta da atividade de forma coletiva, compartilhando ideias sobre o objeto, com o uso dos recursos digitais e analógicos como fonte de pesquisa e atividade artística.

Na relação sujeito e objeto (recursos digitais e analógicos), os estudantes definem esses recursos utilizados na aula de Arte, como:

Os recursos analógicos são coisas que temos em mãos: papel, livros. Os recursos digitais são obras feitas em eletrônicos: fotografias, sites... (estudante Carla)

Os recursos digitais são tecnológicos, como o celular. Os analógicos são manuais, como papel. (estudante Cristine)

Analógico= desenhos

Digital= Foto (estudante Bruno)

### Quadro 2 - Conversa sobre recursos analógicos e recursos digitais

Fonte: Autoria própria a partir de dados do questionário, 2016.

Com este extrato acima, percebe-se que os sujeitos (estudantes) necessitam maior exploração e aprofundamento sobre os objetos (recursos analógicos e digitais)

que estão presentes no cotidiano, no contexto da sala de aula, em especial na aula de Arte. Os estudantes responderam de maneira sucinta, superficial, mesmo quando questionados a escrever em detalhes, solicitando que trouxessem mais elementos às suas respostas. Isso se percebe na resposta do estudante Bruno, que define em apenas uma palavra, o analógico como desenhos e o digital como foto, desconsiderando que podemos fazer desenhos no digital e que a fotografia, quando impressa, se torna um recurso analógico. Assim, os estudantes atribuem significado a esse objeto de conhecimento (recursos analógicos e digitais) no seu cotidiano, pois os utilizam de maneira natural, mas, no contexto da sala de aula de Arte, o significado do recurso ainda está em construção. Nem sempre os estudantes conseguem atribuir significado aos recursos utilizados no seu processo de aprendizagem sobre arte.

Dessa maneira, precisamos trazer todos esses recursos para a sala de aula de Arte, a fim de que os estudantes identifiquem as suas necessidades em relação ao recurso e aos contextos explorados. Para tanto, faz-se necessário, nas aulas de arte, momentos de utilização do recurso para reflexão, descobertas e pesquisa sobre a arte, além do fazer artístico. No senso comum, a aula de Arte consiste em desenhar ou criar enfeites para datas comemorativas.

Na relação sujeito e objeto, de conhecimento (conteúdo), evidenciamos o registro da pesquisadora, no extrato de seu diário, sobre a compreensão desse senso comum, quando se refere às pesquisas e investigações realizadas, tratadas pelos estudantes como “aula teórica”:

Percebo que muitos estudantes não gostam de realizar este tipo de atividade, que chamam de aula teórica, pois ainda veem a Arte apenas como um fazer, como só desenhar e pintar. Este é o interesse de alguns grupos de estudantes, uma aula de Arte que apenas fique na produção artística, que não tenha estes momentos de leitura e análise de obras da história da arte. Nestes períodos de aula, os estudantes interagiram através dos recursos digitais e recursos analógicos, buscando responder às questões solicitadas em seus cadernos de arte.

### Quadro 3 - Diário da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações, 2016.

Com o objetivo de refletir sobre o processo (histórico e social) que envolve uma obra artística, os estudantes (sujeitos) foram instigados a pesquisar através do livro de arte (recurso analógico) e pesquisar na internet (recurso digital) sobre todo o

processo que envolve uma obra de arte, registrando o conteúdo (objeto de conhecimento) pesquisado em seus cadernos de arte. Nesse momento, há a relação sujeito e objeto, sendo o objeto portador de dois sentidos: conteúdo e recursos analógicos e digitais.

Assim, o objeto de conhecimento (conteúdo) é visto no extrato abaixo, mencionando sobre a escolha da obra de arte do artista Debret pelo grupo de estudantes. Nesse extrato, os estudantes relatam a opção da escolha da obra. O texto escrito é uma cópia de um site (*blog*) sobre as obras de Debret, localizado por esses estudantes no momento da pesquisa. Isso reproduz o sistema tradicional de ensino, quando os estudantes copiavam o conhecimento, reproduziam as informações, sem interpretações, sem autonomia em recriar, nem refletir sobre o que pesquisaram.

A obra escolhida foi a Ponte de Santa Ifigênia. O artista é Jean Baptiste Debret. Esta obra se destaca pela impressão de profundidade da ponte e das pessoas. A presença de poucas casas e muita vegetação, hoje está numa área central de São Paulo, das mais movimentadas. Cita-se essa obra como a mais importante onde encontramos todas as ilustrações de Debret - desenhos e aquarelas - onde documenta os usos e costumes da época dos indígenas à sociedade do Rio de Janeiro e assuntos diversos, como paisagens naturais e urbanas, retratos, estudos de decorações [...]

Referência: <http://taislc.blogspot.com.br/2012/09/debret-estilo-inconfundivel.html>

#### Quadro 4 - Extrato do fórum de aprendizagem

Fonte: Autoria própria a partir de registro no ambiente *moodle* feito pelo grupo de estudantes A.

Neste extrato, os estudantes registram o texto no fórum de aprendizagem, no entanto, não é possível evidenciar como ocorreu e se ocorreu a construção do conhecimento, pois não é possível evidenciar suas percepções e as reflexões sobre o objeto de conhecimento. Com base nos estudos de Piaget, este conhecimento em processo está na relação entre o sujeito e o objeto. O estudante aprende o conteúdo, realizando ações cognitivas sobre o objeto, que são: agir, experimentar, problematizar, refletir, contextualizar, significar. Para isso, a interação entre sujeito e objeto acontece mediada pelo professor, estabelecendo diálogos entre os estudantes sobre o objeto de conhecimento.

A relação sujeito e objeto, implicada pela mediação, é estabelecida por meio da **interação**. A interação entre professor/estudante, e entre estudante/estudante, foi evidenciada em muitos momentos, entre eles, nas perguntas projetadas e

respondidas por todos os estudantes, em seus cadernos, como o extrato de observação da pesquisadora menciona:

[...] desenvolvi a correção de forma oral, onde os estudantes participaram (quem gostaria) e responderam o que encontraram sobre as perguntas projetadas. Foi muito bom, pois quando tinham alguma dúvida, tentávamos juntos buscar a resposta, ou mesmo, alguns estudantes recorriam ao seu celular e buscavam na internet a resposta do questionamento.

#### Quadro 5 - Observação da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações, 2016.

A interação entre professora, estudantes, objeto de conhecimento e TMSF, ocorreu no momento em que todos traziam e compartilhavam as informações encontradas. Através do diálogo, a informação pesquisada no livro e nos celulares (inclusive acessando a internet), era discutida a fim de obtermos juntos a melhor resposta, com isso, se efetiva a construção do conhecimento. Neste extrato de observação da pesquisadora, percebe-se o uso do recurso digital como fonte de informação, em que esse é utilizado de maneira contextualizada e com significado para o processo de aprendizagem, lembrando que essa significação está relacionada ao conhecimento teórico sobre arte.

A interação está nas ações que o sujeito desenvolve, e, sendo assim, “o conhecimento se constrói e provoca o próprio desenvolvimento a partir da interação do sujeito com seu meio” (FRANCO, 1995, p. 27). Os estudantes estão em interação com o objeto de conhecimento e com os colegas, ou seja, em interação social. Isto também se evidencia com a presença das TMSF na comunicação, em que, o conhecimento se constrói através da comunicação, tecida em rede, onde produzimos cultura, significados e sentidos (SANTOS, 2012).

Os significados atribuídos ao objeto de conhecimento podem ser percebidos na ação do estudante, na maneira como ele utiliza e constrói o conhecimento. Essa construção do conhecimento, através da interação, pode ser evidenciada no registro de uma estudante no diário de aprendizagem, a partir do questionamento da pesquisadora e professora de Arte, sobre o que fazem com suas TMSF.

No meu celular, eu uso o aplicativo Retrica para tirar fotos, uso o Youtube para ouvir músicas ou para aprender coreografias de dança, utilizo o WhatsApp para conversar com a minha turma, com as minhas amigas da escola e que não vejo há dias e com a minha família. Também acesso o Facebook, para ver fotos de meus amigos e para conversar com as minhas tias e primos que não moram no Brasil. Também uso para pesquisar e para acessar a conteúdos dos professores no Moodle.

#### Quadro 6 - Extrato do diário de aprendizagem

Fonte: Autoria própria a partir de registro no ambiente *moodle* feito pela estudante Clarisse.

No extrato acima, observa-se como a estudante Clarisse menciona sobre o uso do seu celular. Ela o utiliza para acessar alguns aplicativos como o Retrica (para fazer fotos) e o Youtube (para ouvir músicas e dançar coreografias), no entanto, não menciona a utilização da TMSF como um recurso para a aprendizagem dos objetos de conhecimentos estudados na sala de aula. Também utiliza o celular para comunicação com sua família e amigas, através do aplicativo WhatsApp, e para acessar a rede social para ver fotos e conversar. Há menção ao acesso ao *moodle* do colégio e a prática de pesquisas através do seu celular, o que nos faz pensar que, na compreensão da estudante, os conhecimentos da sala de aula ainda são muito informacionais e descolados da ação e significação do uso das TMSF do cotidiano.

Assim, identificamos várias ações que a estudante realiza através do seu celular, como ouvir música, aprender a dançar, comunicar-se com a família, mas poucas ações relacionadas à sala de aula. A interação pelo celular ocorre na comunicação com sua família ou entre colegas, demonstrando compreender as múltiplas possibilidades da tecnologia. Para Moraes (2003, p. 158), “a interação é a condição necessária para todo processo de construção do conhecimento, tanto a interação com os objetos como a com os demais sujeitos”, portanto, explorar as TMSF com maior intensidade e potencialidade na sala de aula tornar-se fundamental.

A interação entre sujeitos e objetos ocorre no **diálogo** sobre conhecimentos e ideias, num processo em busca da construção do conhecimento. Em consideração, a sala de Arte é organizada em pequenos grupos formados por quatro estudantes, a fim de possibilitar mais diálogos. O diálogo é essencial na comunicação entre todos, mas, na escola, se torna fundamental para o desenvolvimento da aula. Com o diálogo, é possível trazer para a sala de aula muitas realidades e, assim, perturbações e estranhamentos, através das discussões entre

estudantes/estudantes e estudantes/professora, sendo assim, representa o “pensamento que não se separa da ação, mas que se submerge, sem cessar, na temporalidade, sem medo dos riscos” (FREIRE, 1996, p. 98).

Nesse contexto, o diálogo entre os estudantes acontece de maneira natural ou mediada pela professora de Arte, mesmo em atividades desenvolvidas individualmente. Todos estão em comunicação e interação, dialogando, conversando e trocando ideias entre si, e, desse modo, tentando buscar significados em suas aprendizagens e compartilhando ao grande grupo as suas buscas referentes a algum questionamento. O movimento desse diálogo pode ser visível na figura abaixo, em que a fotografia evidencia os estudantes sentados em grupos, na ação com interação.



Figura 8 - Estudantes na Sala de Arte

Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2016.

Na figura, os estudantes estão realizando uma atividade em grupo, que, por sua natureza, implica no diálogo, mas não podemos identificar o que dialogam. Podemos evidenciar que os estudantes buscam diferentes recursos para realizar uma única atividade no grupo, com o celular, o lápis de cor, o papel, e, assim, realizando a atividade proposta através do diálogo com o fazer artístico. O próximo extrato apresenta uma observação da professora sobre o diálogo com um grupo dos estudantes da figura 7.



Conversando com um grupo, dialogando sobre o desenvolvimento da releitura, percebi a participação, cooperação e interação no início da atividade entre o grupo de estudantes. Mas com o desenvolvimento da criação artística, alguns estudantes do grupo “puxam” a frente na realização da releitura. Os outros estudantes ficam apenas olhando o fazer artístico, ouvindo música ou jogando pelo celular.

#### Quadro 7 - Observação da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações da pesquisadora, 2016.

Portanto, percebe-se na observação tanto da figura 7 quanto do quadro 8, a relação dialógica do fazer artístico. Na observação da pesquisadora, é visível a participação, cooperação e interação entre os estudantes, mas, ainda assim, alguns estudantes apenas ficam olhando a ação e esperando um colega realizar a atividade, aproveitando a aula para ouvir música ou mesmo jogar pelo celular.

Nessa relação dialógica, emergem novos caminhos, saindo dos modos tradicionais de ensino e trazendo novas possibilidades de comunicação entre estudantes/estudante, estudante/objeto e estudante/objeto/professor. Contudo, o diálogo entre o grupo de estudantes também pode ser de maneira a não construir conhecimento.

Para estabelecer uma relação dialógica é importante que os sujeitos sejam autônomos. A **autonomia** dos estudantes (sujeitos) pode ser evidenciada através da capacidade de escolha, de ação e de reflexão. Então, a proposta da atividade foi a releitura de uma obra de arte do artista Debret. Cada grupo de estudantes poderia escolher uma obra de arte, podendo utilizar diferentes recursos para visualizar as imagens de obras do artista, no livro de arte ou por meio das TMSF. A mesma ação foi percebida nas pesquisas sobre a vida do artista e a sua época.

No desenvolvimento das releituras, cada grupo de estudantes foi instigado a fazer uma opção de escolha por uma linguagem artística para realização da releitura. Um dos objetivos da professora, na proposição da atividade, foi de proporcionar a ação dos estudantes. Durante a atividade proposta, também em sua execução, foi possível evidenciar que os estudantes ainda encontram dificuldades em identificar a potencialidade das TMSF para o seu processo de aprendizagem.

Sendo assim, grande parte dos estudantes não demonstrou interesse e autonomia na realização de uma releitura diferente, híbrida, através do uso das outras linguagens artísticas. Eles preferiram utilizar os recursos analógicos que

conhecem, e, em poucos momentos, utilizaram os recursos digitais com autonomia para sua aprendizagem.

Ainda em relação às escolhas das obras do artista Debret, veremos abaixo um extrato de um grupo de estudantes, relatando a sua opção de escolha de imagem e qual releitura gostariam de fazer.

A nossa obra é feita por Jean-Baptiste Debret, e chama-se “Índio Camacã Mongoió” Na obra, aparece um homem bronzeado com um cocar na cabeça, segurando flechas, o que dá a ideia de que ele está indo ou voltando de uma caça. Optamos por esta obra do artista, pois queríamos fazer um releitura dos Simpsons.

#### Quadro 8 - Extrato do diário de aprendizagem

Fonte: Autoria própria a partir de registro no ambiente *moodle* feito pelo grupo de estudantes C.

Neste registro realizado pelo grupo de estudantes denominado de “C”, evidenciam-se, inicialmente, os dados técnicos da obra escolhida, como título e nome do artista. Na figura 8, encontra-se a obra de arte “Índio Camacã Mongoió”, do artista Debret, escolhida pelo grupo de estudantes “C”.



Figura 9 - “Índio Camacã Mongoió”, de Jean Baptiste Debret

Fonte: Site Ebah, 2016.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAafxMkAF/a-presenca-indigena-na-formacao-brasil-colet13-vias02web?part=3>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

O grupo relata algumas características que esta obra suscita. Dialogando com o grupo de estudantes, eles disseram que este índio, pintado em forma de retrato, os fez lembrarem-se dos personagens Simpsons, então eles gostariam de fazer a releitura, mantendo as partes principais da obra original do artista.

Na figura 9, a seguir, é possível observar a releitura desenvolvida pelo grupo de estudantes “C”, em que a criação artística foi realizada com uso de recurso analógico, utilizando papel, lápis, canetinhas e tintas.



Figura 10 – Releitura Índio-Simpsons  
Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2016.

A ideia de fazer esta releitura, trazendo os personagens Simpsons, surgiu a partir das pesquisas que o grupo de estudantes realizou por meio das TMSF, buscando referências em releituras já criadas, que incluíssem personagens contemporâneos. Os estudantes observaram diferentes imagens encontradas em sites de pesquisa, deparando-se com uma releitura da “Monalisa”, do artista Leonardo da Vinci, representada pelos personagens Simpsons. Assim, analisando o fazer artístico, evidenciou-se que o grupo de estudantes trouxe na sua criação as mesmas ideias da releitura da “Monalisa” encontrada na internet, portanto, é possível perceber uma transposição em relação ao que já foi criado e não uma ação criadora de uma novidade ao realizar a releitura. Nesse momento é importante destacar a necessidade da mediação da professora, instigando os estudantes para a

reflexão nas relações de sentido, na criação de novidades, a fim de compreenderem as tecnologias para além do acesso às informações.

A curiosidade dos estudantes em buscar mais sobre as releituras, a partir de pesquisas e conversas sobre outras obras já criadas, ainda demonstra o quanto as TMSF estão vinculadas, no contexto da sala de aula, a meras fontes de informação. Com isso, ainda percebe-se que os estudantes necessitam compreender as potencialidades dos recursos digitais, nos seus processos de aprendizagem, como um recurso para construção de novas ideias, e de outras formas de representação do conhecimento e de socialização de suas interpretações.

Conforme Piaget, a aprendizagem acontece por meio de significados, pelos quais os estudantes conseguem mostrar, em suas releituras, elementos visuais que aproximam e lembram a obra escolhida original, em que, muitas vezes, também conseguem evidenciar, através da releitura, alguma reflexão do cotidiano e do contexto onde vivem. Portanto, nas aulas de Arte, precisamos configurar espaços para o sujeito (estudante) desenvolver a autonomia, identificando as diferentes formas de ação, curiosidade sobre o objeto de conhecimento e a criatividade no seu fazer.

Para Freire, “não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos” (1996, p. 35). Ao considerarmos que a **criatividade** se manifesta a partir da curiosidade, evidenciamos que apenas dois grupos de estudantes trouxeram outras formas de mostrar a releitura, realizando-a através da linguagem da fotografia.

Nas figuras que seguem abaixo, podemos observar a criatividade presente nas imagens, através do desenvolvimento da releitura realizada pelo grupo de estudantes denominado de “B”. A figura 10 mostra a imagem da obra escolhida por este grupo de estudantes.



Figura 11 – “Vendedor da Flor fora de uma porta da igreja”, de Debret  
 Fonte: Revista Veja Online, 2016.<sup>17</sup>

Em relação à atividade, existem algumas curiosidades consideradas pelo grupo de estudantes “B” na escolha da obra. Os estudantes escolheram essa obra, pensando na participação e integração de todos os participantes do grupo na elaboração da nova imagem criada. Como são quatro estudantes, todas fazem parte da nova criação desenvolvida, e o registro da fotografia foi feito por um estudante de outro grupo.

A segunda imagem, figura 11, mostra a encenação teatral do grupo de estudantes, trazendo alguns elementos que remetem a obra original, como a disposição dos personagens na cena e alguns objetos.

<sup>17</sup> Disponível em: <[http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/vejarj/teatro\\_debret/galeria/07.jpg](http://veja.abril.com.br/idade/exclusivo/vejarj/teatro_debret/galeria/07.jpg)>. Acesso em: 07 mai. 2016.



Figura 12 - Encenando a obra do artista

Fonte: Extrato da postagem da fotografia no ambiente *moodle* feito pelo grupo de estudantes B no espaço do fórum.

O grupo de estudantes “B” apresentou todo seu desenvolvimento na construção da releitura, através da linguagem da fotografia, mostrando que foi preciso, inicialmente, observar a obra de arte escolhida, planejar quem iria encenar cada personagem e como seriam as roupas ou, até mesmo, os objetos que fariam parte da cena. Assim, realizaram a encenação do lado de fora da sala de artes, numa área com parede de tijolos, registrando a imagem em fotografia, através do celular, na opção câmera, com ajuda de um estudante de outro grupo. Dessa maneira, utilizando a fotografia da figura 11, o grupo de estudantes fez a edição da imagem, trazendo novas ideias e criações ao cenário, através do aplicativo PicsArt, que já estava instalado no celular de uma estudante, sendo sugestão da mesma.

Pensando no cotidiano das aulas de arte, percebe-se que os estudantes utilizam seus celulares e alguns aplicativos já instalados para desenvolverem suas criações, mas não com um olhar crítico e reflexivo, carecendo ainda de “questionar como o uso das novas tecnologias pode potencializar um olhar crítico e inovador em processos de ensino e aprendizagem na arte, levando em consideração a estética produzida na cultura digital” (OLIVEIRA, 2009, p. 65).

Como resultado da atividade desenvolvida, a figura 12 mostra a releitura criada, após a edição da fotografia realizada através do aplicativo. Na imagem abaixo, é possível destacar a criatividade deste grupo de estudantes pela releitura desenvolvida.





Figura 13 – Releitura: fotografia editada no aplicativo PicsArt

Fonte: Extrato da postagem da fotografia no ambiente *moodle* feito pelo grupo de estudantes B no espaço do fórum.

Na criação artística desenvolvida pelo grupo de estudantes “B”, evidencia-se a construção do conhecimento através de seus objetos (conteúdo, TMSF, obra de arte), atribuindo-lhe um novo significado e, nessa interação, modificando o próprio sujeito, os estudantes, por meio de suas interpretações para a obra escolhida.

Nesse processo de construção do conhecimento em Arte, destacamos a adaptação do sujeito, através da acomodação e assimilação. Na adaptação, os estudantes modificam o objeto, transformando-o e interpretando (assimilação), além de realizarem a construção de novas ideias sobre o objeto (acomodação), de maneira simultânea. Para a construção do conhecimento, em sua totalidade, precisamos pensar a sala de aula, principalmente a prática pedagógica, com leituras não fragmentadas dos saberes, mas sim, com um conhecimento contextualizado para ser utilizado de maneira complexa.

Nesta unidade de análise de dados foi possível evidenciar a construção do conhecimento em Arte, através das composições artísticas, explorando o fazer artístico analógico e digital nas releituras. Assim, a releitura da figura 12, demonstra o uso das TMSF de forma híbrida, misturando sujeito e objeto.

## 8.2 Prática Pedagógica em Arte

Características: Abordagem triangular (ler, contextualizar e fazer); mediação;

A prática pedagógica desenvolvida na aula da disciplina de Arte foi com base na **abordagem triangular** de Barbosa (1998), instigando o estudante ao diálogo com o professor e com as obras de arte, na realização da “leitura de imagem”, na “contextualização” da obra de arte e no “fazer artístico” em sua totalidade. A abordagem triangular é flexível, ou seja, são eixos de aprendizagem que não possuem uma ordem, pois são complementares e inter-relacionados na sua explanação em sala de aula.

Assim, a prática pedagógica desenvolveu-se a partir da leitura de imagens das obras do artista Debret, realizada pelos grupos de estudantes, bem como no fazer artístico de uma releitura e na contextualização das obras, refletindo sobre o contexto da época na atualidade. A mediação do professor foi essencial no desenvolvimento da aula, para que os estudantes tivessem contato com tais eixos do processo de aprendizagem, possibilitando a construção do conhecimento.

Ao estabelecer uma relação entre a abordagem triangular e a teoria de Freire, a prática pedagógica contribuiu para o desenvolvimento de um estudante mais crítico e aberto para o diálogo nas aulas de Arte. Portanto, “ler” a obra de arte pode contribuir para uma educação crítica, uma vez que o professor, através da mediação, desperta os estudantes até suas descobertas. Na “leitura de imagem”, o estudante: descreve, interpreta, relaciona, imagina e, a partir das leituras, criam planos imaginários, concebendo hipóteses e criando desenhos mentais.

Através das observações da professora, nas aulas de Arte, sobre algumas leituras de imagens das obras do artista Debret, evidenciamos a multiplicidade de interpretações dos estudantes registradas em seus cadernos de arte. O registro do quadro 10, abaixo, evidencia a leitura de uma dessas imagens.



Escolhi a obra de arte do artista Debret, chamada “Uma senhora brasileira em seu lar”, do ano de 1823. A obra mostra uma mulher sentada, cortando um tecido com a tesoura e uma criança sentada na cadeira a sua frente. As duas são brancas e bem vestidas. Tem dois bebês negros no chão. E outros três negros fazendo alguma coisa na cena. Acho que, nesta obra, o negro realmente está trabalhando para a mulher branca. (estudante Fernanda)

#### Quadro 9 – Registro no caderno de arte

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações da pesquisadora, 2016.

Com isso, podemos perceber que ler uma imagem é poder fazer relações com o contexto em que vivemos, refletindo sobre o que estamos vendo e vivendo, conforme a estudante menciona no extrato sobre a mulher branca ter ajudantes negros. Nesse sentido, a reflexão sobre a realidade que estamos vivendo foi a partir dos diálogos e das análises das obras de arte, pensando como eram vistas estas pessoas que aparecem na obra naquela época e se ainda temos estas situações nos dias atuais. Abaixo, um extrato da observação da pesquisadora:

Como professora, instiguei o grupo de estudantes sobre o que este artista estava retratando em suas obras, que tipo de pessoas que ele estava retratando nas pinturas. As respostas foram, aos poucos, aparecendo: o negro, o índio, o branco são retratados nas pinturas. Surgiu, diante dos diálogos, a reflexão sobre a nossa realidade, a partir das respostas e observações das obras de arte, a fim de pensar como eram estes personagens da obra na época e pensar se ainda temos estas situações nos dias atuais. Logo, alguns estudantes comentam que negros ainda são vistos com preconceito; que índios não trabalham e que o branco se mostra superior a todos.

#### Quadro 10 - Observação da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações da pesquisadora, 2016.

Nesta observação feita pela pesquisadora, sobre a leitura de imagem, identifica-se, através do diálogo, o que se encontra na obra de arte retratada e o quanto alguns aspectos destacados na época se fazem ainda presentes na contemporaneidade. O extrato remete a alguns preconceitos sobre o negro, o índio e o branco; e que, diante de todas as etnias e raças, o branco ainda é visto como superior, tanto na época da obra quanto nos dias de hoje. Assim, dando continuidade às questões subjetivas da obra, ou seja, as leituras que uma obra de arte provoca, temos um grupo de estudantes que escolheu uma obra que mostra o branco sendo carregado pelos negros, isto é, novamente aparece a questão da etnia racial.

Portanto, o grupo de estudantes “D” realizou a leitura da imagem e escolheu a obra da figura 13, chamada “O retorno de um proprietário”, de Debret, para o fazer artístico da releitura.

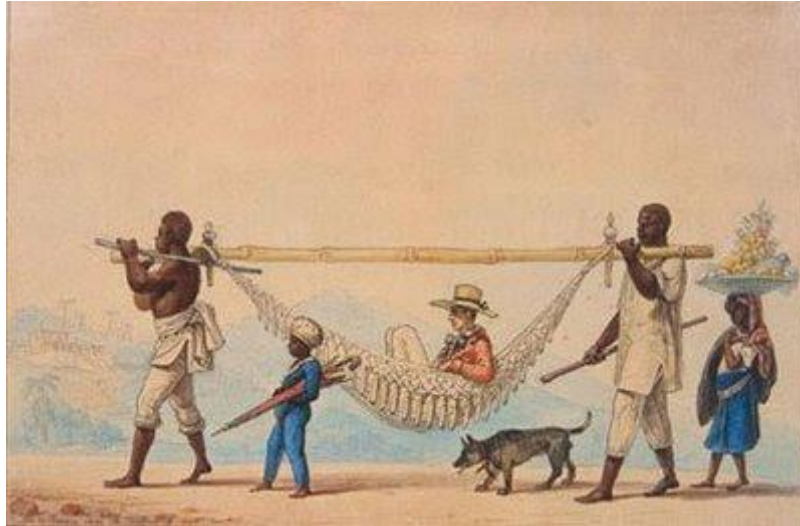


Figura 14 - “O retorno de um proprietário”, de Debret  
Fonte: Site Uol, 2016.<sup>18</sup>

Os estudantes do grupo “D” realizaram a leitura de imagem, fazendo uma análise, uma interpretação e abordando o contexto da época em relação ao que vivemos hoje. Assim, a partir desta obra, os estudantes relataram dados sobre o contexto da época, observados na imagem, os meios de transportes e a escravidão: a obra mostra um homem branco sendo carregado em uma rede, pelos negros; evidencia a força física do negro ao carregar um humano. Nos dias atuais, não é mais possível de se encontrar essa situação, pois, com a evolução dos meios de transportes, as maneiras de se locomover também mudaram. No entanto, ainda encontramos situações de “escravidão” e de preconceito em relação ao negro.

A “contextualização” foi realizada pelos estudantes ao estabelecer relações com seu cotidiano, interpretando e sentindo a obra. A contextualização se faz também presente na própria ação, na produção artística e na leitura. Portanto, implica no sujeito que observa tudo e percebe a obra, de maneira crítica. Para Barbosa e Cunha (2010, p. 110):

<sup>18</sup> Disponível em: <<http://alunosonline.uol.com.br/historia-do-brasil/o-periodo-regencial-estado-excludente.html>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

A contextualização da obra de arte é um dos eixos da Abordagem triangular que recebe grande influência de Paulo Freire [...] É a ideia de que nunca se deve descontextualizar o ensino. O ensino deve estar sempre referido ao seu contexto.

Nas análises de dados, evidenciamos a contextualização que os estudantes fizeram, relacionando a obra ao cotidiano, dando sentido às suas vidas nas interpretações realizadas. Assim, pensando mais sobre a obra, os estudantes identificaram sentimentos que a imagem escolhida despertava.

Pergunta: Quais os sentimentos que a obra escolhida despertou em vocês?

Resposta:

Desperta tristeza, pelos escravos que eram forçados a trabalhar. Assim, sentimos indignação, pois é injusto os negros estarem carregando um homem branco; pois, os brancos se achavam muito melhores que os negros.

#### Quadro 11 – Sentimentos da obra

Fonte: Autoria própria a partir de respostas do questionário, 2016.

Neste excerto extraído do questionário, os estudantes manifestam seus sentimentos e sua indignação em relação ao contexto da época apresentado na obra pelo artista Debret. Os estudantes mencionam a tristeza sentida devido aos escravos terem que trabalhar de uma maneira pesada, às vezes ilegal. E no quesito indignação, relatam sobre o negro que carregava o branco. Na obra, a questão racial, de discriminação, é muito forte. Com isso, conversando com o grupo de estudantes, estes relataram que a realidade que vivemos, atualmente, ainda mostra a discriminação racial em nossa sociedade, onde “o olhar de cada indivíduo está impregnado com experiências anteriores, associações, lembranças, fantasias, interpretações.” (PILLAR, 2001, p. 13).

As associações que os estudantes fazem ao ler e contextualizar uma obra podem ser variadas, pois cada estudante faz suas interpretações. Abaixo, veremos a realidade observada pelos estudantes na obra de arte escolhida.

Pergunta: Ela traz que tipo de realidade? É comum isso nos dias de hoje? Como é vista, nos dias de hoje, esta obra de Debret?

Respostas:

1- Uma realidade racista, que ainda existe nos dias de hoje. Algumas pessoas acabam se achando melhores que os outros por causa da cor e também por outras coisas. Hoje em dia, o negro e o índio são ainda tratados inferiormente ao branco, por conta do racismo, discriminação, algumas pessoas sentem até medo. (estudante Clara)

2-Ela traz a realidade dos escravos antigamente, que é a escravidão. Hoje em dia, não há mais escravidão deste jeito, mas sim, ainda sofrem preconceito. Percebo os escravos como pessoas que sofriam preconceito e racismo (estudante Daniela).

3-Realidade de pobreza, pois muitas pessoas são pobres no mundo; o negro, o índio e o africano sofrem preconceitos e as pessoas pensam mal deles. (estudante Sílvio)

### Quadro 12 - Contextualização da obra

Fonte: Autoria própria a partir de respostas do questionário, 2016.

Entretanto, os estudantes que responderam ao questionário, deixam bem evidente, na contextualização, como o preconceito ainda está presente na sociedade em que vivemos, visto nos negros e índios. Assim como a desigualdade social, que se expressa na pobreza.

No eixo do processo de aprendizagem, o “fazer artístico”, a ação, a produção artística do estudante se desenvolve em sala de aula. Portanto, o fazer artístico envolve a imaginação e a criticidade a partir da obra, na realização das releituras, expressando a vivência, muitas vezes, por meio da leitura e contextualização da imagem. O grupo de estudantes, abaixo, desenvolveu o fazer artístico mostrado na releitura, através da leitura de imagem e contextualização da figura 13.

Os estudantes imaginaram como seria a representação dessa situação, em linguagem do teatro e da fotografia, conforme evidenciado na figura 14.



Figura 15 - Releitura da obra “O retorno de um proprietário”

Fonte: Extrato da postagem da fotografia no ambiente *moodle* feito pelo grupo de estudantes “D” no espaço do fórum.

No fazer artístico, os estudantes representam as suas percepções através de pequenos detalhes, tais como: a submissão dos escravos que olham para o solo, a presença do animal de estimação e o grande castelo no lado esquerdo da figura.

Este grupo de estudantes “D” construiu conhecimentos através dos três eixos do processo de aprendizagem da abordagem triangular. No fazer artístico, os estudantes realizaram uma composição fotográfica. Na contextualização, este grupo de estudantes explorou os recursos digitais, utilizando o celular e o computador para um melhor resultado na composição artística. Além de realizar a leitura de imagem, eles puderam conhecer mais sobre a obra do artista através de pesquisas com seus dispositivos móveis. Os estudantes encenaram, posicionando-se da mesma maneira como na obra original, trazendo novas leituras de imagem para a atividade, reinterpretando a obra. Após, o grupo decidiu, consensualmente, que a edição final seria feita por uma estudante em sua casa, recriando o cenário e editando através de um programa no computador, o “Power Point”. Assim, o grupo de estudantes acabou dividindo as tarefas finais de trabalho, em que uma estudante finalizou sozinha a composição artística, reproduzindo as formas de ensino tradicionais. Portanto, não podemos falar somente de inserir as TMSF no contexto da educação, desconsiderando todos os aspectos que estão envolvidos, tais como: pedagógicos, psicológicos, sociais, históricos, políticos e econômicos.

Por isso, na prática pedagógica em Arte, através da abordagem triangular, pode-se integrar as “atividades artísticas, a história das artes e a análise dos trabalhos artísticos”, no que “levaria a satisfação das necessidades e interesses” dos estudantes, não sendo de maneira linear (BARBOSA, 1998, p. 17). Isto se identifica na releitura da figura 14, onde o grupo de estudantes traz seus interesses na elaboração da releitura, e a linguagem da fotografia passa por várias interpretações a partir das análises do trabalho artístico desenvolvido.

A partir disto, a abordagem triangular se efetiva, ou seja, os estudantes desenvolveram em sua prática artística o fazer, a leitura de imagem e a contextualização na obra de arte escolhida. A abordagem triangular vem “estruturando um campo de ações” que direciona para os eixos de aprendizagem (MACHADO, 2010, p. 72). Estes campos de ações, da leitura, da contextualização, e do fazer artístico contribuem para a construção do conhecimento em Arte, instrumentalizando o estudante para integrar seu cotidiano na aula de Arte. Para Barbosa e Cunha, (2010, p. 86):

O sistema triangular articula o estudo sobre o universo da arte, as experiências vividas pelos estudantes/leitores em uma perspectiva política, logo as ações que a compõe – leitura da obra de arte/ contextualização/ fazer artístico – não podem ser vistas dissociadas, como momentos estanques ou fragmentados. O sistema triangular, pelo fato de possibilitar o acesso ao universo da Arte, como direito de todos, promove a emancipação e rompe com a cultura do silêncio denunciada por Paulo Freire.

Como mencionado anteriormente, cada participante, ou grupo de estudantes, percebem, desenvolvem e constroem de maneira diferente, porque cada sujeito tem uma organização cognitiva e estabelece dinâmicas diferentes com os colegas, a partir da organização cognitiva deles, por meio das interações. Assim, o grupo de estudantes “A” preferiu realizar o fazer artístico da releitura apenas com os recursos analógicos e utilizou os recursos digitais para as pesquisas (leitura de imagem e contextualização), buscando na internet informações da obra de arte escolhida.

O grupo de estudante “A” escolheu a seguinte obra: “O pelourinho”, de Debret.



Figura 16 - “Pelourinho”, de Debret  
 Fonte: Revista Veja Online, 2016.<sup>19</sup>

Como forma de leitura de imagem, o grupo de estudantes “A” registrou sobre a obra escolhida, no espaço do ambiente *moodle*:

A obra que o grupo escolheu foi o “Pelourinho”, de Jean Baptiste Debret. Esta obra mostra um escravo preso num tronco de madeira sendo açoitado. Há muitas pessoas no fundo da imagem. O açoite seria o castigo dado ao escravo, onde o chicote era com cabo de madeira e tiras.

#### Quadro 13 – Escolha da obra de arte

Fonte: Autoria própria a partir de registro no ambiente *moodle* feito pelo grupo de estudantes F.

Neste extrato, identificamos os detalhes sobre a obra de arte, em que a leitura da imagem se evidencia pelos detalhes formais da obra, pelo que se visualiza, como um escravo preso e sendo castigado, apanhando de outra pessoa, dentro do contexto histórico da época.

Pergunta: Quais os sentimentos que a obra escolhida despertou em vocês?

Resposta: Tristeza, pois há escravos sendo castigados, apanhando, açoitados.

#### Quadro 14 – Sentimentos da obra

Fonte: Autoria própria a partir de respostas do questionário, 2016.

O grupo de estudantes “A” relata, no questionário sobre a obra, o sentimento de tristeza, por ver esta pessoa presa, apanhando sem poder se defender. Assim, os estudantes desenharam sobre folha A3 e, após, cada integrante do grupo pintou

<sup>19</sup> Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/blog/sobre-palavras/files/2012/07/pelourinho-de-debret.jpg>>. Acesso em 08 jun. 2016.

uma parte, utilizando as tintas. Observa-se que este grupo teve interação e cooperação nas atividades desenvolvidas, todos fazendo a releitura da obra, em conjunto, criando a seguinte pintura:



Figura 17 – “Pelourinho de Debret”, releitura do grupo “A”  
Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2016.

Assim, o grupo “A” apresentou a releitura (figura 16) da obra de arte (figura 15) através do uso dos recursos analógicos (papel, tintas). Nesta releitura, é possível perceber que os estudantes trazem, na cor vermelha, a presença do sangue do escravo açoitado, representando o sentimento de tristeza dos estudantes, pois isto não se evidencia na obra original. Também no cenário, percebe-se um ar de contemporaneidade com o desenho de um carro. Cada grupo de estudantes trouxe as releituras de maneiras diferentes, trazendo as linguagens e os diferentes usos dos recursos analógicos e digitais para as composições artísticas.

Observando todas as criações artísticas de releituras desenvolvidas pelos estudantes, conclui-se que a abordagem triangular possibilitou a expressão de diversas interpretações, utilizando qualquer recurso. Os estudantes definiram a releitura através da linguagem artística do desenho. Para tanto, dois grupos de estudantes escolheram a mesma obra de arte do artista Debret, a figura 17, mas os resultados das releituras são diferentes, trazendo novas interpretações.





Figura 18 – “Índio Camacã Mongoió”, de Jean Baptiste Debret  
 Fonte: Site Ebah, 2016.<sup>20</sup>

Ainda que ambos os grupos tenham feito a mesma escolha, no entanto, a obra escolhida fez os grupos de estudantes reinterpretarem a obra de modo diferenciado, lendo novamente e mostrando novos significados, novas representações através da releitura.



Figura 19 - Releitura Simpsons e atleta  
 Fonte: Extrato da postagem da fotografia no ambiente *moodle*.

<sup>20</sup> Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAFxMkAF/a-presenca-indigena-na-formacao-brasil-colet13-vias02web?part=3>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

Como podemos ver nas imagens, os estudantes exploraram as possibilidades de criação em seu fazer artístico. O grupo de estudantes que retratou os Simpsons utilizou tintas e canetinhas. O grupo que trouxe o atleta com a raquete, apenas desenhou e pintou com lápis de cor. O que se percebe nestas releituras é que as criações têm características que remetem a obra original (figura 17), não sendo consideradas como uma cópia, pois “a cópia diz respeito ao aprimoramento técnico sem transformação, sem interpretação, sem criação” (PILLAR, 2006, p. 18).

Assim, as duas releituras trazem elementos que lembram a obra original, a posição do personagem em meio-corpo (retrato), como um objeto na mão esquerda, adereço na cabeça e o olhar direto do personagem.

Na releitura realizada pelos estudantes, evidenciamos elementos do cotidiano dos estudantes como: o que assistem na televisão e o esporte que lhes é familiar. Assim, conforme Franco (1995), a teoria do construtivismo ajuda o professor a entender o cotidiano e a realidade dos estudantes, criando maneiras e ações no espaço da sala de aula.

Destacamos também que, apesar desses dois grupos terem escolhido a mesma obra de arte, no entanto, as releituras se apresentaram diferentes, trazendo seus contextos para o desenho. Para Rossi (2003, p. 19), “o significado surge a partir do mundo do leitor, pois não existe interpretação desconectada do mundo que se vive”.

Na realização dessas atividades, o professor se torna **mediador** em sala de aula, por meio do diálogo e da contextualização, provocando nos estudantes a curiosidade, a imaginação e a reflexão.

Assim, a prática pedagógica em Arte, a partir de suas diversas linguagens artísticas, tem apresentado diferentes possibilidades de integrar o uso das tecnologias, não só para pesquisa, como também para o fazer artístico. Isto já foi evidenciado nas releituras citadas no texto acima, dos grupos “D” e “B”, em que as criações se desenvolveram com o uso de dispositivos móveis, através da mediação do professor sempre a partir da abordagem triangular.

Prosseguindo nas análises sobre a prática pedagógica em Arte, todos os grupos de estudantes relataram sobre como foi sua participação na atividade de releitura, mencionando sobre a cooperação do trabalho desenvolvido, que emergiu da prática em sala de aula.

Pergunta: De que forma cada integrante do grupo cooperou para o trabalho ser desenvolvido? Quais as ideias que surgiram?

Respostas:

1- Cada integrante do grupo ajudou dando ideias, trazendo os materiais. As ideias que surgiram foram de fazer a foto, trocar o fundo em um aplicativo e mudar as roupas que as mulheres usavam para algo mais atual.

2-Cada um de nós cooperou, representando os personagens e dando muitas ideias, como: figurino e cenário. Dividimos as tarefas, para cada um fazer alguma coisa.

3-Cada integrante cooperou pintando, e desenhando a obra de novo. Surgiram ideias como fazer uma releitura moderna, que apareçam as tecnologias.

4- Cada integrante teve uma ideia diferente. Mas a maioria escolheu mudar a obra trazendo detalhes que lembram os dias de hoje.

**Quadro 15 – Cooperação do grupo de estudantes**  
 Fonte: Autoria própria a partir de registro no ambiente *moodle*.

Portanto, nos relatos de cooperação apresentados no quadro 16, percebe-se que cada grupo de estudantes conseguiu unir as ideias e, assim, realizar a atividade. Mas também se evidencia a divisão de tarefas, em que cada estudante executa uma parte da criação. Eles também relatam as ideias que surgiram, trazendo elementos que remetam à atualidade na releitura. Nesse sentido, a ação conjunta de cooperação, na qual o grupo inicia bem o desenvolvimento da atividade, mas, no decorrer das aulas, dividem-se tarefas ou apenas um estudante finaliza a ação da atividade.

Como professor mediador, é fundamental oportunizar ao estudante o exercício da autonomia nas decisões em relação à escolha de obra de arte e ao fazer artístico. Para tanto, “a mediação pedagógica ocorre quando homens e mulheres, em processo de interação, estabelecem relações de diálogo, por meio do respeito mútuo e da legitimidade do outro, para a construção do conhecimento” (BACKES, 2012, p. 197).

Nesta mediação, entre professor e estudantes, na aula de Arte, para a realização da releitura foi necessário estar constantemente dialogando com os grupos e retomando, através de exemplos, como são as releituras; como também ser ouvinte das ideias que os estudantes estavam relatando. O diálogo é necessário para tomar conhecimento dos fatos atuais, e, com isso, os estudantes têm

possibilidades de fazer relações com seu cotidiano, compartilhando ideias e transformando as formas de compreender sobre a arte. E, verificando a prática pedagógica em arte, após a finalização do fazer artístico, os estudantes foram instigados a responder sobre o que é uma releitura.

Pergunta: A partir do trabalho criado, o que é uma releitura para você?

Respostas:

1-Para mim, releitura é manter a parte principal da obra, mas sem ser igual. (estudante Daniel)

2-Releitura é uma forma de recriar uma obra de um jeito diferente, fazendo uma nova leitura. (grupo "D")

3- Para mim, a releitura é uma forma de mostrar uma obra, só que do seu ponto de vista, trazendo outro contexto. (estudante Clarisse)

#### Quadro 16 – O que é releitura

Fonte: Aatoria própria a partir de respostas do questionário, 2016.

Analisando os trechos deste quadro, percebemos que grande parte dos estudantes relaciona releitura com uma nova leitura; logo, recriando, e não copiando a obra. Entendem que a releitura é trazer outro contexto, mas mantendo a parte principal da obra original. Assim, relacionando estas respostas ao fazer artístico, é possível evidenciar que, por meio do processo desenvolvido na abordagem triangular, os estudantes constroem o conhecimento, atribuindo significado à aprendizagem.

Após todo o processo de desenvolvimento das releituras, com base nos eixos do processo de aprendizagem da abordagem triangular, verificou-se o que os estudantes têm conhecimentos sobre as linguagens artísticas, pois elas poderiam direcionar para criações de releitura com diversos recursos. Considerando que, conforme Schlemmer e Backes (2008, p. 530), "o que faz com que um processo de ensino e de aprendizagem seja eficiente não é a opção tecnológica, mas sim a proposta epistemológica-didático-pedagógica que suporta o uso de determinada tecnologia", pode-se concluir que os recursos analógicos e digitais podem ser aliados a uma prática pedagógica com planejamento, inserindo teoria e prática na sala de aula.

Na prática pedagógica em Arte, perceberam-se estudantes que gostam da disciplina de Arte, gostam do fazer artístico na aula, mas, em alguns momentos, falta autonomia em identificar outras possibilidades de realizar a ação, falta criatividade

para explorar novos recursos para a leitura e falta articulação entre o que aprendem na escola e o contexto em que vivem. Os grupos de estudantes desenvolveram a aprendizagem de maneiras diferentes, pois cada estudante tem uma organização cognitiva diferente, por meio das interações com os colegas. Assim, a abordagem triangular é aberta e dinâmica, pois permite diferentes interpretações, assim como o uso das diferentes linguagens, lembrando que nem sempre os estudantes utilizam-se das TMSF para o seu processo de aprendizagem.

### **8.3 TMSF nas aulas de Arte**

Características: Mobilidade; Hibridismo;

A TMSF na sala de aula ainda é vista, por professores, direção e pais, com preocupação, ou seja, como motivo de desvio de atenção do estudante dos objetivos propostos nas atividades escolares. Nesta pesquisa de mestrado, a turma observada segue uma regra de uso do celular na sala de aula, que diz, “proibido uso do celular nas aulas, exceto com autorização do professor”. Assim, a pesquisadora e professora da turma, autorizou que os estudantes trouxessem suas TMSF às aulas de Arte, por compreender que fazem parte do cotidiano. Dessa maneira, os estudantes utilizaram o celular na aula para pesquisas, observação de imagens e para ouvir músicas enquanto realizavam suas criações artísticas.

A TMSF escolhida pelos estudantes foi o celular, devido à praticidade, portabilidade (tamanho menor que o computador e o caderno) e mobilidade. Apenas um estudante da turma observada não possuía celular para uso na escola. Sendo assim, o cotidiano dos estudantes se confirma na presença das TMSF. Na observação realizada na turma do 7º ano, além do celular, que foi a TMSF mais destacada, alguns estudantes também mencionaram a utilização do *tablet* e do *notebook* para atividades em casa. Abaixo, a observação da pesquisadora sobre o uso do celular.

Para o uso do celular, muitos estudantes o utilizam para ouvir música, com fone de ouvido, enquanto estão desenhando e pintando. Alguns estudantes conseguem realizar a atividade ouvindo música, outros não conseguem concentrar-se, e, muitas vezes, é preciso intervir, solicitando que o estudante guarde o aparelho celular.

#### Quadro 17 – Observação da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações da pesquisadora, 2016.

Neste extrato, os recursos digitais aparecem no momento do fazer artístico, em que o estudante desenha e pinta, utilizando seu celular para ouvir música. No contexto da Arte, existem obras com a música inserida, num híbrido de linguagens artísticas, mas, nesse caso, a música é entretenimento. Nem todos os estudantes conseguem realizar a atividade artística com a música, faltando atenção e concentração. Nesses casos, a professora intervém, pedindo para guardar o celular.

No contexto dessa investigação, evidenciamos que os estudantes utilizaram seus celulares para as pesquisas das obras do artista Debret (informações sobre o autor, imagens e interpretações das obras), trazendo para dentro do espaço da sala de aula as informações que estavam nos espaços digitais virtuais, ou seja, dando mobilidade a essas informações. O extrato abaixo da pesquisadora evidencia isso.

Assim, o celular foi utilizado para busca das informações, onde grande parte acessa o site do “Google” e, através deste espaço de resultados, selecionam muitas vezes a opção “Wikipédia” como fonte para referência.

#### Quadro 18 – Observação da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações da pesquisadora, 2016.

Nesta observação da turma, o celular é utilizado para acessar o site de busca do “Google” e a enciclopédia livre “Wikipédia”. Podemos inferir que existe a tendência de seguir o fluxo determinado no ciberespaço, através desses sites e os estudantes não demonstram atenção com a veracidade das informações encontradas, utilizando o primeiro link que encontram. Apesar dessas dificuldades, salientamos que:

aprender com mobilidade não é uma idéia nova – a possibilidade de aprender em qualquer lugar e a qualquer momento sempre foi buscada e potencializada com ferramentas como livros, cadernos e outros instrumentos móveis (portáteis) que existem há muito tempo. O que hoje ocorre é que as TMSF podem contribuir para a Aprendizagem com Mobilidade por disponibilizarem aos sujeitos o acesso rápido a uma grande

e diversificada quantidade de informações, viabilizando seu recebimento e envio (quando associadas à Internet); além disso, essas tecnologias promovem a comunicação e a interação entre pessoas distantes geograficamente e temporalmente, de uma maneira sem precedentes. (REINHARD et al., 2007, p. 1)

Assim, essas dificuldades também já foram evidenciadas na utilização dos recursos analógicos, nos colocando (enquanto profissionais da educação) um desafio para superação. A mobilidade não é algo novo, mas os estudantes identificam nas TMSF as vantagens do acesso rápido e da variedade de informações, além da comunicação e interação num único recurso. A aprendizagem com mobilidade é vista nas diversas atividades desenvolvidas pelos estudantes, ao encontrar informação do artista e das obras no livro de arte, registrar o que encontraram no caderno de Arte e fazer postagens no ambiente *moodle*, realizando o acesso às plataformas diversas em suas casas, na sala de aula de arte e na sala de informática. A mobilidade das informações consiste em poder visitar vários espaços ao mesmo tempo, como, por exemplo, algum museu virtual e o Google imagens. Isso é ter acesso às diferentes formas de informação, com possibilidades de interação entre todos.

A tecnologia é um instrumento que foi criado e recriado através dos tempos pelo ser humano, assim, “as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana” (KENSKI, 2007, p. 15). No extrato abaixo, os estudantes manifestam as contribuições das tecnologias nas atividades de arte desenvolvidas.

Pergunta: De que forma as tecnologias contribuíram para o trabalho do grupo?

Resposta:

1-Sem as tecnologias, o grupo não teria conseguido realizar a atividade, pois a releitura era uma fotografia e sem a câmera e o programa de edição, ia ser impossível fazê-la. (grupo D)

2-Contribuiu, pois assim ficou mais fácil de acharmos e escolhermos uma das inúmeras obras de Debret para fazermos nossa releitura. (grupo A)

3-Contribuiu para pegar as características das roupas dos personagens (estudante Karine)

#### Quadro 19 – Tecnologias e o trabalho em grupo

Fonte: Autoria própria a partir de respostas do questionário, 2016.

Os trechos evidenciam que as tecnologias contribuíram para o trabalho da releitura em grupo através da mobilidade, o que tornou possível trazer as informações que estavam localizadas em diferentes espaços para o espaço da sala de aula. Assim, as TMSF ajudaram a encontrar e escolher uma das muitas obras do artista, para o desenvolvimento de uma releitura, e a investigar as características dos personagens. A tecnologia está inserida no contexto da mobilidade pelas ações, voltadas para as pesquisas, tanto da obra quanto do artista, e para a criação da releitura propriamente dita.

Em vista disso, temos uma nova dinâmica em sala de aula, e a prática pedagógica passa por novas maneiras de ensinar e aprender, por meio dessa mobilidade das informações. Observando os estudantes, percebemos que os mesmos não utilizam os recursos digitais em toda a sua potencialidade, explorando-os para a construção do conhecimento, pois a mobilidade se destaca no acesso às informações e não no processo de comunicação, interação e criação.

Questionados sobre as outras possibilidades das TMSF, os estudantes responderam qual seria a maneira mais fácil de se comunicar e, de forma unânime, todos responderam: o aplicativo WhatsApp.

Pergunta: Qual a maneira mais fácil de se comunicar? Justifique!

Resposta: WhatsApp, pois a maioria está conectada na internet; a mensagem e as respostas são rápidas, instantâneas.

#### Quadro 20 – Comunicação

Fonte: Autoria própria a partir de respostas do questionário, 2016.

Todos os estudantes da turma analisada justificam a escolha, destacando os adjetivos: prático, fácil e rápido. De maneira mais detalhada, esse aplicativo possibilita troca de mensagens de textos, imagens e vídeos. Uma maneira eficiente de se comunicar com os familiares e amigos, através do uso da internet e da mobilidade que esse dispositivo apresenta.

Assim, devido à mobilidade das informações pela disseminação dos recursos digitais, a escola tem um importante papel: fazer refletir sobre os limites e as possibilidades de uso das TMSF, mediando a seleção e análise das informações, e ampliando suas formas de utilização para a construção do conhecimento.

Ao possibilitar que estudantes tragam, para a sala de aula, o seu entorno, estamos enfatizando que as tecnologias são “essenciais como elementos das



linguagens contemporâneas, que estão intimamente ligados às novas formas de pensar e produzir conhecimento” (PRETTO, 2015, p. 70), contribuindo também com a contextualização desses conhecimentos e com o cotidiano dos estudantes. Assim, nos questionamos sobre como os estudantes produziram conhecimento através das TMSF, na atividade de releitura. O extrato abaixo menciona os momentos de utilização das TMSF para a pesquisa.

Pergunta: Em que momentos vocês utilizaram as tecnologias móveis sem fio na atividade de releitura?

Respostas:

- 1-Nós usamos as tecnologias móveis para pesquisa e para tirar foto do trabalho. (estudante Fabrícia)
- 2-Para poder pesquisar uma obra de Debret e também para comentar com meus colegas no *moodle* sobre nossa releitura. (estudante Amanda)
- 3-No momento em que precisávamos ver uma foto do Simpsons. (estudante Sophia)
- 4-Nós usamos muito, apenas para filmar o desenvolvimento da releitura no modo *time-lapse*. (estudante Agda)
- 5-Usamos para ter mais ideias, pesquisando tipos de releituras. (estudante Betina)

#### Quadro 21 – TMSF na releitura

Fonte: Autoria própria a partir de respostas do questionário, 2016.

Ficou evidenciada a utilização das TMSF na atividade de releitura através de pesquisas na internet, na observação de obras e imagens, no registro de fotografia e vídeo, e para acesso ao *moodle* do colégio. Apenas dois grupos de estudantes utilizaram as TMSF para o fazer artístico da releitura propriamente dita, fotografando e editando a imagem. Também um grupo de estudantes utilizou as TMSF para filmarem o desenvolvimento da atividade de releitura, mostrando os estudantes desenhando e pintando. Nesse vídeo, podemos visualizar o fazer artístico sendo criado por todos os participantes do grupo. Para Biazus (2009, p. 10), “as tecnologias móveis e ubíquas parecem estar de tal modo imbricadas em nosso meio que pensamos já estarmos todos imersos e vivenciando o ser digital”. Ou seja, as TMSF já estão em nosso cotidiano, apenas precisamos ampliar a sua utilização para a construção do conhecimento.

Na turma observada, houve duas situações parecidas, em que dois grupos de estudantes desenvolveram a releitura através da fotografia. Contudo, cada grupo desenvolveu de maneira diferente a edição final da imagem: um grupo trabalhou

com um aplicativo chamado “PicsArt” e o outro escolheu um programa de computador “Power Point”.

Um grupo, que desenvolveu a releitura no desenho e pintura, realizou a gravação do processo de criação da obra através do recurso de câmera do seu celular, utilizando a opção “*time-lapse*” para criação de um vídeo. Outros dois grupos de estudantes realizaram a releitura através do teatro, da encenação, onde os estudantes se tornaram os próprios personagens da obra. O resultado destas duas releituras pode ser visto em fotografia. Ainda assim, cada grupo de estudantes editou a fotografia. Um grupo editou a fotografia pelo aplicativo “PicsArt”, criando um novo cenário. Outro grupo de estudantes decidiu que uma colega do grupo editaria em casa, pelo seu computador, também transformando o cenário.

#### Quadro 22 – Observação da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações da pesquisadora, 2016.

Neste extrato de observação da pesquisadora, as TMSF se fazem presentes em várias atividades: na filmagem do fazer artístico da releitura da obra, na fotografia e na edição por um aplicativo. Isso demonstra que a maioria dos estudantes não se preocupou em encontrar outros aplicativos para fazer e criar a releitura. No cotidiano dos estudantes, a relação com a TMSF se manifesta de maneira diferente, pois eles baixam, em seus celulares, muitos aplicativos, mas para lazer e entretenimento, como jogos. Portanto, por que esse distanciamento entre o cotidiano do estudante com a escola em relação às TMSF? Com isso, percebemos que os estudantes também reproduzem ações do sistema tradicional de ensino.

Para uma aula de Arte construtivista, Piagetiana e Freiriana, a abordagem triangular teve a intenção de promover a integração das TMSF para potencializar a interação, diálogo e criação em sala de aula. Não apenas para deixar os estudantes terem acesso aos celulares nas aulas, mas fazer com que as TMSF possam “estar inseridas, integradas aos processos educacionais, agregando valor à atividade que o aluno ou o professor realiza” (ALMEIDA; VALENTE, 2011. p. 74). Nesse sentido, a escola está proporcionando novos espaços, tais como: a plataforma *moodle*, em que o professor realiza várias ações com os estudantes; e a utilização de aplicativos nas TMSF. Na observação da pesquisadora, abaixo, evidenciamos uma dessas ações realizadas nesta pesquisa:

Também acessamos o ambiente *moodle* do colégio, indo para a sala de informática para utilizar os computadores. Alguns estudantes até conseguem acessar pelo celular, o ambiente *moodle*, mas preferem pelo computador. Os grupos de estudantes responderam às perguntas solicitadas apenas na aula de Arte. Acessaram o ambiente *moodle* do colégio, realizaram momentos de registro no fórum e no diário de aprendizagem sobre todo o processo da atividade de releitura na aula de Arte. Os estudantes responderam individualmente e em grupos, uma minoria postou as fotos da releitura desenvolvida. O que percebo é que a turma não demonstrou interesse no uso deste espaço virtual, pois o ambiente *moodle* é novo, foi desenvolvido e liberado para uso este ano, de 2016, então ainda não é um hábito. Mas a ideia da plataforma *moodle* é para ser um espaço de troca de informações e experiências.

#### Quadro 23 – Observação da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações da pesquisadora, 2016.

Assim, o extrato retoma sobre os estudantes desenvolverem algumas atividades no ambiente *moodle* apenas nas aulas de Arte, mas não o hábito de acessar o ambiente de aprendizagem na escola e tampouco em casa.

Na figura abaixo, temos a integração das TMSF através do uso do celular na realização de um vídeo do desenvolvimento da releitura, feito por um dos grupos de estudantes.



Figura 20 – Vídeo “Time Lapse”

Fonte: Arquivo da pesquisadora, 2016.

A figura acima mostra o **hibridismo**, através da mistura entre as diferentes tecnologias, dos recursos analógicos e digitais e das linguagens artísticas. Nesta imagem, temos o híbrido, no fragmento do vídeo desenvolvido com participação dos estudantes do grupo. A mistura na imagem se mostra pela fotografia, demonstrando as mãos dos mesmos que desenham e pintam com os pincéis. Assim, os estudantes estão juntos, desenvolvendo o fazer artístico e, pelas mãos, evidencia-se a cooperação entre todos. Nessa situação, perpassam os recursos analógicos, proporcionando aos estudantes a integração dos recursos digitais em sala de aula. Estamos vivendo, no momento, em espaços geográficos/digitais virtuais, onde recursos analógicos e digitais estão lado a lado, não mais de maneira separada ou em substituição.

Arte, educação e tecnologias, leituras e releituras, papel, lápis, tintas e dispositivos móveis e sem fio, trazem consigo outros processos de aprender para a sala de aula, uma mistura de todos os elementos que se configura num espaço híbrido.

O híbrido mencionado consiste na mistura da técnica, da máquina e ser humano em suas criações (LATOURET, 1991). Para Santaella (2005), o hibridismo tem influências diretas na produção artística, como, por exemplo, na linguagem artística do cinema, que mistura imagem e som. “Nessa medida, a arte tecnológica se dá quando o artista produz a sua obra através da mediação de dispositivos maquímicos, dispositivos estes que materializam um conhecimento científico, isto é, que já têm uma certa inteligência corporificada neles mesmos” (SANTAELLA, 2003, p. 153).

TMSF e Arte trazem novas produções artísticas, pela mistura dos recursos analógicos e digitais, para a criação e recriação. Ensinar os estudantes a pesquisar, selecionar as informações, e criar, é formar estudantes conscientes, pois, “no séc. XXI, a completa disseminação da tecnologia digital na educação é uma realidade” (BIAZUS, 2009, p. 15).

Portanto, durante todo o processo de desenvolvimento das releituras, com base nos eixos de aprendizagem da abordagem triangular, verificou-se que os estudantes fazem relações sobre quais as linguagens artísticas existem, como mostra o quadro abaixo, porém, poderiam ter explorado mais o tema nas criações de releitura, trazendo os diversos recursos na prática, isto é, o hibridismo nas composições.

Pergunta: E agora, o que são linguagens artísticas?

Respostas:

1-Linguagens artísticas são formas de se manifestar através da arte. Exemplos: fotografia, pintura, desenho.

2- Formas de nos manifestar através de imagens, vídeos, recorte e colagem, esculturas, etc.

3- São as diferentes artes criadas, podendo nos manifestar através da pintura, escultura, dança, teatro.

#### Quadro 24 – Linguagens artísticas

Fonte: Autoria própria a partir de respostas do questionário, 2016.

Os estudantes mencionaram, em grande parte, sobre formas de se manifestar através da arte. E que essas formas podem ser através do desenho, pintura, teatro, entre outros. Os grupos de estudantes entenderam quais são as linguagens artísticas, mas, na realização da releitura, poucos trouxeram essas formas para a criação, para o fazer artístico.

Acredito que este resultado se dê pela cultura já inserida, onde aula de Arte ainda é vista apenas como desenhar, pintar, fazer atividades de recorte e colagem. Mas cada atividade de uma vez.

#### Quadro 25 – Observação da pesquisadora

Fonte: Autoria própria a partir de registro de observações da pesquisadora, 2016.

Neste extrato, evidencia-se, na observação da pesquisadora, a questão cultural, na qual a Arte ainda é vista apenas como desenhar e pintar. As mudanças são percebidas no momento em que o professor traz novas propostas de atividades, e com a mediação e diálogo, quando observa e ouve o que o estudante faz em seu cotidiano. Assim, “desconstruir para construir, selecionar, reelaborar, partir do conhecido e modificá-lo de acordo com o contexto e a necessidade são processos criadores, desenvolvidos pelo fazer e ver Arte” (BARBOSA, 2002, p. 18).

Desse modo, o hibridismo acontece por meio das diferentes tecnologias, dos recursos analógicos e digitais e das linguagens artísticas, como exemplo, quando os estudantes registraram sobre os conceitos pesquisados de arte no caderno físico (analógico) e no diário de aprendizagem (digital).

Nesta unidade de análise, evidenciamos o uso das TMSF no cotidiano dos estudantes, ressaltando que, em sala de aula, é preciso estabelecer limites na

utilização dos mesmos, trazendo possibilidades na exploração dos diversos espaços digitais virtuais, para assim, promover a construção do conhecimento.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa intitulada “A construção do conhecimento na disciplina de Arte: práticas pedagógicas por meio das tecnologias móveis sem fio” aponta para o objeto empírico de conhecimento estudado, o uso do celular em sala de aula, que está presente no cotidiano da maioria dos estudantes.

Nesse sentido, retomamos para reflexão final a problemática que impulsionou a dissertação: Como ocorre a construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio de práticas pedagógicas que utilizam as Tecnologias Móveis Sem Fio?

Na reflexão sobre o problema de pesquisa, evidenciamos que a construção do conhecimento, na disciplina de Arte, ocorreu de várias maneiras, porém destacamos: a ação cognitiva do fazer artístico; as relações entre sujeito e objeto (na exploração e pesquisa); a utilização dos recursos analógicos e digitais; a interação entre estudantes, professora e meio; a curiosidade, a reflexão e a crítica.

A ação cognitiva do fazer artístico está relacionada não somente ao fazer dos estudantes, mas, principalmente, a articulação entre a estrutura cognitiva já existente no sujeito com o novo conhecimento, por meio da assimilação, acomodação e adaptação. Portanto, a relação entre o sujeito e o objeto, ocorre na exploração, na perturbação e na pesquisa do sujeito sobre o objeto. Essa ação cognitiva se efetiva por meio de recursos analógicos e digitais, dependendo da familiaridade do sujeito com o recurso, da representação cultural desse recurso para o sujeito, da congruência que o recurso é utilizado na prática pedagógica e do significado desse recurso para o cotidiano dos sujeitos. Tudo isso ocorre no fluxo de interação entre os participantes que estão inseridos num contexto determinado. Assim, podemos potencializar a curiosidade sobre o cotidiano, os estranhamentos e a possibilidade de transformação a partir de uma visão crítica.

No entanto, os estudantes apresentam algumas dificuldades como: compreender os recursos digitais no contexto dos processos educativos (ensinar e aprender através das TMSF); ampliar a visão sobre os recursos digitais para além das atividades de diversão e de lazer; e realizar ações de cooperação nas atividades em grupo. Nesse sentido, aprender através dos recursos digitais ainda é um desafio,

porque não é visto em sala de aula de maneira pedagógica, os estudantes utilizam seus celulares para atividades de lazer como jogos e redes sociais.

Ao identificar essas dificuldades, percebemos a continuidade do modelo de educação tradicional, não só por parte dos professores, como também por parte dos estudantes que necessitam de mediação para haver cooperação nos trabalhos realizados em grupos e autonomia na identificação de possibilidades para acessar as informações sobre um conteúdo de Arte. Na educação tradicional, os estudantes são ouvintes, ou seja, esperam do professor o direcionamento do processo de aprendizagem. Para tanto, é fundamental resgatar a abordagem triangular nas práticas pedagógicas da aula de Arte, enfatizando o diálogo por meio do ler, fazer e contextualizar através das TMSF, a fim de que o modelo tradicional de ensino possa ser superado por todos os envolvidos (professor e estudantes).

A superação, no âmbito da construção do conhecimento em Arte, ocorre quando o sujeito e o objeto (estudante e conteúdo) estão em interação e diálogo, através da autonomia e da criatividade. Assim, no processo de aprendizagem, na perspectiva construtivista, o próprio estudante precisa interpretar para construir novas estruturas cognitivas, buscar através da curiosidade a construção do conhecimento no coletivo.

Na prática pedagógica, a pesquisa desenvolvida traz a abordagem triangular como forte possibilidade para superação do modelo tradicional, envolvendo os estudantes nos eixos de aprendizagem do ler (pesquisas em diferentes recursos analógicos e digitais, discursos produzidos pelos meios de comunicação), fazer artístico (produção de obras artísticas e produção de releitura em grupo) e contextualizar uma obra de arte (fazendo relações com o cotidiano nas dimensões de tempo histórico e espaço geográfico e digital). A mediação do professor é essencial, a fim de que os estudantes compreendam a arte mais criticamente e com autonomia. Assim, a releitura não foi apenas uma atividade realizada em sala de aula, ela implicou numa ação metodológica, a leitura de imagem. Por isso, reler é interpretar, trazendo novos significados, sendo possível com a ação pedagógica da professora.

Desta maneira, os recursos analógicos e digitais foram utilizados em sala de aula pelos estudantes. A relação de sujeito e objeto se deu a partir do processo histórico e social do estudante, na escolha de uma obra de arte do artista Debret. Logo, os estudantes realizaram pesquisas sobre a obra escolhida, no livro de arte e



na internet, através das TMSF. Ao refletirmos sobre as TMSF, em um conteúdo curricular da aula de Arte, colocamos sobre a análise a mobilidade (pesquisa de informações) e o hibridismo (mistura das tecnologias, dos recursos e das linguagens artísticas), inserindo, assim, o cotidiano do estudante em sala de aula, e dando sentido a construção e reconstrução do conhecimento.

A Arte é construída através dos tempos, por meio das linguagens artísticas, trazendo para o contexto da sala de aula experiências através do coletivo, de grupos de estudantes, na interação com o outro e o meio. As aulas de Arte desenvolvidas nesta pesquisa de mestrado, em uma turma de escola particular, instigou o pensar, imaginar, perceber e conhecer o mundo em que vivemos, isto é, ainda visto num “desajuste coletivo entre os colégios e seus alunos na contemporaneidade, que se confirma e provavelmente se reforça dia a dia na experiência de milhões de crianças e jovens de todo o mundo” (SIBILIA, 2012, p. 14). Os estudantes estão inseridos aos meios das TMSF, mas quando transposto ao campo pedagógico, parece que a tecnologia perde sentido. Pois como proibir o uso do celular se atualmente já está como extensão do corpo do estudante.

Para finalizar, esta pesquisa evidencia a emergência das TMSF no cotidiano dos estudantes, mas ainda apenas como lazer e entretenimento. Na sala de aula, o professor precisa mediar o uso das TMSF a fim de potencializar os processos de ensino e de aprendizagem, pois são muitas as possibilidades de criação, construção e inovação nas aulas de Arte, ampliando a compreensão do hibridismo. No entanto, não esgotando as reflexões sobre o objeto de estudo e, certamente, se fazem necessárias outras pesquisas, para ampliar esta temática.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Cristiano Nabuco; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana Graciela Bruno. **Vivendo esse mundo digital**: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2013.

ALMEIDA, Claudia Zamboni de. As relações arte/tecnologia no ensino da arte. In: PILLAR, Analice Dutra (Org.). **A educação do olhar no ensino das artes**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. A tecnologia precisa estar presente na sala de aula. **Revista Nova Escola**. nº. 233, p. 48-50, jun/jul. 2010.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e Currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes?. 1. ed. São Paulo: Paulus, 2011.

AMIEL, T.; AMARAL, S. F. do. **Nativos e imigrantes**: Questionando a Fluência Tecnológica de docentes. Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/1661/2454>>. Acesso em: 27 mar. 2016.

ARAÚJO, Regina Borges de. Computação Ubíqua: Princípios, Tecnologias e Desafios. In: XXI Simpósio brasileiro de redes de computadores, 2003. Natal, CE: **Anais...** Natal, RN: SBRC2003, 2003, p. 45-115.

ARTOPOULUS, A. Notas sobre a cultura juvenil móvel na América Latina. In: BIEGUELMAN, G.; LA FERLA, J. (Org.). **Nomadismos tecnológicos**. São Paulo: Editora Senac, 2011.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Tradução de Estela dos Santos Abreu. 6. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACKES, Luciana. **A formação do educador em mundos virtuais**: uma investigação sobre os processos de autonomia e de autoria. 2007. 186 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

BACKES, Luciana. Metodologias práticas e mediação pedagógica em metaverso. In: **Comunidades de aprendizagem e de prática em metaverso**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012. v. 1. p.179-202.

BACKES, Luciana. Hibridismo Tecnológico Digital: configuração dos espaços digitais virtuais de convivência. In: III Colóquio Luso-Brasileiro de Educação a Distância e Elearning, 2013, Lisboa. **Anais...** Lisboa: Editora Universidade Aberta, 2013. p. 1-18.

BACKES, Luciana; SCHLEMMER, Eliane. Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v.13, n. 38, p.243-266, jan./abr. 2013.

BACKES, Luciana; MANTOVANI, Ana Margô. A formação do educador no contexto do hibridismo tecnológico digital: o processo de autonomia. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 15, n. 45, p. 557-576, maio/ago. 2015.

BARBOSA, Ana. Mae. **Arte-educação: conflitos/acertos**. São Paulo: Max Limonad, 1988.

\_\_\_\_\_. **Arte- educação: leitura no subsolo**. Editora Cortez 2. ed. São Paulo, 1991.

\_\_\_\_\_. **Tópicos Utópicos**. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.

\_\_\_\_\_. **Inquietações e mudanças no Ensino de Arte**. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **A imagem no ensino da arte**. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BARBOSA, Ana. Mae. Dilemas da Arte/Educação como mediação cultural em namoro com as tecnologias contemporâneas. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). **Arte/Educação Contemporânea: Consonâncias Internacionais**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 98-112.

BARBOSA, Ana Mae; AMARAL, Lilian (Orgs.). **Interterritorialidade: mídias, contextos e educação**. São Paulo: SENAC/SESC-SP, 2008.

BARBOSA, Ana Mae; CUNHA, Fernanda Pereira da (Orgs.). **Abordagem triangular: no ensino das artes e culturas visuais**. São Paulo: Cortez, 2010.

BARROS, Daniela Melaré Vieira Barros (org.). **Educação e tecnologias: reflexão, inovação e práticas**. Lisboa: [s.n.], 2011. 517p. Disponível em: <  
<http://livroeducacaoetecnologias.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 26 mai. 2016.

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

BEHAR, Patrícia Alejandra. O planeta dos nativos digitais. **Carta Fundamental**. nº 8, 2009, p. 22.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 1999.

BERSCH, Rita; SARTORETTO, Mara. Artigo: Educação, Tecnologia e acessibilidade. In: **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras** [livro eletrônico]. TIC educação. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em: <[http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_Educacao\\_2014\\_livro\\_eletronico.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2014_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2016.

BERTOLETTI, Andréa. Tecnologias digitais e o ensino de arte: algumas reflexões. V Ciclo de investigações PPGAV-UDESC, 2010, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis, PPGAV-UDESC, 2010. Disponível em: <<http://ppgav.ceart.udesc.br/VCiclo/artigo05.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Arte Relacional e Ensino de Arte: possibilidades e desafios. **Ciclo de investigações do PPGAV** (UDESC) Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://ppgav.ceart.udesc.br/ciclo6/artigo03.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2015.

BLAZUS, Maria Cristina Villanova. **Projeto Aprendi**: abordagens para uma arte/educação tecnológica. 1. ed. Porto Alegre: Promoarte, 2009.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: arte. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 116 p.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Proposta Curricular Para a Educação de Jovens e Adultos**: Segundo Segmento – Artes. v. 3. Brasília: Ministério da Educação: MEC/SECAD, 2002. p. 135-189. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/eja\\_arte.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/eja_arte.pdf)>. Acesso em: 11 nov. 2015.

BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias**: um repensar. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

BUENO, N. L. **O desafio da formação do educador para o ensino fundamental no contexto da educação tecnológica**. Curitiba: PPGTE – CEFET/PR, 1999. 239f.

Dissertação (Mestrado em Tecnologia) – PPGTE, CEFET/PF, Curitiba, 1999.

BUORO, Anamélia Bueno. **Olhos que pintam**: a leitura da imagem e o ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CETIC.BR. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras** [livro eletrônico] TIC educação 2014.

Coordenação Alexandre F. Barbosa. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em:

<[http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC Educacao 2014 livro eletronico.pdf](http://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2014_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 15 jul. 2016.

CONCEIÇÃO, Rosângela Aparecida da. **Mapeamento Mobile Art**: propostas poéticas em telefones celulares. 2013. 114 f. Dissertação (Mestrado em Artes) –

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São Paulo, 2013.

Disponível em: <[http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/86974/conceicao\\_ra\\_me\\_ia.pdf?sequence=1](http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/86974/conceicao_ra_me_ia.pdf?sequence=1)>. Acesso em 10 jun. 2015.

DANIEL, John. **Educação e tecnologia num mundo globalizado**. 1. ed. Brasília: UNESCO, 2003.

DENZIN, Norman; LINCOLN, Yonna. *A disciplina e a prática da pesquisa qualitativa*.

IN: DENZIN, Norman; LINCOLN, Yonna. **O Planejamento da pesquisa qualitativa**: teorias e abordagens. Porto Alegre: ArtMed, 2006. p.15-41.

DOMINGUES, Diana (org.). **A arte no século XXI**: a humanização das tecnologias. 4. ed. São Paulo: Editora da UNESP, 1997.

DOMINGUES, Diana. Tecnologias, produção artística e sensibilização dos sentidos.

In: PILLAR, Analice Dutra (Org.). **A educação do olhar no ensino das artes**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

ESTEFENON, Susana Graciela Bruno; EISENSTEIN, Evelyn (Org.). Como proteger o desenvolvimento de nossas crianças e adolescentes. In: ESTEFENON, Susana Graciela Bruno; EISENSTEIN, Evelyn.

**Geração digital**: riscos e benefícios das novas tecnologias para as crianças e os adolescentes. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2008.

EVANGELISTA, Carolinne da Silva. O Ensino da Arte através do Computador: Uma Proposta de Prática Pedagógica para o Ensino Fundamental. **V Colóquio Internacional: "Educação e Contemporaneidade"**, São Cristóvão- SE/Brasil, p. 1-16, Setembro de 2011.

FISCHER, Ernst. **A necessidade da arte**. Tradução de Leandro Konder . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 254 p.

FRANCO, Sérgio Roberto Kieling. **O construtivismo e a educação**. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 1995. 97 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da esperança**: Um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 23. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. 7. ed. São Paulo: UNESP, 2000. p. 87-110.

\_\_\_\_\_. **Conscientização**: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. 3. ed. São Paulo: Centauro, 2001.

\_\_\_\_\_. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. 175 p.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. **Medo e Ousadia O Cotidiano do Professor**. Tradução de Adriana Lopez. Revisão técnica de Lólio Lourenço de Oliveira. v. 18. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FUSARI, Maria F. de Rezende; FERRAZ, Maria Heloísa C. de Toledo. **Arte na educação escolar**. São Paulo: Cortez, 1993.

FERRAZ, Maria Heloísa C. de T.. FUSARI, Maria F. de Rezende e. **Metodologia do Ensino de Arte: fundamentos e proposições**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

GABRIEL, Martha. **Educar** – a revolução digital na educação. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

GARCIA, Alexandre Santos; LENCINI, Carlos Artur; CERVEIRA, Marcos Leandro. Um estudo sobre a utilização de tecnologias móveis e sem fio em sala de aula pelos alunos de mestrado. **Revista Cesuca Virtual: Conhecimento sem fronteiras**, Caxoeirinha, RS, v. 2, n. 1, p. 45-63, 2013. Disponível em: <<http://ojs.cesuca.edu.br/index.php/cesucavirtual/article/view/582>>. Acesso em: 15 out. 2014.

GRINSPUN, Míriam Zippin et. al. **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1999.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HIGUCHI, Adriane Aparecida da Silva. **Tecnologias móveis na educação**. 2011. 90 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Artes e História da Cultura) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011. Disponível em: <[http://tede.mackenzie.com.br/tde\\_arquivos/6/TDE-2011-11-21T112706Z-1276/Publico/Adriane%20da%20Silva%20Higuchi.pdf](http://tede.mackenzie.com.br/tde_arquivos/6/TDE-2011-11-21T112706Z-1276/Publico/Adriane%20da%20Silva%20Higuchi.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2015.

JAPIASSU, Hilton. **Introdução ao pensamento epistemológico**. 7. ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1992.

KLEM, Dilma Marques Silveira; LOPES, Andry Marcia; FRANCINE, Isabel. **Cultura da imagem: pesquisas, poéticas e mediações [recurso eletrônico]** / Organização Dilma Marques Silveira Klem. 3ª ed. Montes Claros: Polo Arte na Escola da Universidade Estadual de Montes Claros, 2016.

KENSKI, Vani Moreira. O ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Didática: O ensino e suas relações**. Campinas: Papirus, 2006.

\_\_\_\_\_. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007. p.15-42.

\_\_\_\_\_. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LAKOMY, Ana Maria. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. 21. ed. Curitiba: IBPEX, 2003.

LEITE, Lígia Silva; SAMPAIO, Marisa Narcizo. **Alfabetização tecnológica do professor**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

LEOTE, Rosangella. Considerações sobre arte e tecnologia. In: RAMOS, Stella; LÖBEL, Thelma Azevedo. **Arte e tecnologia**. São Paulo: Caixa Cultural, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996. 157 p.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 1. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986. 99 p.

LUNA, Sergio Vasconcelos de. **Planejamento de Pesquisa**: uma introdução. São Paulo: EDUC, 2000, 108 p.

MACHADO, Regina Stela. Sobre mapas e bússolas: apontamentos a respeito da abordagem triangular. In: BARBOSA, Ana Mae; PEREIRA, Fernanda (Orgs.). **Abordagem triangular no ensino das artes e culturas visuais**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 64-74.

MAFFESOLI, Michel. **O tempo retorna**: formas elementares da pós-modernidade. Tradução de Teresa Dias Carneiros; revisão técnica de Abner Chiquieri. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

MARTINS, Mirian Celeste Ferreira Dias; PICOSQUE, Gisa; GUERRA, Maria Terezinha Telles. **Didática do ensino de arte**: a língua do mundo, poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: FTD, 1998.



MARTINS, Mirian Celeste Ferreira Dias. Conceitos e terminologia. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). **Inquietações e Mudanças no ensino da Arte**. 2. ed, São Paulo: Cortez, 2003, p. 49-59.

MASETTO, Marcos Tarciso. Mediação pedagógica e o uso das tecnologias In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MORAES, Maria Cândida. **Educar na biologia do amor e da solidariedade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

\_\_\_\_\_. **Pensamento eco-sistêmico**: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

\_\_\_\_\_. **Ecologia dos Saberes**: complexidade, transdisciplinaridade e educação. Novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo: WHH/Anakarana, 2008.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. 4. ed. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel. Educação híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino Híbrido**: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13. ed. Campinas: Papirus, 2007. p. 11-66.

MORAN, José Manuel. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD** - uma leitura crítica dos meios. Belo Horizonte: COPEAD/SEED/MEC, 1999. (Comunicação oral). Palestra proferida pelo Professor José Manuel Moran no evento "Programa TV Escola - Capacitação de Gerentes" realizado pela COPEAD/SEED/MEC em Belo Horizonte e Fortaleza, no ano de 1999. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20 TextoMoran.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf)>. Acesso em: 03 jun. 2015.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MORIN, Edgar. **Os sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 3. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.

\_\_\_\_\_. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. p. 15-36.

OLIVEIRA, Andréia Machado. Projetos Pedagógicos em Arte, Educação e Tecnologia. In: BIAZUS, Maria Cristina (Org.). **Projeto Aprender**. 1. ed. Porto Alegre, RS, 2009, v. 1, p. 1-108.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Tecnologias interativas e educação. **Educação em Debate**, Fortaleza, ano 21, n. 37, p. 150-156, 1999.

\_\_\_\_\_. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico: a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo, n. 18, p. 101-107, set./dez. 2001.

PALLOFF, Renata M.; PRATT, Keith. **Lições da Sala de Aula Virtual** - as realidades do ensino On-Line. 2ª ed. Porto Alegre: Penso, 2015. 212 p.

PILLAR, Analice Dutra. Leitura e releitura. In: PILLAR, Analice Dutra (Org.). **A educação do olhar no ensino das artes**. Porto Alegre: Mediação, 2006. p. 9-21.

PIMENTEL, Lucia Gouvêa. Mediações tecnológicas para o ensino da arte. In: XVII CONFAEB, 2007, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: FAEB, 2007. Disponível em: <[http://www.ppgdesign.udesc.br/confaeb/Anais/lucia\\_pimentel.pdf](http://www.ppgdesign.udesc.br/confaeb/Anais/lucia_pimentel.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2015.

PIMENTEL, Lucia G. Tecnologias Contemporâneas e o ensino da arte. In: BARBOSA, Ana Mae (org.). **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 113-121.

PRETTO, Nelson. Escolas Muradas. In: **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras** [livro eletrônico]. TIC educação. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em: <[http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_Educacao\\_2014\\_livro\\_eletronico.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2014_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2016.

RAMAL, Andrea Cecília. **Educação na cibercultura**: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

REY, Sandra. Operando por cruzamentos—processos híbridos na arte atual. In: ROCHA, Cleomar; MEDEIROS, Maria Beatriz; VENTURELLI, Suzete. **Art - Arte e Tecnologia**: modus operandi universal. Brasília: Programa de Pós-Graduação em Arte da UnB, 2012. v.1. p.196-206. Disponível em: <<https://art.medialab.ufg.br/up/779/o/SandraRey.pdf>>. Acesso em 20 mai. 2016.

RIZZI, Maria Christina de Souza Lima. Reflexões sobre a Abordagem Triangular do Ensino da Arte. In: BARBOSA, Ana Mae (Org.). **Ensino da arte**: memória e história. São Paulo: Perspectiva, 2008. p. 335-348.

ROSA, Fernanda R. **Aprendizagem móvel no Brasil**: gestão e implementação das políticas atuais e perspectivas futuras. São Paulo: Zinnerama, 2015.

ROSADO, Luiz Alexandre da Silva; FERREIRA, Giselle Martins dos Santos (Orgs.). **Educação e tecnologia**: parcerias. Volume 4 [livro eletrônico]. Rio de Janeiro: Editora Universidade Estácio de Sá, 2015.

ROSENTHAL, Dália. **Artes**. São Paulo: Blucher, 2013. v.9 (Série A reflexão e a prática no ensino).

SACCOL, Amarolinda Zanela; REINHARD, Nicolau. Tecnologias de Informação Móveis, Sem Fio e Ubíquas: Definições, Estado-da-Arte e Oportunidades de Pesquisa. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 11, n. 4, p. 175-198, dez. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552007000400009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552007000400009&script=sci_arttext)>. Acesso em: 15 abr. 2015.

SANTAELLA, Lucia. **Por que as comunicações e as artes estão convergindo?**. São Paulo: Paulus, 2005a.

\_\_\_\_\_. **Matrizes da linguagem e do pensamento**: sonora visual verbal: aplicações na hipermídia. 3. ed. São Paulo: Iluminuras / FAPESP, 2005b.

\_\_\_\_\_. Aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? In: **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, v. 2, n. 1, 2010.

\_\_\_\_\_. **Comunicação Ubíqua**: repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTOS, Rosemary dos; SANTOS, Edméa Oliveira dos. Pesquisando nos cotidianos da cibercultura: uma experiência de pesquisa-formação multirreferencial. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 35, 2012, Pernambuco. **Anais eletrônicos...**Pernambuco: ANPEd, 2012. Disponível em: <<http://35reuniao.anped.org.br/trabalhos/123-gt16>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice** - O social e o político na pós-modernidade. 8. ed. Porto: Afrontamento, 1994.

\_\_\_\_\_. **Um discurso sobre as ciências**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Conhecimento Prudente para uma vida decente**: um discurso sobre as ciências revisado. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado, fundamentos teóricos e metodológicos da geologia**. São Paulo: Hucitec, 1988. Disponível em: <<http://www.geoacademia.cl/revista/Metamorf%20Do%20Espaco%20Habitado%20Milton%20Santos%20cap.%201%20y%20cap.%204.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

SANTOS, Moises Lucas dos. **Arte-educação e tecnologia no ensino médio**: reflexões a partir da proposta triangular. 2006. 162 f. Dissertação (Mestrado em Arte) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/5670>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

SARAIVA, Irene Skorupski. Aprendendo com alunos: uma experiência dialógica no curso de pedagogia anos iniciais. In. MUHL, Eldon H.; ESQUINSANI, Valdocir A. (Orgs.). **O diálogo ressignificando o cotidiano escolar**. Passo Fundo, RS: UPF Editora, 2004. p. 124-152.

SCHLEMMER, Eliane; BACKES, Luciana. Metaverso: novos espaços para a construção do conhecimento. **Revista Diálogo Educacional**, n. 24, p. 519-532, 2008.

SHUSTERMAN, Richard. **Vivendo a Arte** – O pensamento pragmatista e a estética popular. São Paulo: Editora 34, 1998.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino. **Tecnologias móveis na educação**: Relações de professores com o smartphone. 126f. 2013. Dissertação (Mestrado em

Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

\_\_\_\_\_. Práticas Pedagógicas e Produções Colaborativas: reflexões sobre o uso do smartphone no contexto escolar. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPED, 2015, Florianópolis. Plano Nacional de Educação: tensões e perspectivas para a educação pública brasileira, 2015. **Anais**. Disponível em: <<http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT16-3569.pdf>>. Acesso em 15 abr. 2016.

SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino; COUTO, Edvaldo Souza. Tecnologias móveis: interações mediadas pelo smartphone. In: Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação e 1º Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias, 2013, Recife. Aprendizagem móvel dentro e fora da escola, 2013. **Anais**. Disponível em: <<http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2013/TECNOLOGIAS%20M%C3%93VEIS%20-%20INTERA%C3%87%C3%95ES%20MEDIADAS%20PELO%20SMARTPHONE.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino; COUTO, Edvaldo Souza. Professores usam smartphones: considerações sobre tecnologia móveis em práticas docentes. In: Reunião Nacional da ANPEd, 36., 2013, Goiania. **Anais eletrônicos...** Goiania: ANPEd, 2013. Disponível em: <[http://36reuniao.anped.org.br/pdfs\\_trabalhos\\_aprovados/gt16\\_trabalhos\\_pdfs/gt16\\_2663\\_texto.pdf](http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt16_trabalhos_pdfs/gt16_2663_texto.pdf)>. Acesso em: 10 abr. 2015.

SILVA, Marco. Os professores e o desafio comunicacional da cibercultura. In: FREIRE, W. et al (Org.). **Tecnologia e Educação**: as mídias na prática docente. 2ª ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa**. São Paulo: Loyola, 2014.

\_\_\_\_\_. **Tablet, laptop e celular na sala de aula**: medo, resistência e ignorância. [s. l.]: [s. n.], 2014?. Disponível em: <<http://www.plataformaprisma.org.br/medo/tech/>>. Acesso em: 26 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias Digitais**. [s. l.]: [s. n.], 201-204. Disponível em: <[http://www.saladeaulainterativa.pro.br/leia\\_tecnologias\\_digitais.htm](http://www.saladeaulainterativa.pro.br/leia_tecnologias_digitais.htm)>. Acesso em: 14 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. **Tecnologias na escola**. [s. l.]: [s. n.], [s. d.]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>>. Acesso em: 24 mai. 2015.

SILVA, Patrícia Konder Lins e. A escola na era digital. In: ABREU, Cristiano Nabuco de; EISENSTEIN, Evelyn; ESTEFENON, Susana Graciela Bruno. **Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. p.137-145.

UNESCO. **Policy Guidelines for Mobile Learning**. Paris: United Nations Educational, 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2014.

UNESCO. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel**. Paris: United Nations Educational, 2013. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2016.

VARGAS, Milton. **Para uma filosofia da tecnologia**. São Paulo: Alfa Ômega, 1994.

VEEN, Wim; VRAKKING, Bem. **Homo zapiens: educando na era digital**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro Veiga. **A prática Pedagógica do professor de didática**. 10. ed. São Paulo: Papirus, 2008.

VIANA, Claudemir Edson. Pesquisa TIC Educação 2013 e os caminhos a percorrer na prática educacional em contextos da cibercultura. In: **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação nas escolas brasileiras** [livro eletrônico]. TIC educação. São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em: <[http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_Educacao\\_2014\\_livro\\_eletronico.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2014_livro_eletronico.pdf)>. Acesso em: 28 mar. 2016.

VILLARDI, Raquel. **Tecnologia na educação: uma perspectiva sócio-interacionista**. Rio de Janeiro: Dunya, 2005.

VYGOTSKY, Lev S. **Formação Social da Mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

\_\_\_\_\_. **Formação Social da Mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_. **Psicologia da Arte**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

YIN, Roberto K. **Estudo de Caso: Planejamento de Métodos**. Tradução de Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

\_\_\_\_\_. **Estudo de Caso: Planejamento de Métodos.** Tradução de Ana Thorell. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) participante:

Você está sendo convidado(a) para participar do projeto de pesquisa “A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA DISCIPLINA DE ARTE POR MEIO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS QUE UTILIZAM AS TECNOLOGIAS MÓVEIS SEM FIO”. Este projeto é desenvolvido por mim, Adriana Beatriz Pacher Raach, no contexto do Mestrado Acadêmico em Educação do Centro Universitário La Salle (Unilasalle) - Canoas/RS e orientado pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana Backes. Vinculado à linha de pesquisa "Culturas, linguagens e tecnologias na educação".

Essa pesquisa tem por objetivo geral analisar o processo de construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio das práticas pedagógicas, dando ênfase ao uso das tecnologias móveis sem fio. Assim, a coleta de dados será realizada através do registro da observação direta do desenvolvimento das aulas de Arte e na produção artística dos alunos, analisando o uso dos dispositivos móveis e demais tecnologias analógicas (papel e lápis).

Os participantes terão suas identidades preservadas, portanto, em nenhum momento você será exposto(a) a algum risco se participar da pesquisa ou terá algum envolvimento financeiro com a mesma.

Esses dados ficarão sob a responsabilidade da pesquisadora durante um período de dois anos, sendo ela a responsável pelos mesmos. A sua participação é voluntária, por este motivo, você tem total liberdade em optar pela sua participação ou não na pesquisa, bem como, a qualquer momento podem retirar seu consentimento mediante entrar em contato com a pesquisadora. Por fim, quaisquer outras informações que os participantes desejarem poderão entrar em contato com a pesquisadora nos contatos abaixo e além disso, podem ser obter informações junto ao Comitê de Ética do Unilasalle, onde esta pesquisa foi aprovada, através do email cep.unilasalle@unilasalle.edu.br. Sem mais a declarar.

Atenciosamente,

Adriana Beatriz Pacher Raach  
Mestranda em Educação  
Cel: (51) 9893- 9844  
E-mail: adrianabeatrizartes@gmail.com

Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciana Backes  
Professora Orientadora  
Email: luciana.backes@unilasalle.edu.br

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade da presente pesquisa, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. E por fim, atesto ter recebido uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Canoas, \_\_\_de\_\_\_\_\_ de 2015.

---

Assinatura do Participante

---

CPF



## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Para pais ou responsáveis legais

Senhores pais ou responsáveis:

Estamos realizando uma pesquisa, intitulada “A construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio de práticas pedagógicas que utilizam as tecnologias móveis sem fio”. Este projeto é desenvolvido por mim, Adriana Beatriz Pacher Raach, no contexto do Mestrado Acadêmico em Educação do Centro Universitário La Salle (Unilasalle) - Canoas/RS e orientado pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana Backes. Vinculado à linha de pesquisa "Culturas, linguagens e tecnologias na educação" a ser realizada nas aulas da disciplina de Arte.

Essa pesquisa tem por objetivo geral analisar o processo de construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio das práticas pedagógicas, dando ênfase ao uso das tecnologias móveis sem fio. Assim, a coleta de dados será realizada através do registro da observação direta do desenvolvimento das aulas de Arte e na produção artística dos alunos, analisando o uso dos dispositivos móveis e sem fio junto e demais tecnologias analógicas (papel e lápis).

A participação nesta pesquisa não traz nenhum perigo à vida do(a) aluno(a) que está sob sua responsabilidade. O único risco a ser evidenciado será algum desconforto emocional. Assim, a participação na pesquisa pode ser interrompida em qualquer etapa, caso o responsável deseje. Não haverá nenhum tipo de recompensa financeira. Os dados da pesquisa são sigilosos, apenas os pesquisadores responsáveis terão acesso.

Por fim, a pesquisadora Adriana Beatriz Pacher Raach (Mestranda em Educação) e a pesquisadora orientadora responsável por esse projeto de pesquisa, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana Backes, agradecem a colaboração e se colocam à disposição para informações nos contatos abaixo e além disso, podem ser obter informações junto ao Comitê de Ética do Unilasalle, onde esta pesquisa foi aprovada, através do email cep.unilasalle@unilasalle.edu.br. Sem mais a declarar.

Atenciosamente,

Adriana Beatriz Pacher Raach  
Mestranda em Educação  
Cel: (51) 9893- 9844  
E-mail: adrianabeatrizartes@gmail.com

Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciana Backes  
Professora Orientadora  
Email: luciana.backes@unilasalle.edu.br

Se você concorda com a participação do(a) aluno(a) sob sua responsabilidade neste estudo, gostaríamos que você preenchesse as informações abaixo.

Nome completo do responsável: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome completo do aluno(a): \_\_\_\_\_

Local e data: \_\_\_\_\_ **AGRADECEMOS A COLABORAÇÃO!**

## APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO

Prezado(a) aluno(a) participante:

Você está sendo convidado(a) para participar do projeto de pesquisa da dissertação de mestrado intitulada “A construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio de práticas pedagógicas que utilizam as tecnologias móveis sem fio”.

Este projeto está sendo desenvolvido por mim no contexto do Mestrado Acadêmico em Educação do Centro Universitário La Salle (Unilasalle) - Canoas/RS e orientado pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana Backes. Vinculado à linha de pesquisa "Culturas, linguagens e tecnologias na educação".

Essa pesquisa tem por objetivo geral analisar o processo de construção do conhecimento na disciplina de Arte por meio das práticas pedagógicas, dando ênfase ao uso das tecnologias móveis sem fio. Assim, a coleta de dados será realizada através do registro da observação direta do desenvolvimento das aulas de Arte e na produção artística dos alunos, analisando o uso dos dispositivos móveis e sem fio e demais tecnologias analógicas (papel e lápis)..

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador. Sua identidade será preservada nos padrões profissionais de sigilo, assim você não será identificado em nenhuma publicação. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de dois anos, e após esse tempo serão destruídos. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Por fim, quaisquer outras informações que os participantes desejarem poderão ser obtidas com a pesquisadora nos contatos abaixo e além disso, podem obter informações junto ao Comitê de Ética do Unilasalle, onde esta pesquisa foi aprovada, através do email cep.unilasalle@unilasalle.edu.br. Sem mais a declarar.

Atenciosamente,

Adriana Beatriz Pacher Raach

Mestranda em Educação

Cel: (51) 9893- 9844

E-mail: adrianabeatrizartes@gmail.com

Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciana Backes

Professora Orientadora

Email: luciana.backes@unilasalle.edu.br

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_ (se já tiver documento), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Canoas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

## ANEXO A – Diário de Campo

Diário de campo: Turma 7º ano

Professora de Arte: Adriana Beatriz Pacher Raach

09/03/2016: As aulas de Arte se desenvolvem em dois períodos consecutivos de 50 minutos cada. Os estudantes utilizaram, nesse dia, o livro: *História da Arte*, de Graça Proença, e seus cadernos, chamados de diários de bordo. A leitura e análise foram feitas no capítulo 18, de um texto sobre a Missão Artística Francesa. Os estudantes estavam bastante inquietos até iniciarem a proposta da atividade, em que responderam as questões já elaboradas pela professora, buscando as respostas através da pesquisa no livro e na internet, podendo utilizar seus dispositivos móveis. Os estudantes interagiram com seu grupo de colegas, auxiliando na busca das informações tanto no livro (analógico) quanto em seu dispositivo móvel (digital). Lembrando que cada grupo de estudantes é composto de quatro pessoas por mesa. Assim, o celular foi utilizado para busca das informações, atividade em que grande parte acessa o site de buscas do “Google” e, através deste espaço de resultados, selecionam, muitas vezes, a opção “Wikipédia” como fonte para referência. Percebo que muitos estudantes não gostam de realizar este tipo de atividade, a chamada aula teórica, pois ainda veem a Arte apenas como um fazer, como só desenhar e pintar. Este é o interesse de alguns grupos de estudantes, por uma aula de Arte que apenas fique na produção artística, que não tenha estes momentos de leitura e análise de obras da história da arte. Nestes períodos de aula, os estudantes interagiram através dos recursos analógicos e digitais, buscando responder às questões solicitadas em seu diário de bordo (cadernos de arte). Outra observação que destaco, foi a de que os estudantes, durante as aulas, estão sentados em pequenos grupos, a sua escolha, misturados por meninos e meninas, o que ainda gera conversa desnecessária e brincadeiras.

16-03-2016: Nessa semana de aula, foi desenvolvida a correção das perguntas sobre o capítulo do livro estudado. Foi de forma oral, dialogando com os estudantes, em que a participação foi livre, instigando quem gostaria de responder o que encontrou sobre as perguntas. Foi muito boa a participação dos estudantes, pois

quando tinham alguma dúvida, tentávamos juntos buscar a resposta, ou mesmo, alguns estudantes recorriam ao seu celular e buscavam na internet a resposta do questionamento. A partir desta conversa, uma das questões era sobre o artista Debret e suas obras. Os estudantes tiveram acesso a um vídeo, que se encontra no Youtube, chamado Debret e Clara Nunes. Este vídeo mostra as obras produzidas pelo artista Debret. Dessa maneira, cada grupo de estudantes podia escolher uma das obras e buscar na internet a seu respeito (dados técnicos) e sobre sua história. Outra questão desenvolvida foi sobre o que são as linguagens artísticas e as releituras. Os estudantes tiveram que buscar o significado de cada conceito. Fizemos uma conversa informal, um diálogo sobre os resultados encontrados nesta busca, expondo o que encontraram sobre estes conceitos. Assim, solicitei aos grupos de estudantes pensarem sobre releituras da obra escolhida do artista Debret, e de que maneira poderiam fazê-lo, pensando em trazer outras linguagens artísticas. Cada grupo registrou suas ideias, fazendo esboços para iniciar a construção de releitura na próxima semana de aula. Algumas observações desse dia: em relação ao uso do celular, muitos estudantes utilizam o dispositivo móvel para ouvir música com fone de ouvido enquanto estão pesquisando e desenhando. Alguns estudantes conseguem realizar a atividade ouvindo música, outros não conseguem concentrar-se, e, muitas vezes é preciso intervir, pedindo para guardar o aparelho celular. A turma conversa bastante, mas, quando solicitado, conseguem silenciar e concentrar, para, assim, ouvir explicações, questionamentos, dialogar e realizar as criações artísticas.

23/03/2016: Nesse dia, os estudantes já entraram na sala de arte muito eufóricos e animados; dois grupos trouxeram vestimentas e acessórios, outros conversavam bastante, trocando ideias sobre o que queriam desenvolver na releitura. Nestas duas aulas de criação, grande parte dos grupos de estudantes desenvolveu releituras na linguagem do desenho e da pintura, sendo que apenas dois grupos pensaram na linguagem da fotografia. Um grupo que desenvolveu a releitura, no desenho e pintura, realizou a gravação do processo de criação da obra através do recurso de câmera do seu celular, utilizando a opção “*time-lapse*” para criação de um vídeo. Outros dois grupos de estudantes realizaram a releitura através do teatro, da encenação, em que os estudantes se tornaram os próprios personagens na obra. O

resultado destas duas releituras pode ser visto na fotografia. Ainda assim, cada grupo de estudantes editou a imagem. Um grupo editou a fotografia pelo aplicativo “PicsArt”, criando um novo cenário. Outro grupo de estudantes decidiu que uma colega do grupo, editaria em casa, pelo seu computador, também transformando o cenário. Nesse dia, todos os estudantes ficaram envolvidos no fazer artístico da releitura.

30/03/2016: As aulas nesse dia foram para a finalização das releituras na sala de Arte, e para a apresentação e avaliação, em grande grupo, na sala de informática. Como professora, instiguei os grupos de estudantes sobre o que o artista Debret estava retratando em suas obras, que tipo de pessoas que ele estava mostrando nas pinturas. As respostas foram, aos poucos, surgindo: o negro, o índio, o branco aparecem evidentes nas pinturas. Surgiu, diante dos diálogos, a reflexão sobre a nossa realidade, a partir das respostas e observações das obras de arte, fazendo pensar como eram estes personagens da obra naquela época e pensar se ainda temos estas situações nos dias atuais. Logo, alguns estudantes comentaram que negros ainda são vistos com preconceito nos dias de hoje. Que índios não trabalham e que o branco se mostra superior a todos. Assim, como momento de finalização da atividade de releitura, dialogamos sobre o desenvolvimento da releitura, na qual se percebeu a participação, cooperação e interação no início da atividade entre todos os grupos de estudantes. Mas, com o desenvolvimento da criação artística, alguns estudantes do grupo “puxam” a frente na realização da releitura. Enquanto outros estudantes ficam apenas olhando, ou ouvindo música, ou jogando pelo celular. Também acessamos o ambiente *moodle* do colégio, indo para a sala de informática para utilizar os computadores. Alguns estudantes conseguem acessar o ambiente *moodle* apenas pelo celular. Os grupos de estudantes responderam às perguntas solicitadas apenas na aula de arte. Acessando o ambiente *moodle* do colégio, realizaram momentos de registro, no fórum e no diário de aprendizagem, sobre todo o processo da atividade de releitura na aula de Arte. Os alunos responderam individualmente e em grupos, uma minoria postou as fotos da releitura desenvolvida. O que percebo, é que a turma não demonstrou interesse no uso desse espaço, pois o ambiente *moodle* é novo, foi desenvolvido e liberado para uso este ano, de 2016,

então ainda não é um hábito. Mas a ideia da plataforma *moodle* é para ser um espaço de troca de informações e experiências.

**ANEXO B – Questionário aplicado na Turma**

Dados de identificação:

( ) menino

( ) menina

Idade: \_\_\_\_\_

1. Algumas informações:

a) Como você explicaria o que são recursos digitais e o que são recursos analógicos? Pode citar exemplos se considerar conveniente.

---

---

b) Quais as tecnologias que você tem ou utiliza?

( ) celular ( ) tablet ( ) notebook

Quais dessas tecnologias você leva para a escola? Por quê?

---

c) Qual a maneira mais fácil de se comunicar? Justifique!

( ) WhatsApp ( ) Email ( ) papel

---

2. Vamos refletir sobre a prática artística da releitura do artista Debret

Nome da obra: \_\_\_\_\_

a) Em que momentos, vocês utilizaram as tecnologias móveis sem fio na atividade de releitura?

---

b) De que forma as tecnologias contribuíram para o trabalho do grupo?

---

---

---

---

c) A partir do trabalho criado, o que é uma releitura para você?

---

---

d) Quais os sentimentos que a obra escolhida despertaram em você?

---

e) Ela traz que tipo de realidade? É comum isso nos dias de hoje? Como é visto nos dias de hoje esta obra de Debret?

---

---

---

---

f) De que forma cada integrante do grupo cooperou para o trabalho ser desenvolvido? Quais as ideias que surgiram?

---

---

---

---

g) E agora? O que são linguagens artísticas?

---

---