



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FE**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – POSEDUC**

**HELIO FERNANDES VIANA**

***ACONTECIMENTO-FORMATIVO:***  
**DECIFRANDO SENTIDOS NO CONTEXTO DOS PROJETOS DE CIÊNCIAS**

**MOSSORÓ – RN**  
**2021**

HELIO FERNANDES VIANA

***ACONTECIMENTO-FORMATIVO:***  
**DECIFRANDO SENTIDOS NO CONTEXTO DOS PROJETOS DE CIÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação – POSEDUC – da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Linha de Pesquisa: Formação Humana e Desenvolvimento Profissional Docente.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Mayra Rodrigues Fernandes Ribeiro

MOSSORÓ – RN  
2021

© Todos os direitos estão reservados a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do(a) autor(a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu(a) respectivo(a) autor(a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

**Catálogo da Publicação na Fonte.**  
**Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.**

V614a Viana, Helio Fernandes  
ACONTECIMENTO-FORMATIVO: DECIFRANDO  
SENTIDOS NO CONTEXTO DOS PROJETOS DE  
CIÊNCIAS. / Helio Fernandes Viana. - Mossoró RN, 2021.  
170p.

Orientador(a): Profa. Dra. Mayra Rodrigues Fernandes  
Ribeiro.

Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-  
Graduação em Educação). Universidade do Estado do Rio  
Grande do Norte.

1. Programa de Pós-Graduação em Educação. 2.  
Multirreferencialidade. 3. Hermenêutica. 4. Formação. 5.  
Acontecimento-formativo. I. Ribeiro, Mayra Rodrigues  
Fernandes. II. Universidade do Estado do Rio Grande do  
Norte. III. Título.

HELIO FERNANDES VIANA

***ACONTECIMENTO-FORMATIVO:***  
**DECIFRANDO SENTIDOS NO CONTEXTO DOS PROJETOS DE CIÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação – POSEDUC – da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Linha de Pesquisa: Formação Humana e Desenvolvimento Profissional Docente.

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup> Dra. Mayra Rodrigues Fernandes Ribeiro

Aprovada em: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, pela seguinte banca examinadora:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dra. Mayra Rodrigues Fernandes Ribeiro – UERN-FE-POSEDUC

(Orientadora)

---

Prof. Dr. Joaquim Gonçalves Barbosa – UERN-FE-POSEDUC

(Examinador Interno)

---

Prof. Dra. Denise Moura de Jesus Guerra – UFBA-FE-FORMACCE

(Examinadora Externa)

---

Prof. Dra. Meyre-Ester Barbosa de Oliveira – UERN-FE-POSEDUC

(Examinadora – Suplente 1)

---

Prof. Dra. Márcia Betânia de Oliveira – UERN-FE-POSEDUC

(Avaliadora – Suplente 2)

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho às mulheres que fizeram possível o caminhar que me trouxe até aqui:

**Katarina**, minha esposa, cuja dedicação faz possível o caminhar nos terrenos mais áridos.

**Aurimar**, minha irmã, educadora cujo apoio silencioso me deu um norte quando eu carecia de bússola.

**Doca**, bibliotecária feliz e irmã querida que me deu abrigo e um sorriso na aridez do sertão.

## AGRADECIMENTO

Agradeço a **Mayra Ribeiro**, minha orientadora, pela postura implicada e solícita com a qual me ajudou e ajuda a todos seus orientandos a olhar para o “objeto” vivo da pesquisa e para nós mesmos na busca de cultivar uma práxis da autorização humana.

Fico grato a todos os participantes da pesquisa, principalmente àqueles pertencentes à escola **Hermógenes Nogueira Costa**, por me permitirem participar de suas experiências formativas e aprender nesse mundo tão árido e, contudo, tão prolífero.

Estendo meu agradecimento também ao programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação (**POSEDUC-UERN**) por possibilitar esse momento formativo.

Finalmente, agradeço aos membros da banca, **Joaquim Barbosa** e **Denise Guerra**, pela leitura cuidadosa e as sugestões enriquecedoras do trabalho.

## RESUMO

Este trabalho busca compreender os sentidos que atores da educação pública atribuem à experiência de participação nos projetos de feiras de ciências no âmbito da escola pública. A pesquisa procura responder ao seguinte questionamento central: que sentidos os participantes de feiras de ciências atribuem a essa experiência? Daí decorrem outras questões mais específicas tais quais: como pode ser compreendida a noção de *acontecimento-formativo*? Que relações esses atores constroem no espaço-tempo escolar em função do desenvolvimento dos projetos de ciências? Através de que meios e operações eles desenvolvem os projetos? Qual o impacto dessa experiência na autopercepção dos sujeitos? O trabalho é permeado por reflexões do pesquisador-aprendiz implicado no programa de Mestrado em Educação da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN-FE-POSEDUC). Nessa via, assume inspiração multirreferencial (GARFINKEL, COLON, ARDOINO, BARBOSA, MACEDO) auxiliada por *insights* da fenomenologia hermenêutica (HEIDEGGER, 2015, DARTIGUES, 1996) e tem como fundo a cibercultura (SERRES, LEVY, SANTOS). A pesquisa busca, assim, identificar vestígios de *acontecimentos-formativos*, isto é, ressignificações, instauração de alteração, alteridade e autorização a partir das narrativas dos sujeitos da pesquisa. Trata-se de estudo de caso realizado junto a sujeito de escola pública do município de Mossoró – RN. Como resultado provisório, sugere-se que a produção dos projetos de ciências é permeada por vestígios de *acontecimentos-formativos* a partir dos quais o sujeito da pesquisa ressignifica não apenas o processo de elaboração, mas também seu espaço-tempo escolar e sua própria percepção de si. Dessa forma, o sujeito da pesquisa transcende a produção de *devices* técnico-científico-comerciais e oferece um *produto outro* à sociedade, isto é, um ator *autorizado*.

**Palavras-chaves:** Multirreferencialidade. Hermenêutica. Formação. Acontecimento-formativo.

## ABSTRACT

This dissertation aims to comprehend the *formative-event* as emergence of meanings weaved by actors of public education in the context of school science fairs. We can state the general problem through a double question: what *formative-events* emerges in the process of developing a scientific school project? What meanings these authors attribute to their experience? Others specific questions arise from the previous: how can we understand the notion of *formative-event*? Under what conditions do they accomplish their goals? How do they perceive the process and how do they perceive themselves through this experience? This way, we intend to elaborate a socio-phenomenological hermeneutic of this experience, thereunto we assume an active listening of their narratives to identify events that allow them to auto-form and perceive them self as authors. In this formative-research perspective, the work is permeated by our own reflections and formative experience as researcher, implicated in the context of the mastering program of the *Universidade do Rio Grande do Norte* (UERN-POSEDUC). Therefore, adopting a Multirreferencial inspiration (ARDOINO, BARBOSA, MACEDO), an ethnomethodological path (GARFINKEL, COLON), and a phenomenological-hermeneutic approach (HEIDEGGER, SCHUTZ), it intends to comprehend *formative-event* in the context of cyberculture (SERRE, LEVY). The research was developed on a public primary school in the city of Mossoro-RN. As provisional result, we state that in the learning process of elaborating projects for sciences occurs *formative-events* that, transcending the production of technical-scientific devices, generate authorized subjectivities and meanings.

**Keywords:** Multirreferenciality. Hermeneutic. Ethnomethodology. Formation. *Formative-event*.

## LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1: Print de postagem no Instagram.....	13
Figura 2: Escola Hermógenes Nogueira Costa.....	72
Figura 3: Logos da VIII FERIA do Semiárido Potiguar 2019.....	88
Figura 4: Recorte jornalístico – Hermógenes em destaque.....	95
Figura 5: Projetos premiados do Hermógenes.....	96
Figura 6: Projeto DAVI.....	106
Figura 7: Repercussão da premiação do projeto DAVI no Facebook .....	108
Gráfico 1: Rotina de deslocamento pela cidade-ciberespaço.....	134
Gráfico 2: Resumo do capítulo.....	161

## SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS.....	10
1. AS TRILHAS DO ACONTECIMENTO E O CAMINHO DA MULTIRREFERENCIALIDADE.....	21
1.1 Primeiros mergulhos: a gênese de uma pesquisa e do aprendiz de pesquisador.....	22
1.2 Multirreferencialidade: um rigor outro para a pesquisa do <i>acontecimento-formativo</i> .....	34
1.3 Dispositivos metodológicos para a pesquisa do <i>acontecimento-formativo</i> .....	41
2. DECIFRANDO O ACONTECIMENTO: TECENDO COMPREENSÕES A PARTIR DE UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	47
2.1 Considerações introdutórias ao <i>acontecimento</i> .....	47
2.2 O <i>acontecimento</i> sob uma pluralidade de olhares.....	50
2.3 Acontecimento: como nos tornamos o que somos.....	52
2.4 <i>Acontecimento</i> : o momento da diferença.....	57
2.5 <i>Acontecimento</i> : uma temporalidade outra.....	59
2.6 <i>Acontecimento</i> : experiência de ressignificação.....	62
2.7 Decifrar o acontecimento: uma tarefa.....	67
3. O MUNDO DO HERMÓGENES E AS FEIRAS DE CIÊNCIA.....	70
3.1 O mundo do Hermógenes e sua agonística.....	72
3.2 O Hermógenes e os projetos de ciências.....	88
3.3 Sinais de acontecimentos.....	95
4. VESTÍGIOS DE ACONTECIMENTOS-FORMATIVOS: O PROJETO DAVI.....	103
4.1 O projeto DAVI: um produto técnico e sua <i>acontecimentalização</i> .....	106
4.2 O nascimento de uma paixão (“Nisso surgiu a paixão”).....	113
4.3 De volta ao Hermógenes (“O Marines era minha casa”).....	120
4.4 Desjogando o jogo (“poxa, aí, eu consegui...”).....	125
4.5 A jornada e seus deslocamentos (“Ei, me tire uma dúvida aqui”).....	130
4.6 Artes de fazer e o “Efeito Luke Skywalker” (“Eu mesmo montei”).....	136
4.7 Arte de autorizar-se e alterar-se: o produto outro nos vestígios (“Um cientista da vida”).....	145
5. CONCLUSÕES PROVISÓRIAS.....	163
6. BIBLIOGRAFIA.....	167

## CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS

Sob o título “*Acontecimento-formativo: decifrando sentidos no contexto dos projetos de ciências*”, apresentamos trabalho vinculado ao Programa de pós-graduação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – POSEDUC-UERN. Procuramos mergulhar nos detalhes das vivências formativas de atores sociais da educação pública, participantes de projetos de ciências, a partir de suas narrativas. Partimos da compreensão segundo a qual a formação humana é eminentemente experiencial e existencial ou não é formação (LARROSA, 2011; JOSSO, 2002; MACEDO, 2016; BARBOSA, HESS, 2018). Vamos, assim, em busca do que François Dosse entende como “encontro com a alteridade” (DOSSE, 2013, p. 87; 159) ou do que Ardoino (1998) entende como potencialidade de *alteração* e *autorização*. Trata-se de identificar e compreender criações de sentidos, ressignificações das práticas e de experiências vividas-sentidas no cotidiano desafiador da formação humana no contexto da escola pública. Esses sentidos, por sua vez, emergem como efeitos de *acontecimentos* entendidos como momentos intensos, vividos-sentidos, que marcam uma trajetória e que podem ser captados a partir de vestígios, índices e “marcas” deixadas por tais *acontecimentos* e que são percebidos como significativos pelos próprios sujeitos da experiência. A esses momentos que reverberam nas falas e nas vidas identificamos como *acontecimentos-formativos*. A rigor, seria preciso falar de *micro-acontecimentos-formativos*.

Provisoriamente, basta dizer que o que chamamos *acontecimento*<sup>1</sup> “não é um dado que basta coletar e comprovar na realidade, é uma ‘construção simbólica de sentidos’ (DOSSE, 2013, p. 12). É, portanto, a própria *experiência* de instituição de sentidos em torno a um evento ou ocorrência que cobra relevância e, conseqüentemente, sentido para o sujeito. Esta experiência, por sua vez, não pode ser separada das narrativas dos atores e atrizes que a vivem (LARROSA, 2011, DOSSE, 2013, p. 145). O sentido volta e se abriga na fala como vestígio de um ocorrido ou como indício de *acontecimentos*. Dessa feita, buscamos colocar-nos à escuta dos sujeitos e, assim, à “espreita” dos *vestígios* de sentidos-vividos em suas emergências no contexto da elaboração de projetos de ciências. Isto requer seguir os rastros (*tracking*) das pequenas realizações e momentos intensos ou dos *acontecimentos* menores que habitam a

---

<sup>1</sup> Fazemos distinção entre os termos *acontecimento* que, preliminarmente, se refere à instituição de sentidos e *acontecimento-formativo* que, além de ser percebido como significativo pelo próprio sujeito, traz a ideia de formação, isto é, de incorporação de modos de ser, de alteração, alteridade, etc., (cf. nota 31 e 48).

memória e cujo reverberar se estende para além das vivências da sala de aula, do currículo formal e dos produtos de uma produção tecnicista.

Trata-se, portanto, de acompanhar o movimento e o processo de *autopoíese*<sup>2</sup>, isto é, de *construção de si* que vai se operando e se sedimentando nas narrativas, nas ressignificações e reinterpretções das vivências. Isto requer, por sua vez, acercar-se aos sujeitos para espreitar a irrupção de sentido, possibilitando assim uma topografia dos momentos intensos, uma etnografia dos fatos miúdos (MACEDO, 2010) e uma hermenêutica-fenomenológica do ser no mundo (HEIDEGGER, 2015). Essa escuta pode descobrir o processo de formação em sua densidade, permeado pelas angústias, inquietudes, projeções, pequenas vitórias, maravilhamentos, enfim, uma série de *experiências* susceptíveis de ressignificação que fundam o ser desses meninos e meninas. A procura por esse *acontecimento* torna-se, nesta perspectiva, uma ontologia do sujeito, uma resposta à questão nietzschiana: “como alguém se torna o que é” (NIETZSCHE, 1995)<sup>3</sup>.

Assumimos a compreensão de que a escola, como espaço democrático, a despeito de seus inacabamentos no nosso contexto sociocultural, constitui um momento prolífero em *acontecimentos* que são, por sua vez, *formativos*. Diante do quadro institucional tradicional e das inúmeras deficiências, se instalam práticas que visam superar as insuficiências, vencer estereótipos, responder aos desafios que a própria vida coloca, valendo-se de táticas e novos meios de aprendizagem e modos de ser na cibercultura (CERTEAU, LEVY, 2010, SERRES, 2018). A experiência de formação se expande a partir de e, ao mesmo tempo, para além da escola. Mas a escola ainda ocupa um lugar único e fundamental no processo formativo. É aí onde construímos nossas primeiras compreensões políticas sobre nós mesmos, sobre o outro e sobre o mundo no qual vivemos. A escola, juntamente com a família, continua a cobrir “todo o arco da infância-adolescência, como ‘locais’ destinados à formação das jovens gerações” (CAMBI, 1999, p. 203-204). O espaço-tempo escolar torna-se momento e cenário de socialização, campo de relações, mundo de familiaridade, mas também *locus* de construção e reconstrução da própria subjetividade, através de relações várias, de momentos de

---

<sup>2</sup> Do grego: *poiesis* (ποίησις), fazer, criar, arte de fazer, e *auto* (αυτος), si mesmo. Daí, criação de si mesmo, autocriação.

<sup>3</sup> Subtítulo do livro *Ecce Homo: como alguém se torna o que é* (Friedrich Nietzsche).

convergências, divergências e reconciliações. Nesse sentido, a escola constitui cenário indicado para seguir pegadas e vestígios de *acontecimentos-formativos* ainda anônimos.

Nesse contexto, a Escola Estadual Cel. Hermógenes Nogueira da Costa, localizada em bairro periférico (Abolição IV, Mossoró) mostra-se como *locus* prolífero em *acontecimentos-formativos*. Alguns estudantes desta unidade escolar, participantes de projetos de feiras de ciências em parceria com o programa *Ciência Para Todos no Semiárido Potiguar*<sup>4</sup> têm operado pequenas genialidades, criando *devices* tecnológicos, ampliando suas redes formativas *glocais*<sup>5</sup>, traçando caminhos na cidade-ciberespaço em busca de realizar um processo de aprendizagem que, à primeira vista, pareceria estar para além de suas forças. Estes atores sociais, juntamente com seus orientadores, vencendo limitações materiais, práticas e conceituais, têm desenvolvido dezenas de projetos de pesquisas angariando prêmios municipais, estaduais, nacionais e até internacionais.

Em publicações recentes, o diário eletrônico *Mossoró Hoje* anunciava: “Aluna de escola pública ganha 19 prêmios com projeto desenvolvido da castanha de caju” (15 de março de 2019). Tratava-se do *Embacaju*, projeto desenvolvido na escola consistindo em uma embalagem biodegradável produzida de folhas de caju. Mais recente, o projeto premiado foi o Cateter Biodegradável também desenvolvido por Ekarinny Myrela Brito de Medeiros, aluna da escola Estadual Professor Hermógenes Nogueira Da Costa, sob a orientação da professora Luísa Kiara Danta. Além de acumular outros prêmios, aluna e professora alcançam repercussão nacional ao participarem do *Caldeirão do Huck*, programa de grande audiência nacional. Este exemplo apresenta certo ápice de uma trajetória cujos momentos instituintes de subjetividades são ainda pouco conhecidos, momentos cuja intensidade e sentidos reverberam nas falas dos

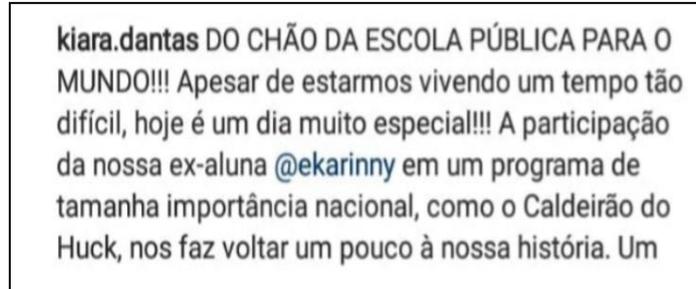
---

<sup>4</sup> O Programa *Ciência para Todos no Semiárido Potiguar* consiste em parceria entre a UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-árido, UERN – Universidade Estadual do Rio Grande do Norte e SEEC – Secretaria do Estado de Educação e Cultura do Rio Grande do Norte. Tendo início em 2010, o principal objetivo programa é “estimular o interesse pela ciência nos jovens de localidades remotas do sertão do semiárido. Para isto o programa envolve etapas de capacitação de professores e alunos sobre o método científico, por meio da Tecnologia social de educação “Metodologia Científica ao Alcance de Todos - MCAT”, além de “oficinas de elaboração de projetos; acompanhamento das atividades de execução dos projetos; feira de ciências nas escolas; feira de ciências nas diretorias regionais”, bem como “organização da Feira de Ciências do Semiárido Potiguar e por fim a participação dos melhores trabalhos em Feiras de Ciências Nacionais e Internacionais” (CIÊNCIA PARA TODOS, 2020).

<sup>5</sup> *Globais e locais*, simultaneamente. Geograficamente *locais*, porém potencializadas pela ubiquidade do ciberespaço.

sujeitos, como é visível no seguinte depoimento emocionado da professora via redes sociais (Instagram):

Figura 1: Print de postagem no Instagram



Fonte: Instagram, 13 de junho de 2020/Arquivo pessoal.

Como o mesmo periódico informa (MOSSORÓ HOJE, 2019), muita gente desconhece que escolas públicas de Mossoró estão desenvolvendo projetos científicos de grande relevância para a sociedade. Da mesma forma, pouco se sabe sobre nomes como o de Jonas de Umarizal-RN, cujo projeto o levou a Londres e, hoje, é engenheiro químico. Desconhece-se também nomes como Francisco José e José Jalissom que foram conhecer a NASA, ou Bárbara que, “com seu bloco de material reciclável foi parar numa assembleia da juventude da ONU” (MEDEIROS, RIBEIRO, 2020, p. 44). Todos esses atores têm em comum uma história impactada pela participação nos projetos de feiras de ciências de suas escolas sob o suporte técnico do *Programa Ciências para Todos*. Assim, com o apoio de seus orientadores, vencendo inúmeros obstáculos, estes atores e atrizes lograram desenvolver projetos e produzir *devices* de relevância social e alcançaram reconhecimento nacional pelo feito.

A simples vista, a conquista estaria completa com o produto final de um processo de produção tecnológica caramelizado pela merecida repercussão midiática. Mas a pesar da enorme relevância técnica e social que os *devices* produzidos representam, queremos resgatar do anonimato os momentos intensos e os *acontecimentos-formativos* que permeiam a saga e desbordam amplamente a elaboração de um produto técnico. É preciso não se deter na meta material ou do reconhecimento público e olhar para o caminho percorrido em silêncio, para os passos difíceis, para as angústias de um percurso com seus pulos, voltas, astúcias, ressignificações e mutações que estes sujeitos operaram ao longo dessa trajetória para chegar, não à meta, mas a si mesmos, ao que se tornaram. É preciso voltar sobre esses acontecimentos e ver como eles transcendem os ditos “fatos” e se encarnam nas memórias, nas falas, nos modos de ser, desbordando os limites traçados pelos “projetos objetivados”, criando subjetividade.

Há uma pluralidade de momentos formativos, existenciais, construídos e partilhados nas várias redes das quais esses atores como praticantes culturais na cibercultura. Redes que vão da cotidianidade da escola à pluralidade da universidade, da intimidade da família à socialidade das instituições públicas e privadas, da presença física à virtualidade, potencializando assim uma formação plural. O cotidiano é aí revisto e ressignificado pelas vozes e astúcias dos sujeitos que são praticantes culturais (CERTEAU, 2014) via seus modos de fazer, seus etnométodos (GARFINKEL, 1980), valendo-se das virtualidades, interconexão e participação de comunidades físicas e virtuais no plano cidade-ciberespaço (SANTOS, 2019; LEVY, 2010). Nesse trajeto, alguns momentos marcam a memória e emergem como *acontecimentos-formativos* que instituem subjetividades e que é preciso compreender.

O verdadeiro “produto” desse processo formativo aprendente transcende o produto tecnológico que daí se obtém. Assim, é para esse “além do produto técnico”, ou melhor, para o “aquém”, para esse “produto Outro” que é o próprio sujeito, seus modos de tornar-se si mesmo, enfim, é para esse “aquém” ainda anônimo que queremos olhar com especial atenção. Esse “produto Outro”, paradoxalmente, transcende infinitamente as maravilhas da “mão biônica”, do “cateter biodegradável”, da “bengala eletrônica” e, contudo, sem o processo de fabricação desses *devices* não teriam se tornado o que são. Aqui há uma dupla produção, um acontecimento que produz outro. Um encontro do instituído com o intuitivo. Instaura-se a dialética do ator que devém autor e que Ardoino (1998) chama de *autorização*. O “produto” que nos maravilha e encanta não é tanto, nem apenas, o objeto na ponta da linha de produção, mas principalmente o modo de ser no mundo desses atores-autores: o que eles se tornam e como se tornam. São os atores/autores o “produto” mais valioso de um processo aprendente que não chegou, nem chega jamais, a seu fim. Esses meninos e meninas, com seus etnométodos, seus modos de ser-fazer, suas trajetórias repletas de lutas e permeada de ressignificações, de experiências vividas-sentidas constituem nosso objeto de reflexão.

Dessa maneira, enquanto um *device* esfria na prateleira, uma vez materializado na matéria biodegradável, pronto para o mercado, o “produto Outro” continua a crescer através das narrativas, dos sentidos e das mitologias que se criam em torno de si e que dão conta de uma saga. E através destes dizeres-fazer-se instituem sentidos que vão dando forma a um mundo e aos sujeitos que o perfazem, Este “produto Outro” continua a reverberar, devém *acontecimento-formativo* também para nós, já que guarda a potencialidade de alterar nosso olhar para o processo. Por isso, captar essa metamorfose em gestação, as autorizações e alterações de atores e atrizes, suas criações e implicações como seres humanos se torna uma

tarefa que se autolegitima. Apenas esse olhar nos dará a compreensão de declarações como esta, dada por aluna que participa da produção dos projetos de ciência: “Educação não transforma o mundo. *Educação muda as pessoas*. Pessoas transformam o mundo, como dizia Paulo Freire” (MOSSORO HOJE, 2019, itálicas nosso).

Sobre essas alterações *autopoiéticas* dos sujeitos, as quais parecem intrínsecas ao processo formativo, lançamos um olhar. Nesse sentido, damos a conhecer o “produto outro” de uma produção científica que tem no produto técnico o resultado final. Na perspectiva aqui assumida, o produto nunca está pronto e acabado para apresentá-lo em sua forma final. Ele jamais tem uma forma final. De fato, nem sequer podemos chamá-lo “produto”, mas *devir*. Este devir humano, formativo, é justamente a matéria deste trabalho. Para instaurar esse olhar, mergulhamos no mundo dos atores de projetos de ciência e propusemos um estudo de caso com o intuito de operar uma descrição densa do processo. O problema central da pesquisa pode ser colocado nos seguintes termos:

**Que *acontecimentos-formativos* permeiam a produção de projetos científicos no âmbito das feiras de ciências e que sentidos o sujeito da pesquisa atribui ao processo de elaboração dos projetos?**

Daí, seguem-se outros questionamentos mais específicos tais quais:

- Como pode ser compreendida a noção de *acontecimento-formativo*?
- Sob que condições e através de que ações e modos de ser o sujeito logra realizar um projeto de ciência?
- Que sentidos o sujeito da pesquisa atribui à experiência de participação nos projetos de ciência e, principalmente, a si mesmo em função dessa experiência?

Dessa forma, nos voltamos para a compreensão da experiência singular dos sujeitos em relação ao processo de produção e às relações e realizações aí estabelecidas ou alcançadas. Não se trata, portanto, de apresentar ou fazer apologia de um modelo bem sucedido, nem muito menos de fazer sua crítica. Embora maravilhado pelo brilho dos projetos desenvolvidos, e muito embora consideremos extremamente relevantes as conquistas técnicas e materiais que os projetos de feiras de ciências vêm logrando, o que nos convoca são os vestígios desse processo que se abrigam na subjetividade dos atores, em outras palavras, os *efeitos*, os sentidos que dessa atividade emanam em forma de memórias e narrativas e que se sedimentam como experiência. Em uma palavra: os *acontecimentos-formativos* percebidos pelo sujeito da pesquisa.

Todavia, não é possível compreender o *acontecimento* em abstrato, separado de seu contexto social de realização, de sua *indexicalidade* (GARFINKEL, 1984; COULON, 1995). Daí, conhecer as condições sociais, materiais e existenciais, assim como os modos pelos quais não apenas nosso sujeito de pesquisa, mas esses meninos e meninas, atores da educação pública, desenvolvem esses projetos de feira de ciência se torna fundamental. De fato, pouco se tem dito sobre as condições em que se leva adiante esse processo formativo e que efeitos esse processo opera sobre a própria subjetividade. Em poucas palavras, se desconhece os sentidos que emergem nesse caminho e a importância desses sentidos.

Supor que o processo segue um curso linear cujo único produto seria o *device* ou uma aplicação técnico-científico, de reprodução mecânica, é irrisório. Da mesma forma, achar que a aprendizagem e aplicação mecânica dos “passos” do método científico seria o principal “produto” desse processo seria ignorar o que há de fundamental na questão: o próprio processo de *produção-aprendente autopoietico* que aí se instala e que pode ser compreendido como um *acontecimento-formativo* com importantes consequências para a autopercepção dos atores envolvidos, bem como para a própria formação deles. Esse processo pode revelar-se tanto criativo quanto angustiante, tanto enriquecedor quanto reprodutor.

Com esse intuito, adotamos como inspiração a multirreferencialidade (ARDOINO, 1998), a qual transcende a busca da homogeneidade dos fenômenos e o objetivismo cientificista-positivista que aconselha a neutralidade e o distanciamento do pesquisador do objeto pesquisado. Buscamos, na contramão, um acercamento implicado, um “rigor outro” que possibilite uma hermenêutica que compreenda situações, experiências e saberes acontecimentais (MACEDO, 2016; MACEDO, GALLEFI, PIMENTEL, 2009). Trata-se, desta forma, de desenvolver uma pesquisa-formação na qual espaços-tempos heterogêneos, sujeitos e situações se entrecruzam em diferentes temporalidades. Assim, o sujeito-pesquisante não se aliena do processo investigativo, mas, praticando uma meta-formação reflexiva, como sugerida por Joaquim Barbosa e Remi Hess (2004), volta-se para sua própria subjetividade, isto é, atenta para “a emergência do sentido” que brota para si mesmo. Para estes autores, o “sujeito é aquele que essencialmente faz perguntas e se questiona tanto no ‘plano do teórico quanto no prático’. Entendo assim a subjetividade como “a capacidade de receber o sentido, de fazer algo com ele e de produzir sentido, dar sentido, fazer com que cada vez seja um sentido novo” (CASTORIADIS, 1992, apud BARBOSA, HESS, 2004, p. 76).

Nessa perspectiva, o trabalho não vai em busca das “verdadeiras raízes”, nem dos “fatos” da realidade, nem procura um “por detrás da aparência”, nem uma “estrutura fixa por detrás das falas”. Trata-se de explorar a riqueza rizomática da superficialidade humana, seu ser no mundo, a partir das narrativas. Juntamente com Macedo (2016, p. 103), compreendemos que o *acontecimento* está “estritamente ligado a todas as práticas narrativas, portanto, é fortemente dependente das formas da linguagem”. Nesse ver, o que aparece nas falas não são ficções, mas percepções da realidade, interpretações de si veiculadas na linguagem<sup>6</sup>. Realidade e narrativa coincidem intencionalmente. Entendemos com Sokolowski (2004, p. 23) que a abordagem fenomenológica contribui para a compreensão do mundo formacional humano ao reconhecer como realidade e verdade dos fenômenos “as coisas que aparecem” *para* o sujeito e que esse aparecer não é uma “mera aparência”. Contra a tradição cartesiana, “o modo como as coisas aparecem é parte do ser das coisas; as coisas aparecem como elas são” (*Idem*).

E essa realidade percebida é veiculada na fala. Todavia, é preciso incorporar a esse ver a *atitude fenomenológica* de que nos informa o mesmo autor, a qual nos exige superar a *atitude natural* para uma descrição densa e, portanto, refletida do fenômeno (SOKOLOWSKI, 2004, p. 51). Desde esta perspectiva, atentar para as vivências dos atores/sujeitos da investigação suscita um interesse especial e exige um cuidado: ouvi-los constitui um fim legítimo. Suas vivências no mundo, narradas, refletidas por eles mesmos, tornam-se experiências válidas que precisam ser compreendidas na horizontalidade e não numa pretensa “profundidade”. O real aqui é o vivido, o sentido, o interpretado (MACEDO, 2010, p. 15). A pesquisa torna-se então uma ontologia fundamental de nós mesmos (HEIDEGGER, 2016). Há aqui, portanto, uma epistemologia que quer tornar proeminente os atores e não apenas os “dados acerca dos atores” da educação. Buscamos assim compreender momentos constitutivos, à maneira de uma *teoria do momento* (HESS, 2004), considerando, a intencionalidade, os desejos, os projetos desses atores a partir de suas percepções interpretadas.

Queremos atentar para as artes de fazer na criação de redes relacionais e os sentidos que nascem no *core* desse processo dando a conhecer os desdobramentos desse fazer sobre a formação dos sujeitos, as autopercepções e as potencialidades relacionais daí decorrentes (CERTEAU, 2016). Neste contexto, é de extrema importância, dada as características da nova

---

<sup>6</sup> Assumimos a transcendência do ego (ser-no-mundo), à maneira da fenomenologia-hermenêutica (HEIDEGGER, 2016) em contraposição à interioridade absoluta ou solipsismo cartesiano. Contudo, aceitamos a intencionalidade a qual requer, em última instância, um sujeito capaz de dizer “eu” e de pensar seu ser-fazer.

geração que habita o ciberespaço, que se move no virtual, que percebe, que vive, que aprende diferentemente, que vive em redes e que tem “outra cabeça” (LEVY, 1995; SERRES, 2018), conhecer as redes relacionais-cognitivas que são tecidas e ressignificadas em virtude desse processo aprendente. O trabalho toca assim várias dimensões do ser em formação abraçando a heterogeneidade da experiência formativa em seu ser social virtual.

O trabalho procura, dessa forma, contribuir para o acervo acadêmico no âmbito educativo e tecer um olhar próprio sobre um processo *autopoiético*, isto é, autoformativo. Imprimimos assim um olhar filosófico e contribuimos ao produzir revisão de literatura nacional (cf. cap. 2) referente à noção de *acontecimento* e sua compreensão no âmbito da produção pedagógica. Nesse sentido, buscamos relacionar o *acontecimento* como experiência de formação humana, isto é, como *acontecimento-formativo*, às possibilidades de compreensão dessa mesma experiência no âmbito (mundo) do desenvolvimento de projetos científicos. Estabelece-se assim um diálogo entre considerações filosóficas e a pesquisa qualitativa em educação. Finalmente, tomando como pressuposto a necessidade da reflexividade do pesquisar, o trabalho contribui para a compreensão da nossa própria formação como pesquisador-aprendente, ao demandar um esforço autorreflexivo sobre nossa própria itinerância como aprendiz de pesquisador no âmbito da pós-graduação. Para isto vem a contribuir as reflexões do professor Joaquim Barbosa e Remi Hess (2018) entorno à prática do *Diário de Pesquisa* como dispositivo que potencializa a reflexividade. Com esse intuito, este trabalho se organiza em quatro capítulos:

No primeiro, sob o título: **As trilhas do acontecimento e o caminho da multirreferencialidade**, realizamos duas tarefas propedêuticas: na primeira seção titulada *1.1 Primeiros mergulhos, a gênese de uma pesquisa e do aprendiz de pesquisador*, tecemos e revelamos *acontecimentos* que nos *convocaram* a nos debruçar sobre nosso próprio fazer formativo a partir de uma “volta” reflexiva, uma revisitação da memória auxiliada por nossas *Anotações*<sup>7</sup>. Voltamos aí sobre nossos passos registrados em forma de notas e revelamos os andaimes, as incertezas, as apalpadelas do “caminho” (método) pelo qual arribamos a este momento formativo e a esta temática. Em um segundo momento, sob o subtítulo de *1.2*

---

<sup>7</sup> *Anotações* são notas, reflexões que pontuam algum momento ou noção relevante sobre a qual operamos neste trabalho uma volta, uma reflexão. As *Anotações* constituem para nós reflexões ou motivos de reflexões sobre as quais devemos elaborar. Seguindo assim o princípio do Diário de Pesquisa, essas notas contribuem para a autoanálise autopoiética, uma vez que nos move à volta sobre um momento.

*Multirreferencialidade: um rigor outro para a pesquisa do acontecimento-formativo*, declaramos nossas fontes e inspirações filosófico-metodológicas que fundamentam o trabalho e esclarecem o “rigor outro” aqui adotado. Buscamos aí a fundamentação de uma epistemologia não positivista, mais afinada com o caráter humano e qualitativo da pesquisa social do *acontecimento*. Finalmente, no 1.3 *Dispositivos metodológicos para a pesquisa do acontecimento-formativo*, apresentamos os dispositivos que mobilizamos para a realização da pesquisa.

No segundo capítulo, **Decifrando o acontecimento: tecendo compreensões a partir de uma revisão de literatura**, buscamos entretecer uma rede compreensiva em torno à noção de *acontecimento*. Trata-se de compor um estado da arte em torno da noção e do tratamento que a noção tem recebido no âmbito da produção nacional, principalmente em educação. Esta tarefa foi realizada a partir da revisão bibliográfica de artigos científicos depositados na base de dados do Portal de Periódico CAPES no intervalo compreendido de 2010 a 2019. O intuito foi compreender alguns aspectos fundamentais da experiência nomeada com essa noção e sua relação com a formação humana, apropriando-nos dela para dialogar com o “objeto” de pesquisa aqui apresentado. As diferentes compreensões que noção de *acontecimento* tem suscitado subsidiam, mas não determinem, nossa própria compreensão e interpretação do fenômeno formativo existencial que chamamos *acontecimento-formativo*.

No capítulo terceiro, **O mundo do Hermógenes e as feiras de ciências**, nos propomos a conhecer a realidade do campo de pesquisa, a escola Estadual Hermógenes Nogueira Costa. Para isto, trilhamos o seguinte itinerário: mergulhamos na percepção que os atores sociais abrigam de seu mundo, isto é, o mundo do estabelecimento escolar, revelando os sentidos que os sujeitos atribuem ao espaço-tempo em função das realizações dos projetos. Certa agonística parece habitar a *situação*<sup>8</sup> que se abre. Em seguida, auxiliado pelo olhar indexado dos sujeitos da pesquisa, descrevemos a modalidade de Feira de ciências, sua implantação e sua implicação para a escola. Recolhemos para isso narrativas e percepções tanto de professores e gestores quanto de alunos, esforçando-nos para explicitar o mundo da vida da escola como percebido-sentido pelos sujeitos. Finalmente, descrevemos os primeiros desdobramentos e sinais de

---

<sup>8</sup> *Situação* é um termo técnico, tanto para a fenomenologia-hermenêutica quanto para a Etnometodologia. Para a fenomenologia-hermenêutica pode ser compreendida como o mundo que se abre um sujeito em uma configuração específica, ou uma “situação limite” (Karl Jaspers). Para a Etnometodologia, o que W. Thomas entendia como “ambiente” percebido pelo ator social e em função do qual o indivíduo age e ao qual deve fazer frente (COULON, 1995). Cf. nota de rodapé 56.

acontecimentos relacionados à produção de projetos na escola. Busca-se então realizar uma leitura hermenêutica-fenomenológica desse *perceber e perceber-se* a partir do e no mundo da escola.

No quarto capítulo, sob o título de **Vestígios de acontecimentos-formativos: o projeto DAVI**, trata-se de um estudo de caso e momento originário e central da pesquisa. Neste capítulo mergulhamos nos sentidos que nosso protagonista da pesquisa atribui a sua trajetória no processo de elaboração de um projeto de ciências. O capítulo buscará familiarizar-se com sua história, suas percepções, relações e, principalmente, os sentidos emergentes em torno ao projeto, isto é, aos acontecimentos quanto à sua percepção de si. Exercendo uma escuta clínica, própria à multirreferencialidade aqui assumida e da etnometodologia (COULON, 1995), buscamos identificar *acontecimentos-formativos* a partir de suas narrativas. Nos colocamos assim à escuta ativa das versões e suas sub-versões tecidas pelo ator-autor social para descobrir os sentidos, as ressignificações autopoieticas e autorizantes produzidas, vividas-sentidas a partir da rememoração do processo de desenvolvimento de um projeto de ciências.

Finalmente, no último capítulo, intitulado **Conclusões provisórias**, condensamos nossos achados e elaboramos algumas considerações sobre a problemática analisada. As conclusões e considerações são justamente “provisórias” já que não se vislumbra aqui a possibilidade de nenhum fechamento. Embora explicita achados que consideramos valiosos para a compreensão da experiência formativa no âmbito da educação, trata-se de problemática que demanda novos questionamentos. Esse caráter de “não-fechamento” é próprio do “objeto” (experiências subjetivas) em questão. Nesta perspectiva, as hipóteses, ou, se se quer, as questões, poderão ser, finalmente, levantadas. Assim, no último capítulo, o qual não poderia ser considerado uma capítulo final em questões humanas, este trabalho encontrará, finalmente, seu início.

## 1 AS TRILHAS DO ACONTECIMENTO E O CAMINHO DA MULTIRREFERENCIALIDADE

Espreitar o *acontecimento-formativo* exige um *ethos* e uma atenção do olhar que possibilite o mergulho nas vivências dos atores-sujeitos da pesquisa. O cotidiano, isto é, a existência na imediaticidade do dia-a-dia, é o que há de mais próximo a todos nós e, contudo, torna-se na maior parte das vezes o que há de mais distante e alheio (HEIDEGGER, 2016). Não olhamos com cuidado para o que nos é demasiado familiar. Isto quer dizer que costumamos tomar nossas atividades cotidianas como naturais, como obviedades carentes de interesse. Este modo de ver (e ser) não é uma deficiência moral, mas uma característica ontológica do ser humano que se estende do senso comum ao fazer científico costumeiro, aplainando as possibilidades de compreensão. Trata-se da chamada *atitude natural*. Todavia, justamente nossas práticas consideradas “desinteressadas” ou irrefletidas podem esconder o que há de mais significativo para nossa contínua constituição como sujeitos (*devir*).

Decorre daí a necessidade de atentar o olhar para nós mesmos, de nos percebermos nas ações cotidianas, de olharmos para nós e para nossos passos na medida em que percorremos nossos caminhos. É preciso, por um momento, como sugere Joaquim Barbosa, “nos desgrudar de nós mesmos para nos ver melhor, para compreender a própria proximidade” (*Anotações – Helio Viana / Encontro, 18 de outubro de 2019*)<sup>9</sup>. Esta atenção para si mesmo é um exercício imperativo para aprendizes de pesquisador, mas pode tornar-se um grande desafio já que não constitui prática recorrente devido às tendências positivistas e impessoais contemporâneas que norteiam nossa formação e práticas acadêmicas. Daí que na perspectiva da multirreferencialidade aqui assumida buscamos realizar esse exercício e construir um olhar nosso e dirigido para nós, uma espécie de meta-reflexão implicada, percebendo-nos a nós mesmos no próprio ato de caminhar, vendo-nos postados na própria abertura do olhar para nosso fazer pesquisa e nos assumir autores e não apenas agentes da própria tessitura teórica. É preciso *autorizar-nos* a criar para nós mesmos um ponto de vista a partir de um *locus* plural, *filosófico-científico*<sup>10</sup>, mas não impessoal, senão muito próprio. Esta escolha epistemológica está na base deste trabalho.

---

<sup>9</sup> Por ocasião do encontro do grupo de pesquisa sob orientação da prof. Dra. Mayra Ribeiro Fernandes e do autor Joaquim Barbosa sobre as funções do Diário de pesquisa.

<sup>10</sup> Esta expressão condiz com o caráter híbrido e bricolado de uma pesquisa que não divide a realidade em regiões ontológicas como se tal dissecação fosse possível. As perspectivas chamadas filosóficas e aquelas chamadas científicas jamais se apresentam como puras, nem como limitadas a um campo do saber nem como radicalmente

Esta perspectiva assume então o caráter de pesquisa-formação e nos convoca à imersão, isto é, ao mergulho tanto na realidade dos sujeitos da pesquisa quanto na nossa própria realidade subjetiva como pesquisador. O mergulho meta-reflexivo em si mesmo supõe atentarmos para nosso olhar, o que se torna um *sine qua non* para o aprendiz de pesquisador e candidato à educador. A pesquisa demanda, assim, uma cartografia dos *micro-acontecimentos*, dos pequenos gestos que nos surpreendem, dos pequenos movimentos que nos formam, exigindo, uma analítica da nossa cotidianidade e uma hermenêutica de nós mesmos. Este exercício faz parte de um “rigor outro” que constitui uma meta-reflexão epistemológico-formativa. E isto demanda, entre outras tarefas, o registro da itinerância, uma descrição densa do caminho percorrido, enfim, uma cartografia dos sentidos que nascem nas apalpadelas teórico-práticas, nos acasos e acontecimentos que constituem a origem de uma pesquisa e, conseqüentemente, a gênese de um pesquisador-aprendente<sup>11</sup>.

Assim, a este olhar sobre nossa própria itinerância ou, se se quer, a este ensaio de rememoração, dedicamos esta primeira parte do primeiro capítulo (1.1) sob o título: *Primeiros mergulhos: a gênese de uma pesquisa e do aprendiz de pesquisador*. Na segunda parte (1.2), sob o título: *Um rigor multirreferencial*, apresentamos as inspirações teórico-metodológicas que guiam este trabalho e, finalmente, sob o título (1.3) *Estratégias para captar o acontecimento* revelamos os passos metodológicos que seguirmos na tentativa de cercar nosso objeto de pesquisa.

### **1.1 Primeiros mergulhos: a gênese de uma pesquisa e do aprendiz de pesquisador**

Este trabalho, como todo trabalho humano, parte do pressuposto ontológico da finitude humana, isto é, de nosso inacabamento (HEIDEGGER, 2016, FREIRE, 2018)<sup>12</sup>. A própria educação é uma busca de suprir esse inacabamento. Nossa incompletude nos move à busca de preencher as lacunas do nosso conhecimento do mundo da vida, do outro e de nós mesmos. É justamente porque desconhecemos ou nos consideramos incompletos que investigamos e procuramos aprender. O “só sei que nada sei” socrático não é um reconhecimento passivo da

---

separadas. O caráter multirreferencial da própria existência convoca noções filosóficas e seus conceitos e noções, assim como os avanços científicos para um diálogo plural que contribua com a compreensão do real e, em especial, do “objeto” desta pesquisa, isto é, agentes-atores-autores da educação.

<sup>11</sup> *Aprendente* quer destacar o ponto de vista daquele que apreende o seu próprio processo de aprendizagem (JOSSO, 2010, p.27).

<sup>12</sup> No livro *Educação e Mudança*, Freire diz: “A educação é possível para o homem, porque este é inacabado e sabe-se inacabado. Isto leva-o à [busca de] sua perfeição” (2018, p. 34, colchetes nosso).

nossa condição finita, mas o reconhecimento de que a busca é necessária. Esse inacabamento é, portanto, o fundamento filosófico-antropológico da própria educação e das reflexões que se seguem sobre minha itinerância como pesquisador-aprendente.

Como licenciado em filosofia, isto é, como aprendiz de professor, ciente de meu inacabamento, de minhas várias lacunas, assumi o projeto de um mestrado em educação cujo *ethos* não pode ser outro senão o de um *pesquisador-aprendente*, ou, de um *aprendiz de pesquisador*. Isto quer dizer assumir minhas limitações e, ao mesmo tempo, minhas potencialidades. Não estamos jamais inteiramente prontos. Vejo-me assim na necessidade de refletir sobre meu fazer acadêmico-pedagógico, sobre meu caminho percorrido, sobre minha *(des)aprendizagem* teórico-prática, bem como sobre as relações que se instauram nesse caminho de entrelaçamentos com outros atores que me constituem. Para mim, tornou-se uma necessidade voltar sobre meus passos, sobre momentos vividos-sentidos, sobre meu processo formativo para assim, ajudado pela memória, fazer a *experiência*<sup>13</sup>, assumindo que a formação é experiencial, ou não é formação (LARROSA, 2011; JOSSO, 2010). Quem sabe, debruçando-me sobre as anotações de pesquisa, sobre minha memória, possa eu rever meus passos, perceber o caminho andado, enfim, ver meu processo formativo, ver como a gente vai se tornando o que é.

Desde minha *vocação*<sup>14</sup> como professor-educador, mais especificamente, licenciado em Filosofia, sou chamado a pensar seriamente minha formação. Esta exigência se agudiza quando me implico em processo formativo no nível de mestrado em Educação. Apresenta-se aqui uma possibilidade de tornar o caminho da pesquisa um *acontecimento-formativo* para mim mesmo: isto é, descobrir aí um evento significativo e ressignificante que, por força do exame, possa cobrar um novo sentido para mim. O que é ser educador e pesquisador para mim? Como a gente vai se tornando o que é? Em que consiste ser pesquisador? Talvez, todo educador ou pesquisador devesse fazer essas perguntas socráticas para si mesmo, embora sem pretensão de encontrar uma resposta universal e final, mas com o único intuito de compreender-se um pouco melhor, a si mesmo e a seu fazer. Como pesquisador, no rigor aqui adotado, sou convidado a fazer essas perguntas e operar um retorno sobre mim mesmo, voltar sobre meus caminhos

---

<sup>13</sup> Como um processo de elaboração das vivências (JOSSO, 2010, 51-53)

<sup>14</sup> *Vocação*, não como “chamado” (*Vocatio*), mas como construção, como ressignificação de um caminho. Não há um chamado para esse caminho. Mas há um caminho que me convoca: aquele caminho em que me encontro. Nesse sentido, não há nenhuma predestinação, mas uma ressignificação das possibilidades que se apresentam.

(*méthodos*), “sabendo ser essa uma operação muito mais imaginante do que propriamente conceitual” (GALAFFI, 2009, p. 24) para aí perceber a potencialidade do próprio processo formativo no qual estou imerso.

“Imaginante”, todavia, não quer dizer fantasiosa. Trata-se do que Roberto Macedo, ao comentar o trabalho de Joaquim Barbosa e Hemi Hess (2010), identifica como “imaginação metódica” (MACEDO, 2010, p. 10) e cujo objetivo é dar conta de uma trajetória a partir de uma *ontologia*. O que aqui chamo, à maneira um pouco agostiniana, de um “mergulho em mim mesmo” sem cair, contudo, no solipsismo cartesiano, já que reconheço com Schultz (1979) e Heidegger (2015) a origem socio-intencional do meu ser-no-mundo. Este exercício da interioridade em sua relação com o mundo é, portanto, uma ontologia de mim mesmo. Não se trata de uma epistemologia, no sentido tradicional do termo, entendido como uma filosofia da ciência desvinculada da experiência. Pelo contrário, trata-se de uma hermenêutica-fenomenológica de minhas vivências, portanto, uma ontologia fundamental de mim mesmo que se ocupa não do “*pragma*, mas da *práxis* como ação” (*idem*. p. 10-11).

Nesse sentido, esta dissertação constitui um sintoma, uma materialização do que Hess (2004, p. 39-40) chama de *momento antropológico*. Este momento que difere do instante cronológico, embora o suponha. Aqui, o *momento* (*momentum*) não se limita ao tempo do relógio, como estágio ou período, mas constitui um “espaço que mobiliza, numa época determinada, uma parte das atividades organizadas” de um sujeito. A *teoria do momento* possibilita que se possa acompanhar a trajetória de um sujeito a partir da descrição densa de seus momentos. Seguindo Lefebvre, este momento pode ser compreendido como “tempo-espaço que o sujeito se dá para se construir”. A pessoa pode ser descrita, nesse ver, a partir dos diferentes momentos antropológicos que ela constrói. Dessa forma, se constrói não uma história, mas uma cartografia da vida (*Idem*. p. 40-41), indicando alguns pontos importantes desse *devir si mesmo*. Pode-se dizer que aqui, nessas linhas, vou imprimindo no “papel” alguns traços, não a pintura completa, mas apenas algumas marcas de momentos relevantes que deram origem a este projeto e a seu autor. Não seria absolutamente estranho chamar este momento de meu momento *aprendiz de pesquisador*.

Em vista disso, me pergunto: Por que ou para que um mestrado em educação? O que me levou a propor este tema de pesquisa? Qual a relação entre minha experiência formativa e a proposta temática? O que há de relevante, na minha percepção, da questão que me toca? Enfim, que *acontecimento* me convocou e descansa na gênese deste projeto? As respostas, por sua vez,

não se pretendem definitivas. Outra vez, a finitude e o inacabamento ontológico não me permitem respostas absolutas, mas tentativas aproximadas. Estas respostas buscam explicar minha compreensão da caminhada neste preciso momento do trajeto (no contexto da minha itinerância como pesquisador e educador). Construo então algo sobre o material frágil de minha memória. Assim, para essa reflexão, conto com o auxílio de minhas *Anotações* que se resumem a notas que assinalam momentos e pontuam minha trajetória. Essas *Anotações* constituem grãos de milho que indicam o caminho andado sobre o qual posso voltar e recaminhar para rever-me “no ato de andar, fazer, estar, ser” (MACEDO, 2010, p. 13). E sobre essas notas, inspirado pelo princípio da reflexividade, sugerido pelo *Diário de pesquisa*<sup>15</sup>, refaço o caminho, volto sobre os passos andados, sigo os grãos de milhos espalhados nas páginas antes que as aves do tempo os devorem.

A inquietação na gênese desta pesquisa provém de um evento que pode parecer banal. Contudo, essa inquietação tornou-se fecunda e recorrente para mim. Saber de que modo e através de que acontecimentos meninos e meninas de uma escola realizavam seus projetos de ciência passou de uma curiosidade crescente a um projeto de mestrado. A questão apareceu muito antes de ser apresentada como projeto de pesquisa. Brotou de certo asombro por ocasião de uma imersão em uma realidade que sempre me pareceu tão árida quanto gerativa: o ambiente da escola pública de um bairro periférico, mais especificamente, na Escola Estadual Cel. Hermógenes Nogueira Costa na qual fui monitor do programa federal *Mais Educação* e, tempo depois, participei das avaliações dos projetos de Ciência. Seja como monitor voluntário ou como convidado para avaliar projetos de feiras internas de ciências ou já como estagiário graduando do curso de licenciatura em Filosofia, ali tive a oportunidade de participar em vários momentos do cotidiano escolar, de sentir e respirar o ar que ali se respira: ar cálido, às vezes tenso, enfim, ares de uma escola pública brasileira com todas as dificuldades que o adjetivo “público” pode evocar.

O primeiro contato com este espaço se deu no segundo ano de minha chegada a Mossoró (2012). Ainda no início do curso de licenciatura em Filosofia, participei do programa de monitoria voluntária do programa federal “Mais Educação” (2014), como monitor de esportes na modalidade Xadrez. Essa atividade, propiciou uma primeira imersão naquele ambiente

---

<sup>15</sup> Ou *Jornal de pesquisa*, ou *Diário de Pesquisa*, constitui um opúsculo inspirador que aconselha o registro dos momentos significativos e a reflexão sobre esses momentos. Minhas “*Anotações*” diferem do formato do *Diário*, mas cumprem a função de reter na letra um momento sobre o qual posso refletir.

formativo, criando em mim ligações que, hoje percebo com maior clareza, marcaram minha trajetória. Ainda depois de concluídas essas atividades, continuei a fazer visitas esporádicas e mantive contato com a escola. Desses momentos, ficaram em mim, vivas, as impressões que tive do ambiente educativo, do trato amigável dos professores, do vivo interesse e dedicação dos agentes escolares, em particular da bibliotecária e da coordenadora pedagógica, com as quais mantive maior interação. As experiências que ali testemunhei, ou os relatos que ouvi, questões ligadas aos dramas da educação pública em uma unidade educativa que acolhe meninos e meninas provindos de áreas de vulnerabilidade social, tornaram-se objetos de reflexão, às vezes de diálogo, tão recorrentes que deram ensejo ao projeto de pesquisa aqui informado. Esta instituição escolar, com seus atores, participa da minha trajetória formativa e a eles me liga uma gratidão que reverbera neste mesmo momento em que repenso meus passos e escrevo estas linhas.

Um dos momentos significativos se deu por ocasião de minha participação como avaliador voluntário dos projetos para a feira de ciências interna da escola Hermógenes em 2016. Afago na memória a lembrança nítida do ambiente, do clima de expectativa dos alunos, da ebulição nervosa, enfim, da tensão própria dos eventos esperados. Revejo e revivo meu caminhar pelos corredores e salas de aula percebendo, como pela primeira vez, aquela agitação matutina, aquela ansiedade nos rostos dos meninos e meninas que se apressavam em direção às salas onde alguns já instalavam seus *banners* ou acertavam os últimos detalhes para a apresentação de seus projetos, enquanto outros viviam a angústia da espera de um integrante do grupo que havia se atrasado ou até que, definitivamente, não chegaria. A efervescência da manhã, os passos apressados nos corredores, a preocupação dos organizadores, a ansiedade dos expoentes, a agitação, tudo apontando para a realização de um evento que tinha se tornado importante e que se tornaria especialmente inquietante para mim.

Tratava-se da FERIA de Projetos de Ciência da Escola Hermógenes Nogueira Costa de 2016. Como avaliador debutante eu não poderia antecipar que aquele ia tornar-se um momento enriquecedor e gerador. Lembro sem dificuldade aquela manhã quando me dirigia pelo às nas salas de aulas. Por cada porta que passava havia se descobria um espaço simples, repleto de rostinhos nervosos, meninos e meninas que iam e viam refazendo os passos, repassando um discurso. Cada sala tinha as paredes cobertas de banners e me impressionava não tanto a qualidade nem a quantidade, embora prolífera, de projetos, mas, sobretudo, o caráter inusitado desses projetos: os banners anunciavam desde os mais lúdicos protótipos de mãos biônicas feitas de papelão reciclado e elásticos até projetos sofisticados que me pareciam tirados de um

filme de ficção científica: óculos que prometiam fazer o deficiente visual navegar pela Internet, garrafas *pets* biodegradáveis produzidas a partir de folhas secas de cajueiro (*Embacaju*), aplicativos para celulares que diagnosticavam estados depressivos com somente alguns toques na tela do celular, bengalas eletrônicas, e muitos outros. Tive naquela manhã a nítida impressão de estar numa feira mágica aparentada com aquela outra da qual falava Gabriel García Márquez em *Cem anos de solidão* na qual ciganos vindos do outro lado do mundo mostravam maravilhas trazidas de algum lugar das arábias para o espanto geral dos habitantes da esquecida *Macondo*.<sup>16</sup>

O caráter inusitado dos projetos, a criatividade quase pueril, por si só, causava minha admiração —agora vejo— um tanto ingênua. Impressionava-me sinceramente o fato de serem realizados por aqueles pequenos atores e atrizes da educação imersos numa situação de séria vulnerabilidade socioeconômica. De fato, eu tomava essa situação como fator determinante. A escola realmente recebia uma clientela<sup>17</sup> muito carente, embora existissem alguns alunos advindos do sistema particular que migraram para essa escola. Contudo, eu superestimava esse fator. Entre maravilhado e curioso, iam surgindo questões que começavam a ressoar tornando-se recorrentes: Como conseguiam? Como alunos de uma escola pública, em situação de grande vulnerabilidade social, sem acesso a cursos formais de informática, sem laboratório de robótica ou de química, sem acesso permanente à Rede de computadores e, enfim, contra todos os prognósticos, como conseguiam realizar a produção daqueles *devices* que eu mesmo seria incapaz de produzir?

Parecia-me que as condições não estavam dadas e que os resultados excediam vastamente as possibilidades. Mas cada projeto me desmentia e me maravilhava. Meu ceticismo era facilmente derrotado. Voltando sobre essa primeira impressão, agora percebo, que, sub-repticiamente, desapercibidamente, havia aí uma subestimação da potencialidade latente — potencialidade que um dos meninos resumiu numa frase: a capacidade de “fazer muito do pouco” disse, referindo-se ao uso e reuso de recursos escassos para conseguir seus objetivos. Agora entendo que subestimava a potencialidade de uma geração que tem outra cabeça, que aprende diferente (SERRES, 2018), que cria táticas para driblar os obstáculos do sistema criando mil e uma táticas e formas de inventar seu cotidiano (CERTEAU, 2014), criando redes virtuais, se movendo e aproveitando as oportunidades que a ubiquidade do ciberespaço lhes

---

<sup>16</sup> Cidade imaginária do romance *Cien años de soledad* [Cem anos de solidão].

<sup>17</sup> *Clientela* é um termo muito usado pelos agentes da escola para se referirem aos alunos que assistem à unidade educativa.

oferece (SANTOS, 2019; LEVY, 2010). Daquela participação ficou-me a questão, ainda bruta, ainda *naive*, mas não o caminho (método), faltando a ocasião para transformar o encantamento em pesquisa.

A ocasião para essa transformação viria um par de anos depois. No final de 2018, ao concluir a licenciatura, a possibilidade do mestrado se avistava como um horizonte próximo, um projeto pessoal almejado, um desejo antigo e, ao mesmo tempo, um desafio no qual me questionava sobre a pertinência de uma formação em filosofia. As recentes e recorrentes críticas a essa área de formação me atingiam. A proposta de desobrigação da disciplina no ensino básico, o descrédito da qual a área era objeto a cada troca de governo e os desincentivos recorrentes ocasionavam dúvidas sobre uma continuidade na área<sup>18</sup>. Não seria o caso de fazer outro curso? Me questionava sobre o sentido de ser professor *de filosofia* em uma sociedade na qual não se sabe “para que serve filosofia”, que a confunde com panfletagem ideológico-partidárias ou até que gostaria de vê-la fora do currículo formal da educação, tanto básica quanto superior. Essa situação me fazia perguntar, a mim e alguns graduandos, qual o futuro da filosofia no conjunto das disciplinas e da própria educação brasileira? Qual a relevância de ser professor de filosofia numa tal conjectura?

Decidi que seguiria o caminho do diálogo plural com outros fazeres. Ampliaria assim meus horizontes, construiria uma formação mais transdisciplinar o que, ao meu ver, caracteriza a formação contemporânea. Assim, a possibilidade de um mestrado em educação, quando tive conhecimento do edital do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação (POSEDUC/UERN-FE, 2019), se apresentou não apenas como uma possibilidade de formação mais ampla, senão também como momento de uma busca de ponto de contato entre uma formação considerada “distante” da realidade —o que aliás, é uma má compreensão do que seja a Filosofia— e uma ciência aplicada (a pedagogia). Urgia-me essa exigência, talvez exagerada, de “tocar” a realidade, de buscar a pertinência e relevância do meu fazer no âmbito da educação. Mas até este momento, não ligava diretamente minha experiência dos últimos anos na escola pública e um possível problema de pesquisa.

De todas formas, preparei-me para a prova de seleção do mestrado, enquanto meditava no tema e fazia visitas esporádicas à escola Hermógenes Nogueira Costa. Foi lenta e

---

<sup>18</sup> Filosofia foi, outra vez, excluído como matéria obrigatória na educação básica no texto inicial da MP 746 de 22 de setembro de 2016 e aprovada com modificações em fevereiro de 2017 pelo então presidente Michel Temer.

desapercebidamente que aquele maravilhamento com os projetos de ciências na escola e o projeto que aqui exponho foram convergindo e tomando forma. Já no primeiro semestre de 2019 constato uma intensa reflexão sobre um possível objeto de pesquisa e sobre o desafio que supõe esse caminho interdisciplinar. Já então abrigava a compreensão de que a pesquisa precisava tornar-se *acontecimento para* mim, embora ainda não estivesse claro o que isso implicasse em sua radicalidade. A noção de *acontecimento* na ideia de *Instante*<sup>19</sup>, tema de *Ser e tempo* (1927), objeto de minhas leituras para a conclusão do curso de filosofia, não me abandonava. Algo tinha que tornar-se um *Instante* decisivo, um momento oportuno, enfim, um *acontecimento apropriativo* para mim, algo devia agir sobre meu ser, tirar minhas bases para recolocar novas, mas, o quê? Alguma questão teria de surgir como autenticamente *minha*, isto é, que pudesse cobrar sentido para mim: um destino teria quer gestar-se em mim.

Ao mesmo tempo, tinha que dar respostas àqueles questionamentos que a filosofia, ou melhor, eu, vinha sofrendo como professor de filosofia (externa e internamente). Assediava-me meu “quase-dogma” de que a filosofia deve servir para a vida, tem de falar da existência, tem de ser uma ontologia do presente e uma hermenêutica de nós mesmos à maneira de Nietzsche (1995) e Heidegger (2016). Urgia poder encontrar um ponto de contato entre a filosofia e a realidade social atual, devia afirmar minha busca de pertinência. Eu queria ir “à coisa mesma”, aos dados imediatos da existência, à maneira da fenomenologia-hermenêutica, queria estender os dedos em direção à existência cotidiana, mas não queria encontrar as essências, senão as interpretações, os sentidos, enfim, uma hermenêutica. Refletindo sobre a busca de um projeto *meu* que cumprisse essas demandas, duvidava já de minha capacidade de encontrar algo e nessa busca anotei:

O que o caminho me mostrou, o que me maravilhou? Algo se tornou meu? Algo se fez carne para mim? Ou será que não fui capaz de ver? O caminho andado nada tinha impresso em mim? Que passageiro distraído tinha sido eu nesse meu caminho de formação! Ora, o caminho deve imprimir na imaginação do passante (eu) suas impressões. Assim como o caminho sofre as marcas dos passos [das pegadas] que se imprimem em suas terras, o caminho deve ter deixado marcas em mim. Essas marcas podem ser o *locus* da *questão*. É preciso perguntar: o que o caminho me ensinou? O que me ensina a própria busca do tema? O que me ensinou o encontro com o ‘objeto’ vivo? Apenas quando a pesquisa se torna *acontecimento* ela tem... [a nota permaneceu inconclusa por muito tempo] (*Anotações / Helio Viana – Fevereiro de 2019*).

---

<sup>19</sup> Do alemão: *Augenblick*, pode ser traduzido como *Instante*, momento, ocasião, irrupção do novo. É o termo que traduz o tempo expresso no *kairós* grego.

Só agora sou capaz de completar esta reflexão: apenas quando a pesquisa se torna *acontecimento*, transcendendo o plano da potência, só então ela *se atualiza como ato formativo*. A dialética da *potência-ato* se completa (ou melhor, se atualiza, já que não há completude). Aliás, toda minha preocupação era com esse “*acontecimento*” que, num primeiro momento, não estava ainda claro para mim. Só algum tempo depois fui compreendendo que se tratava dessa busca de resignificação, de construção de um sentido *para mim* mesmo. Já então entendia, a partir de uma leitura ainda introdutória de *O renascimento do acontecimento*, que o *acontecimento* é “aquilo que remete a um verdadeiro encontro com a alteridade, a um outro dinamismo” (DOSSE, 2013, p. 87) ou aquilo que nos toca, nos convoca existencialmente (LARROSA, 2011). Apenas quando um momento é vivido propriamente e em sua temporalidade própria ele adquire sentido. Agora, de repente, senti que Heidegger sorria para mim em seu túmulo, com certa ironia, como quem diz: “demorou”!

Queria poder finalmente dizer com aquele ajudante de guardador de livros de uma Lisboa tão imaginária quanto ele, Bernardo Soares, em um momento de reflexão poética: “Conquistei, palmo a pequeno palmo, o terreno interior que nascera meu” (PESSOA, 2006, p.52). Queria uma questão para chamar de minha. Não bastava um produto da impessoalidade ou da artificialidade. Uma questão tinha que ser minha, que mostrar-se minha, tinha que nascer em mim. Assim, pouco a pouco, a força de muito olhar para minha história acadêmica e de levantar a vista para meu redor, a noção de *acontecimento* que me acompanhava desde a licenciatura e o maravilhamento com os projetos de ciência na escola Hermógenes, foram se juntando pouco a pouco, como águas de rios que desaguam num pequeno delta (a imagem pode ser ruim, mas pra um romântico, é inevitável). Essa junção é a gênese deste trabalho e de meu *ser-pesquisador*.

A ocasião, o momento e o dia, poder-se-ia dizer, estavam aguardando o querer do destino que me esperava à frente, sempre à frente. Algumas semanas antes da prova de seleção para o mestrado, ocorreu um encontro tão fortuito quanto oportuno com a Prof. Dra. Mayra Ribeiro, no espaço da biblioteca da faculdade de Educação. Nessa ocasião tive a oportunidade de apresentar minhas primeiras considerações em torno à minha percepção daquele processo de produção que se dava na escola em função do desenvolvimento dos projetos de ciência. Mostrei-lhe meu espanto ainda *naive*. Apesar de estar claramente ocupada, a pesquisadora tomou um tempo, breve mais precioso, para examinar a questão com a paciência de sacerdotisa que recebe o neófito na fé (tive essa sensação). A proposta de pesquisa podia interessar, mas ainda estava mal colocada, dispersa, confusa, carecia de fontes definidas, carecia de

profundidade e densidade (e talvez ainda careça). Naquele momento eu dispunha apenas de perguntas e de um maravilhamento amorfos. Entre um balançar de cabeças e outro, a pesquisadora examinou meu “borrão de projeto” que já perguntava pelas condições em que atores em situação de vulnerabilidade social logravam a façanha de criar devices e aplicativos que exigiam uma técnica e um conhecimento que, me parecia, estava para além de suas possibilidades. A professora passeou os olhos pelas páginas enquanto perguntava se eu tinha lido Michel de Certeau, Michel Serres, Pierre Levy ou Santaella. Felizmente, eu tinha lido algo de Levy. Michel Serres não me era totalmente desconhecido. Certeau resultaria um *acontecimento* à parte. Mas eu ainda não fazia a conexão entre esses autores e as questões que ali me preocupavam. Esses autores, juntamente com outra dezena de livros que ela me indicaria, se tornariam lacunas que me propus a preencher, ainda não sei bem com que sucesso. Estava claro que para tratar a questão eu teria de ampliar meus horizontes referenciais, estender meu olhar para além dos cabos já visitados.

Desse encontro colhi, além das novas perguntas e das indicações de leitura, um olhar outro para meu “objeto” de pesquisa, um olhar que parecia ver alguma potencialidade que eu ainda ignorava. Foi um bom começo, um encontro oportuno, um *momento oportuno*, um *kairós*<sup>20</sup> em seu sentido próprio. Desde aquele momento, a questão veio se encorpando, amadurecendo, se transformando. Uma metamorfose se gestava, não apenas quanto ao projeto, mas também quanto a mim. Pouco a pouco fui fazendo as ligações entre os autores e a questão que me inquietava. A escolha da linha de pesquisa foi um perfeito e bem sucedido acaso do destino (o oximoro é aqui uma necessidade). Eu precisei agarrar no voo as dicas e operar uma rápida e fundamental “troca de penas”: adquirir novos referenciais, imergir em uma linguagem nova, descobrir dispositivos para me lançar nesta empreitada, talvez um pouco petulante, de “hermeneuta da existência” —outro nome que dei para pesquisador social.

Embora o objeto não estivesse claramente colocado, nas *Anotações* de início de agosto de 2019, meditando sobre o objeto, escrevi:

Esta pesquisa deve trazer à tona esse maravilhamento. Ela nasce do encontro com o acaso assombroso: um pequeno jardim inteiro de trevos de quatro folhas em pleno deserto! Um brilho de vida e exuberância na mais pétrea infertilidade. Algumas pequenas flores, aparentemente frágeis, resistiram à aridez do deserto, desafiaram das areias, o silêncio enorme da exclusão e, no dia o no lugar menos pensado, de repente, floresceram. O espetáculo desse

---

<sup>20</sup> *Kairós* é a palavra grega para “tempo oportuno”, “momento oportuno”, “ocasião”, “instante”.

milagre faz esquecer a aridez do caminho, o suor, a sede, a falta, a angústia. O dever dessas páginas é com o não esquecimento, mas contar a história dessa resistência (Entre 23 de julho e 08 de agosto de 2019)<sup>21</sup>.

A entrevista recorta bem o espírito que me guiava, certo romantismo, quizá um pouco inocente, mas suficientemente forte para reter uma questão viva enquanto o objeto ia se transfigurando e encarnando à medida em que as leituras iam se seguindo. Desse processo fui aprendendo que o objeto de pesquisa, a própria questão, não se dá como uma substância dada e pronta. Tampouco é um problema que está aí no mundo como uma flor descabelada para a qual devêssemos procurar-lhe as pétalas no quebra-cabeça da natureza. O objeto de pesquisa, assim como sua questão central é uma construção, uma configuração que vai se gerando, se metamorfoseando, se configurando e reconfigurando-se à medida que mergulhamos no mundo e nos detemos diante do fenômeno que se nos apresenta para nós. A falta de claridade, as incertezas, as angústias que precedem à delimitação do tema se assemelham à angústia do parto: é preciso um esforço para “parir” uma perspectiva. Essa ideia enraizou-se em minha percepção desse momento complexo e fundamental que constitui a constituição do objeto de pesquisa.

Quando me apresentei ao exame da banca de mestrado, ainda não tinha a questão formulada. Essa entrevista com a banca de seleção, pouco tempo depois, suscitou uma expectativa que reverberou no dia seguinte, o que me levou a anotar no meu caderno de notas: “ontem, 08-07-19, expus meu projeto de pesquisa à banca. Para minha surpresa a prof. Mayra compôs a banca juntamente com a professora Meyre. Muito de improviso de minha parte. A ansiedade me acompanhará até o dia 28” (*Anotações – Helio Viana / 09 de julho de 2019*). O projeto apresentado não tinha grandes modificações. Havia incorporado algumas leituras, havia afinado algumas referências à linha de pesquisa, mas ainda não refletia com precisão o objeto, posto não estar ainda suficientemente claro para mim mesmo nesse momento. Lembro aqui das palavras do professor Walter Pinheiro: “quando alguém tem clareza de seu objeto, poderá dizê-lo em poucas palavras”<sup>22</sup>. E até aquele momento, isso constitui fonte de constante questionamento. Seria capaz de realmente delimitar a questão? Existia uma questão aí?

Enquanto continuava com as leituras, o calendário foi virando suas páginas rapidamente. Engraçada essa incongruência do tempo que não respeita o relógio. O dia 28 veio antes do previsto, assim o senti. O resultado foi uma alegria. Passar na seleção do mestrado foi uma

---

<sup>21</sup> A nota carece de data, apenas está numerada como parágrafo 204.

<sup>22</sup> Em ocasião de Conferência da Semana inaugural do POSEDUC.

vitória recebida como uma afirmativa da minha “vocação”. Vocação que, aliás, me parece, vem sempre depois, como um *acontecimento*. Durante a aula inaugural, sob a voz de fundo do professor Walter eu me convertia a mim mesmo e anotei:

Sou professor-pesquisador, sou pesquisador-professor. O que sou não pode se despir de sua existência ensinante-aprendente. O que digo, digo aprendendo ensinando, o mar de palavras não ondula à toa, ondula na força, e não pode ser de outra forma... pesquisar é um encontrar-se... o encontro   um caminho a seguir. Ensinar não é dizer o que há no final do caminho, mas indicar modos de caminhar em direção ao conhecimento. O próprio caminhar é o fim... (*Anotações* – Helio Viana / 28 de setembro de 2019).

Começava esta jornada de aprendiz de pesquisante com a sensação de completar um bom ano, já que essa realização se deu pouco tempo depois de minha aprovação como professor substituto da Faculdade de Filosofia (FAFIC-UERN). Esses dois eventos gratos coincidiram e se tornaram intensos momentos de ressignificações para mim. Aliás, agora posso, a partir daí, contar como fui vocacionado ao magistério (mas isso precisaria de outro capítulo em outro lugar e em outro momento).

Neste ponto, basta dizer que os encontros já como discente do programa de mestrado da Faculdade de Educação da Universidade do Rio Grande do Norte (POSEDUC-UERN), mais especificamente no interior do grupo de estudo liderado pela Prof. Dra. Mayra Ribeiro e enriquecido com a presença do professor Dr. Joaquim Barbosa, foram, gradativamente, confirmando o chamado, criando um destino. O descobrimento da linha de pesquisa desde dentro, as trocas de ideias, amadureceram algumas compreensões, puseram em xeque outras, me fizeram repensar minha postura frente à pesquisa e, ao mesmo tempo, afinar o que havia de central no meu projeto de pesquisa. Eu precisei reaprender a olhar. Meu caderno de notas precisava ser mais meu, mais íntimo (não sei ainda até que ponto tenho alcançado esse objetivo). Meu olhar para as coisas não podia prescindir de meu olhar para mim mesmo.

Quanto ao projeto, entre outras coisas, o grande ponto de interesse da questão sofreu uma inflexão decisiva. A partir de leituras (*Renascimento do Acontecimento* e *A pesquisa e acontecimento*) e das discussões no grupo, a questão mostrou-se para mim, finalmente eu podia dizer o que realmente importava naquele maravilhamento frente às realizações das feiras de ciências. Não era apenas o como se dava aquela produção tecnológica, nem apenas as condições materiais de produção de *devices*, mas principalmente o que *acontecia* com esses meninos e meninas, sujeitos da pesquisa: como esses atores-autores e praticantes culturais se percebiam e se constituíam no processo de produção desses projetos? Como produziam, para além dos

*devices*, sentidos e percepções acerca de si mesmos? Em que sentido os projetos de ciência se tornavam *acontecimento-formativo*, instituinte de sentidos e subjetividades? Aí surgia diante de mim, pouco a pouco, já não um embrião deforme, mas uma criatura em formação. Nascia e era assim batizado meu objeto de pesquisa: o *acontecimento-formativo* no contexto da produção de projetos de feiras de ciência.

De lá para cá, tanto a questão quanto a perspectiva do olhar sofreram inflexões dando forma ao trabalho que aqui apresento. Trabalho que se propõe uma leitura desses *acontecimentos-formativos* e que é, para mim, ao mesmo tempo, uma experiência formativa enriquecedora. Sobre essa perspectiva, seus fundamentos filosóficos, seus métodos e estratégias me debruço a seguir.

## **1.2 Multirreferencialidade: um rigor outro para a pesquisa do *acontecimento-formativo*.**

Acompanhando Aaron Cicourel quando propõem que “a primeira tarefa do sociólogo seria a de esclarecer a linguagem que usa (*apud* COULON, 1995, p. 84) e Roberto Macedo quando sugere a necessidade de “explicar a teoria que dá feição e dinamiza seus instrumentos e os chamados ‘dados’ de sua pesquisa, fazendo uma espécie de desnudamento das inspirações” orientadoras do trabalho (MACEDO, 2010, p. 85), compartilhamos as inspirações teóricas e metodológicas desta pesquisa.

Este trabalho constitui pesquisa de natureza qualitativa<sup>23</sup> que encontra na multirreferencialidade (ARDOINO, 1998; BARBOSA, HESS, 2018; MACEDO, 2016), na etnometodologia (GARFINKEL, 1980; COULON, 1995) e na fenomenologia socio-hermenêutica (HEIDEGGER, 2015; SCHUTZ, 1979) suas fontes de inspiração, seu rigor e seu *ethos*<sup>24</sup>. Dado ser o *acontecimento-formativo* um fenômeno-hermenêutico da experiência humana, constituído pela heterogeneidade, é preciso adotar uma perspectiva ampla — humana — no intuito de buscar melhor compreendê-lo.

Nos orientamos, em primeiro lugar, pelo rigor multirreferencial. A multirreferencialidade, mais do que um método, constitui uma perspectiva filosófica plural,

---

<sup>23</sup> Firestone (1987) oferece quatro quesitos que distinguem a pesquisa quantitativa e a pesquisa qualitativa (PQ) que ilustra as características da última: segundo o primeiro quesito *pressuposição básica*, a PQ considera a realidade como constituída de fenômenos socialmente construídos; segundo seu *objetivo*, a PQ busca compreender melhor os fenômenos; a *abordagem* é observacional e, segundo o *papel do pesquisador*, na PQ este é participante não neutro do fenômeno (Apud p. 61)

<sup>24</sup> Palavra grega que quer dizer caráter ou modo de fazer.

“um modo de ver o mundo no qual nos inserimos; um modo de compreender a ciência, o conhecimento, o outro, nossa própria atuação no social e conosco mesmo” (BARBOSA, 2012, p. 64). Mais do que um conceito, trata-se de um *ethos*, um modo de ser e fazer, uma atitude diante do mundo e de nós mesmos. Busca, portanto, compreender ao outro e a si mesmo em meio às relações sociais desde uma perspectiva plural. Nesse sentido, “a análise multirreferencial das situações, das práticas, dos fenômenos e dos ‘fatos’ educativos se propõe explicitamente a uma leitura plural de tais objetos, sob diferentes ângulos e em função de sistemas de referências distintos”, sem, contudo, reduzi-los a uma homogeneidade (ARDOINO, 2012, p. 87). E para o acompanhamento desses “objetos”, a multireferencialidade adota como base teórica e prática as seguintes características: “abordagem qualitativa, complexidade, mediação, implicação, relação sujeito-objeto, imaginário, autorizar-se, indexicalidade, escuta sensível, jornal de pesquisa etc”. (BORBA, 1998, p. 11).

Neste rigor, entendemos como pesquisa qualitativa aquela modalidade da pesquisa na qual “o pesquisador se torna *aprendiz de si mesmo na relação de pertença com a totalidade vivente de seu mundo de relações materiais e mentais*” (GALEFFI, 2009, p. 58, itálicas do autor). Pesquisa e pesquisador não podem ser compreendidos como horizontes radicalmente cindidos no qual o sujeito se coloca “fora” e distante do mundo “objeto” de pesquisa ou “dentro”, alheio ao mundo social, caindo num solipsismo à cartesiana. O mundo da ciência e o mundo da vida, não são mundos cindidos, mas entretecidos, complexos. E o pesquisador é aprendiz enquanto ser-no-mundo e aprende a partir do que o mundo lhe oferece em toda sua heterogeneidade e riqueza.

“Mundo” torna-se uma categoria existencial e deve ser compreendido de forma ampla. Entendemos que o ser humano não se entende a não ser a partir de seu mundo, de suas vivências, do lugar que habita, dos valores que compartilha. Os atores, sujeitos sociais, são seres-no-mundo (HEIDEGGER, 2018; SCHULTZ, 1979). O mundo humano é o âmbito do qualitativo, abrangendo a relação intencional sujeito-mundo, bem como a totalidade de *seres*, entes e relações que nos cercam e nos constituem cotidianamente. Essa categoria pode ser expressada como “mundo da vida cotidiana”, o mundo intersubjetivo, já interpretado socialmente, mas que agora se torna objeto de nossa “experiência e interpretação” baseadas em “experiências anteriores dele, as nossas próprias experiências e aquelas que nos são transmitidas por nossos pais e professores” e que “funcionam como um código de referência” (SCHULTZ, 1979, p. 72).

Assim, para “decifrar esse pergaminho” que é o ser humano em seu mundo da vida —e mais especificamente o mundo dos atores da educação nos diferentes momentos formativos—

é imperativo “mergulhar inteiramente em outras lógicas para apreendê-los e compreendê-los. É preciso um mergulho com todos os sentidos no rico mar da cotidianidade escolar” (ALVES, OLIVEIRA, 2008, p. 16-17). É preciso, estender não apenas os olhos, mas também os dedos e todos os sentidos em direção a esses corpos, seus movimentos, suas falas, seus modos de significar as práticas curriculantes<sup>25</sup> as quais excedem os limites da escola. E para isso, ainda segundo as autoras, é preciso uma “discussão com o modo dominante de ‘ver’ o real que privilegiou a visão: é preciso um *sentimento de mundo*. Um mergulho com todos os sentidos”. Ao mesmo tempo, é preciso compreender as teorias como rota, como recurso, como caminho possível, mas também como “limite ao que precisa ser tecido”. Da mesma forma, é preciso *virar de ponta cabeça* e incorporar a noção de *complexidade*, ampliando as fontes das discussões “sobre modos de lidar com a diversidade, o diferente e o heterogêneo”. Trata-se, em resumo, de participar dessa heterogeneidade, isto é, *beber em todas as fontes* (*Idem*).

Percebe-se aí, que a pesquisa nesta perspectiva se torna uma estética da existência, um “sentimento de mundo” que exige ao pesquisador *sentir o mundo* e não apenas observá-lo. Não há distância científica, nem separação entre vida e ciência. Trata-se, como podemos ver, de reconhecer, entre outras coisas, a dimensão estética da própria existência. Essa dimensão que envolve todos os sentidos com os quais “lemos” esses pergaminhos e palimpsestos mundanos que constitui o outro para nós, tão explícito na cotidianidade que às vezes, essa mesma obviedade esconde de nós o essencial. Nesta pesquisa, este mundo é o que compartilhamos com os sujeitos atores da pesquisa em suas múltiplas ambiências: escola, casa, universidade, cidade, o virtual, etc.

A multirreferencialidade constitui, ao mesmo tempo, não apenas um rigor outro, mas também uma exigência de mais rigor na pesquisa qualitativa. Uma exigência de rigor que não se reduz à matematização da experiência nem reduz o caminho a uma enumeração de regras a seguir. No dizer de Galeffi (2009, p. 44), o rigor é, em primeiro lugar, uma atitude, é um caráter, é “o *ethos* de toda produção artística”. Em segundo lugar, é uma “polilógica articuladora dos diversos níveis de constituição da realidade, do ponto de vista humano. É um livre pensar híbrido, mestiço, complexo, aberto às emergências vitais do ser humano”. Nesta compreensão se opera o resgate do critério qualitativo que é essencial para a produção de conhecimento e

---

<sup>25</sup> Entendemos currículo de forma ampla no sentido contemporâneo descrito por Macedo (2013, p. 22) como “*experiências curriculantes* que se instituem como *temporalidades outras, realizações curriculares outras, bricolagens outras*” (itálicas do autor).

permite a “reintrodução do ‘sujeito’ e dos ‘processos de subjetivação’ no interior da construção epistemológica complexa” (p. 44-45). Isto, aliás, é ponto relevante nesta pesquisa, posto o *acontecimento-formativo* se funda justamente o caráter acontecimental da subjetivação. Nesse sentido, a ciência é entendida como “produção, uma produção de sentido baseada em investigação rigorosa, metódica, sistemática” cujo meio universal é a linguagem. Inspirado em Gadamer (1998), o autor ressalta que a linguagem é “o meio universal de tudo o que dá sentido e do que faz sentido”. A fala cotidiana assume assim um interesse central, já que é “na linguagem que se deve buscar o fio condutor de toda compreensão qualitativa criteriosamente constituída”. (GALEFFI, 2009, p. 52-53)

Condizente com essa perspectiva adotamos ainda a inspiração etnometodológica. A etnometodologia constitui uma postura crítica frente à sociologia tradicional de viés positivista-cientificista. A postura etnometodológica dá ênfase à interpretação e à abordagem qualitativa, considerando que todos somos “sociólogos em estado prático”, de modo que seu objetivo é descrever as “práticas ordinárias no aqui e agora sempre localizado das interações” (COULON, 1995, p. 7-8).

A etnometodologia é descrita por seu fundador como a “*investigação das propriedades racionais das expressões contextuais e de outras ações práticas como logros [realizações] contínuos e contingentes das práticas engenhosamente organizadas da vida cotidiana*” (GARFINKEL, 2006 p. 20, tradução nossa, itálicas do autor). Indexicalidade, usos práticos, reflexividade, *accountability*<sup>26</sup> e membro são categorias centrais dessa abordagem às quais recorreremos para a análise interpretativas das situações. A etnometodologia estuda as formas, ou “os métodos que os indivíduos utilizam para dar sentido e, concomitantemente, realizar as suas ações de todos os dias: comunicar-se, tomar decisões, raciocinar” (COULON, 1995, p. 30). Nessa perspectiva a interpretação é uma leitura indicial dos modos de ser que considera os usos práticos dos sujeitos, os modos reflexivos, isto é, modos pelos quais descrevem ou dão conta (*accountability*) e, ao mesmo tempo, constituem o quadro social. Para a etnometodologia

---

<sup>26</sup> Inglês: capacidade de “dar conta de”, “explicar racionalmente”, “descrever uma realidade”. Termo técnico da etnometodologia cujas características principais são a reflexividade e a racionalidade. A primeira indica que a “*accountability* de uma atividade e de suas circunstâncias é... um elemento construtivo dessas realidades”, enquanto a racionalidade indica que essa descrição “é metodicamente produzida em situação, e que as atividades são inteligíveis, podem ser descritas e avaliadas sob o aspecto de sua racionalidade” (QUÉREC, apud COULON, 1995, p. 42).

os atores sociais não são “idiotas culturais”, nem mero reprodutores passivos, mas criadores de seus próprios etnométodos.

Daí, o sentido, os fatos, o caráter metódico, a impessoalidade, a objetividade das explicações, enfim, os dados e interpretações não poderem ser desvinculados das ocasiões socialmente organizadas de seu uso. “Diferentemente as suas características racionais consistem em o que os membros façam com, e façam dos, relatos nas ocasiões concretas e socialmente organizadas de seus usos”. Isto quer dizer que as “explicações que os membros dão estão reflexiva e essencialmente vinculadas, em suas características racionais, às ocasiões socialmente organizadas de seus usos” (GARFINKEL, 2006 p. 12, tradução nossa).

Esta perspectiva da etnopesquisa torna-se ainda mais importante para a pesquisa acontecimental no sentido de que se preocupa “primordialmente com os processos que constituem o ser humano em sociedade” e tem como ponto de partida a ideia de *descrever para compreender*. Todavia, essa descrição não se limita à constatação, mas a um exercício fenomenológico que Geertz (1978) denomina “descrição densa”. Esta descrição “supõe, portanto, uma situação de presença, longe da qual não há possibilidade de percepção fina e relacional dos fenômenos antropossociais”. A inspiração etnometodológica pressupõe assim presença e “contato direto de pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada; os dados da realidade são predominantemente descritivos, e aspectos supostamente banais em termos de status são significativamente valorizados” (GEERTZ, apud MACEDO, 2010, p. 9, 10). Busca-se por este meio articular pautas da vida e ações do *homem ordinário*, isto é, do homem em seu meio cotidiano, em busca da inteligibilidade das práticas sociais das quais participa.

Herdeira do interacionismo simbólico da Escola de Chicago, a etnometodologia compreende que “a concepção que os atores fazem para si do mundo social constitui em última análise o objeto essencial da pesquisa sociológica”. Dessa forma é preciso partir do “ponto de vista dos atores, seja qual for o objeto de estudo, pois é através do sentido que eles atribuem aos objetos, às situações, aos símbolos que os cercam, que os atores constroem seu mundo social” (COULON, 1995, p. 14,15). Desta forma, a etnometodologia contribui ao buscar respostas para questões tais como: “quais são as expectativas dos atores sociais concretos? Como eles constituem e interpretam suas ações, via suas próprias vozes? Qual a natureza das interações que eles estabelecem com outros âmbitos institucionais?” (MACEDO, 2010, p. 64).

Vemos assim a importância da etnometodologia para a pesquisa do *acontecimento-formativo*, já que as questões aí elencadas são centrais na busca de compreensão dos sentidos que os atores sociais, alunos da educação básica, atribuem ao seus fazeres-saberes e a si mesmos quando da imersão nos projetos de feiras de ciência. Aliás, são essas as preocupações que guiam este trabalho na busca da compreensão do *acontecimento-formativo* numa realidade social específica (a escola pública em área de vulnerabilidade), numa situação específica (processo de desenvolvimento de projetos de ciências), por atores sociais específicos (alunos da escola pública) que dão conta e instituem sentidos específicos a seus modos de ser e fazer. Aliás, na etnometodologia, um “membro” é “alguém que, tendo incorporado os etnométodos de um grupo social considerado, exhibe ‘naturalmente’ a competência social que o agrega a esse grupo e lhe permite fazer-se reconhecer e aceitar” e um sujeito indexado (COULON, 1995, p. 48).

A hermenêutica-fenomenológica, por sua vez, em sua vertente mais sociológica constitui outra fonte de inspiração fundamental. O termo fenomenologia, considerado tradicionalmente, a partir de sua etimologia, diz pouco sobre a preocupação dessa postura metodológica. Dizer que fenomenologia é o estudo do fenômeno como ele aparece, esconde o que realmente interessa a essa abordagem. É preciso qualificar o termo. A fenomenologia se torna então hermenêutica-fenomenológica ou uma ontologia fundamental, no sentido dado por Martín Heidegger, em *Ser e tempo* (1927), e uma fenomenologia social nos termos de Alfred Schultz (1979). Ambas formas da fenomenologia buscam uma compreensão do ser cotidiano, o ser-aí-no-mundo, e da gênese dos sentidos que o existente atribui a sua própria existência, bem como os modos em que se dá a percepção da realidade em sua intencionalidade e reflexividade. A hermenêutica-fenomenológica e social torna-se uma ciência da compreensão do existente em situação, em sua cotidianidade imediata. Schultz (1979, p. 56) expressa as questões abordadas pela fenomenologia de viés social nos seguintes termos:

“[...] Como é possível que o ser humano realize atos significativos, com propósito, ou por hábito, que ele se oriente tendo em vista fins a alcançar, motivado por certas experiências?” ou ainda: “a interpretação do significado do outro e do significado de seus atos e resultados de seus atos não pressupõem uma auto-interpretação do observador ou parceiro? Como posso, na minha posição de homem entre outros homens, ou como cientista social, encontrar um meio de abordar tudo isso, se não recorrer a um estoque de experiências já interpretadas, acumuladas e sedimentadas em minha própria vida consciente? (SCHULTZ, 1979, p. 56)

É importante notar esse perguntar pela experiência humana e pela possibilidade de acesso às experiências tal como se apresentam no mundo da vida *para* um sujeito. E tais questões, diz o autor, “não podem ser respondidas pelos métodos das Ciências Sociais. Exigem

análise filosófica”. A tarefa principal será a de “analisar as vivências intencionais da consciência para perceber como aí se produz o sentido dos fenômenos” tendo como noção central a intencionalidade, pelo que, escapando ao positivismo cientificista, busca “restaurar a intencionalidade em seu sentido óbvio, isto é, como visada de consciência e produção de sentido” em seu teor vivido-sentido (DATIGUES, 1992, p. 22, 50). Desta feita, a fenomenologia, considerando a intencionalidade, o mundo da vida, a experiência, e através da *epoché*,<sup>27</sup> constitui uma metodologia da compreensão.

Para a fenomenologia, a realidade não apenas deve ser compreendida, mas ela mesma “é o compreendido, o interpretado e o comunicado. Não havendo uma só realidade, mas tantas quantas forem suas interpretações e comunicações” (MACEDO, 2010, 15). Ao mesmo tempo, na fenomenologia, a percepção, os sentidos que os sujeitos constroem partem de um mundo já interpretado, o mundo da vida. A “percepção não se dá em um vazio, mas em um estar-com-o-percebido. Ir-às-coisas mesmas é experiência fundante do pensar e pesquisar fenomenológico; faz parte de seu rigor” (Idem. p.16).

“Mundo” torna-se uma categoria socio-existencial e deve ser compreendido de forma ampla. O ser humano não se entende a não ser a partir de seu mundo, de suas vivências. Os atores, sujeitos sociais, são seres-no-mundo (HEIDEGGER, 2016). O mundo humano é o âmbito do qualitativo, abrangendo a relação intencional sujeito-mundo, bem como a totalidade de *seres*, entes e relações que nos cercam e nos constituem cotidianamente. Essa categoria pode ser expressada como “mundo da vida cotidiana”, o mundo intersubjetivo, já interpretado socialmente, mas que agora se torna objeto de nossa “experiência e interpretação” baseadas em “experiências anteriores dele, as nossas próprias experiências e aquelas que nos são transmitidas por nossos pais e professores” e que “funcionam como um código de referência” (SCHULTZ, 1979, p. 72).

Nesta perspectiva, a noção de *experiência* torna-se fundamental. Compreendemos que o próprio comportamento verdadeiramente humano “é uma experiência da consciência, atribuidora de significado” (SCHULTZ, 1979, p. 65). A experiência é vivência significada, sentida-vivida. Esta se dá quando, através de “meu ato de reflexão, volto minha atenção para

---

<sup>27</sup> Termo técnico do método fenomenológico que consiste em coloca crenças e pressupostos “entre parêntese” para abordar o dado, ou a experiência, a partir do que ela oferece. Essa ação é sintetizada na máxima “ir às coisas mesmas”.

minha experiência de viver, já não estou mais posicionado dentro da corrente de duração pura”, mas “as experiências são apreendidas, distintas, acentuadas, marcadas” e se transformam em objeto de uma atenção (*Idem*, p. 63). Experiência, assim, é sempre ressignificada e revisitada pela memória. Não é apenas o dado imediato, mas o retorno ao vivido como sentido, o narrado, o recontado, o construído desde uma compreensão de mundo, desde uma situação singular. A experiência torna-se, assim, *acontecimento*, construção de sentido.

Vê-se facilmente como uma tal perspectiva contribui para a pesquisa do *acontecimento-formativo*, já que este *acontecimento* é um modo da experiência (*cf.* cap. 2). A compreensão dos modos em que atores da educação pública se percebem, se explicam, se tornam, em seu fazer cotidiano a partir de um projeto escolar deve tornar-se experiência refletida a partir de uma atitude fenomenológica que contrasta com a atitude natural. Meninos e meninas em um projeto de feira científica em que há um caráter desafiante, em meio a uma situação de vulnerabilidade social, tendem a viver as angústias e as demandas do instituído, do tempo cronológico, das expectativas e limitações do entorno social, bem como as pressões de suas próprias expectativas e frustrações. Há, portanto, a necessidade de criar um momento que propicie a reflexão e que possibilite a ressignificação desses momentos, alguns dos quais tornaram-se formativos para eles. Para essa tarefa nos colocamos à escuta ativa dos sujeitos, abrindo espaço para fazer a experiência mobilizando dispositivos que tragam à tona *acontecimentos-formativos* e seus sentidos, possibilitando o ato apropriativo que, de outro modo, poderiam passar despercebidos ou permanecer no anonimato.

### **1.3 Dispositivos metodológicos para a pesquisa do *acontecimento-formativo*.**

Os fundamentos filosóficos, tecido ao rigor multirreferencial, a abordagem etnometodológica e o *ethos* fenomenológico-hermenêutico se apresentam como fontes inspiradoras e recursos metodológicos para a compreensão do *acontecimento-formativo*. Esses fundamentos, por sua vez, nos exigem dispositivos correspondentes. Nesse sentido, particularmente relevantes são os conselhos e ferramentas que Macedo (2016) nos oferece em seu livro “*A pesquisa e o acontecimento: compreender situações, experiências e saberes acontecimentais*” no qual o autor sugere alguns caminhos para nos acercar à pesquisa do acontecimento (MACEDO, 2016, p. 92-111). Nessa perspectiva, o autor enfatiza que “é preciso descrever o acontecimento, considerar sua ocorrência descontínua, como ocorrência na sua própria descrição ligada ao ocorrente” (*idem*, p. 95). O vivido (ocorrido), o descrito (interpretado pelo sujeito) e o acontecimento são inseparáveis, fazem parte da mesma trama na

qual se busca compreender compreensões. Para isso, o presente trabalho adota as seguintes estratégias metodológicas:

*Trabalho de campo.* Este exercício de pesquisa-ação, segundo suas táticas de construção de dados, pode ser qualificado como pesquisa de campo, já que a informação que interpreta e tem como fonte são atores sociais em *situação* em um duplo sentido. Situação como *in situ*, ou seja, atores sociais localizáveis geograficamente como participantes de um contexto específico: o dos projetos de feira de ciência da Escola Estadual Cel. Hermógenes Nogueira Costa. Trata-se, nesta ótica, de observação *in loco* pela qual vamos ao encontro dos atores sujeitos da pesquisa nos seus ambientes cotidianos o que “permite tanto a observação íntima de certos aspectos de suas ações como descrevê-las de forma relevante para a ciência social” (MACEDO, 2010, p. 83). Ao mesmo tempo, são atores em *situação* no sentido existencial, posto que são seres-no-mundo e cuja constituição e autopercepção se liga tanto à geografia socioeconômica à qual se enfrentam como às construções simbólicas, impressões e interpretações que os sujeitos abrigam ou fazem frente (COULON, 1995).

*Estudo de caso.* Segundo o escopo do objeto e o “universo” da pesquisa, o trabalho constitui estudo de caso. Na perspectiva acontecimental o estudo de caso não pode ser limitado à datação, circunscrição ou armazenamento. O caso do estudo não se limita ao dado em um certo tempo cronológico já passado. O caso que nos convoca o olhar é um processo, tem caráter processual, e torna-se *acontecimento* para um sujeito *aqui e agora*. O caso é estudado é uma experiência e o reverberar de um *acontecimento*: busca-se compreender o efeito do *acontecimento* sobre um ser que atualiza. A preocupação principal, no estudo de caso é “compreender uma instância singular, especial. O objeto estudado é tratado como único, ideográfico”, de maneira que “cada caso é tratado como tendo um valor próprio” e não de simples amostragem. Nesse sentido o estudo de caso torna-se “teorias em ato, impregnadas dos aspectos inerentes à temporalidade da emergência complexa da realidade estudada”. Queremos assim atentar para descrição densa e a “pertinência do detalhe”. Esta pertinência é alcançada pela observação cuidadosa e elaboração de notas de constantes trocas de informação com o sujeito da pesquisa e os atores sociais que habitam esse mesmo mundo compartilhado. Para o que interessa prestar atenção a, pelo menos, seis indicadores fundamentais: o tempo, o lugar, as circunstâncias sociais, a linguagem, a intimidade e o consenso social. (MACEDO, 2010, p. 90, 93, 94).

*O mundo (universo) da pesquisa.* O presente trabalho constituiu estudo de caso no qual nos debruçamos sobre a análise de experiência formativa relativa ao desenvolvimento de um projeto de ciência no âmbito das Feiras de Ciências da Escola Hermógenes Nogueira. O objetivo foi acompanhar e descrever de forma densa as condições de elaboração, o processo, os resultados materiais e, a partir daí, identificar *acontecimentos-formativos* a partir de sentidos dados a essa modalidade pelos sujeitos. O estudo tomou por objeto de análise o desenvolvimento do Dispositivo de Auxílio Visual (DAVI), tendo como principal sujeito, “objeto” vivo da pesquisa, o desenvolvedor do projeto identificado pelo pseudônimo Davi<sup>28</sup>.

O sujeito e sua experiência de desenvolvimento de projeto científico são tratados como um caso singular e uno, porém nunca isolado do seu mundo social e do contexto de produção de projetos. De forma que outros autores e atrizes contribuem com seus olhares e vozes para a compreensão desse mundo em função dessa experiência aprendente. Estes atores e suas experiências compõem o mundo social do sujeito e compartilham experiências no seio de um projeto formativo. São para nós testemunhas e colaboradores já que participam de projetos de feiras de ciências da mesma escola e, portanto, conhecem os meandros, as dificuldades do processo. Buscamos assim a interpretação situada dessas experiências na busca de compreender a realidade “de forma densa, refinada e profunda; estabelecendo planos de relações”, como sugere entre os sujeitos-objetos de pesquisa, “revelando-se aí a multiplicidade de âmbitos e referências” (MACEDO, 2010, p. 89). Da mesma forma, recorreremos à triangulação ao nos deter junto a uma variedade de testemunhos oriundos desse mesmo contexto, isto é, atores e agentes da educação. Assim, os principais colaboradores informantes da pesquisa são identificados mediante os seguintes pseudônimos: Kaisa (professora e orientadora de projetos de ciência na escola), Diana (bibliotecária), Emília e Ulisses (alunos premiados em feiras).

A *Escuta sensível* constitui ferramenta fenomenológica-hermenêutica por excelência quando se trata de compreender o ser humano. Constitui também tática etnográfica fundamental para captar o acontecimento. Posto que o *acontecimento* está estreitamente ligado às práticas narrativas, sendo “fortemente dependente das formas de linguagem” (MACEDO, 2016, p. 103) é preciso criar momentos de diálogos, é preciso praticar a escuta sensível, é preciso, em uma frase muito fenomenológica: “ir à coisa mesma”, ao fenômeno como aparece,

---

<sup>28</sup> A adoção de pseudônimo tem o duplo objetivo de salvaguardar a identidade do sujeito e, ao mesmo tempo, torna-se opção política metodológica (cf. também nota de rodapé 52).

e neste caso, ao ser que está mais próximo de si mesmo para deixá-lo mostrar-se. Por tanto, nos acercamos aos atores e suas realidades para ouvi-los colocando entre parêntese nossas compreensões prévias, nossos preconceitos, para deixá-los mostrar-se como se compreendem. Buscamos, dessa maneira, atentar para as narrativas, construindo um acesso às experiências dos sujeitos em primeira mão, isto é, a partir deles mesmos. Procuramos um acesso ao mundo da vida dos sujeitos tal como ele se apresenta na narrativa de seus protagonistas para aí descobrir *acontecimentos*. Trata-se aqui de uma escuta que busca captar “aquilo que funda o sentido da vida para o sujeito”, é, portanto, uma “escuta dos valores que dão sentido”, escuta que é a um só tempo poético/existencial e “da ordem do instituinte, do criador, do novo, profético, instaurador de arranjos” (BARBOSA, HESS, 2010, p. 52).

Nesse ver, a escuta não é apenas uma estratégia de “coleta de dados”, mas uma experiência ontogênica<sup>29</sup>, já que o ser se constitui aí diante de nós a partir de sua narrativa. Falar é uma arte, isto é, uma *poiese*<sup>30</sup>, uma experiência gerativa de si. Dá-se na narrativa a gênese dos sentidos, a autocompreensão e a autorização dos sujeitos. Aspecto fundamental de uma pesquisa-formação. Aqui entendemos com Larrosa (2011) que a narrativa não é uma simples sucessão de eventos exteriores, mas o próprio *Eu* que se constitui para si mesmo como uma unidade de sentido na temporalidade histórica de um relato. Assim, o tempo se transforma em tempo humano, vivido-sentido, e não apenas tempo de justaposição de instantes dispostos para atividades programadas, exploradas pela cronometria das várias sujeições. Dizer quem somos implica uma narração já compreendida de nós mesmos. Da mesma forma, só é possível compreender o outro a partir de suas narrativas. A pessoa com toda sua experiência, seu dizer, torna-se real a partir de sua narração. Narrativa, compreensão e autocompreensão são momentos constitutivos evidentes.

A narração se torna elemento indispensável para a compreensão do outro, portanto, um momento crucial da pesquisa qualitativa e da formação humana. Mas não é possível a fala onde não se pratica a escuta. Daí que a escuta cobra uma importância fundamental: ela é constitutiva da narrativa —apenas há diálogo na presença da escuta. Quem escuta sabe que o que se escuta não é apenas uma “estória”, no sentido de uma ficção, mas é o próprio ser [do outro, a partir da autocompreensão desse outro] que se constrói diante de nós, que se forja no discurso, que

---

<sup>29</sup> Ontogênese: que dá origem ou constitui o ser. Do gr. *ὄντος* (ser) e *γενεω* (originar).

<sup>30</sup> Do gr. *Ποιησις*: arte, ação criadora, criação do novo.

constrói sua própria história, que a conta como a vive e sente e na medida em que a vive e sente. Na narrativa, portanto, desagua vertiginosamente uma vida em história e não uma história de vida (LARROSA, 2011) que precisa da escuta para vir à tona.

*Entrevista não estruturada e roda de conversas.* Ainda na lógica da escuta, torna-se necessário mobilizar dispositivos que contribuam para a geração das narrativas. Nesse sentido, entendemos que a entrevista *não estruturada* e a *roda de conversa*, superam a entrevista *semi-estruturada*, já que possibilitam mais flexibilidade, mais liberdade e espontaneidade, uma vez que o entrevistador não precisa se limitar a um roteiro, possibilitando que o entrevistado tenha mais espontaneidade nas suas respostas. Estes dispositivos possibilitam ao pesquisador a liberdade de tomar conversas e diálogos espontâneos como unidades de análise (*unidades significativas*) considerando a relevância e a pertinência das informações geradas. Trata-se de “um método de geração de dados” na qual assumimos que a narrativa “implica estados intencionais que aliviam, ou ao menos tornam familiares, acontecimentos e sentimentos que confrontam a vida cotidiana normal”. Atores sociais contam suas histórias “com palavras e sentidos que são específicos à sua experiência e ao seu modo de vida”. Dessa forma “um acontecimento pode ser traduzido tanto em termos gerais quanto em termos indexados. Indexados significa que a referência é feita a acontecimentos concretos em um lugar e em um tempo” (JOVCHELOVITCH, BAUER, 2015, p. 90-91).

É importante transformar as entrevistas em conversações, em um “encontro no qual o pesquisador, ao assumir a ‘escuta sensível’ (BABIÉ, 2002), deseja acompanhar a produção de etnométodos para compreender como acontecimentos são percebidos e construídos” (MACEDO, 2016, p. 106). Busca-se nesses encontros manter o centro no narrador, buscando o pesquisador manter o foco da pesquisa, bem como provocar narrações. Assim, escuta sensível, entrevistas que se tornam conversas e encontros tornaram-se dispositivos centrais para decifrar acontecimentos.

*Análise fenomenológico-hermenêutica.* O material levantado foi objeto de análise a partir de uma abordagem fenomenológico-hermenêutica. Na análise hermenêutica das narrativas atentamos para o ato de fala dos diferentes sujeitos/atores que compõem as fontes da pesquisa. Suas percepções e narrativas constituem manifestações simbólicas situadas e quadros referenciais racionais que revelam uma realidade perceptiva. O que aparece aos sujeitos é articulado na fala não como uma realidade absoluta, mas como construção singular, provisória, inacabada. Assim, o primeiro passo foi a descrição densa do que se articula na fala e nos gestos

cotidianos dos sujeitos. Neste ponto estamos obrigados a voltar sobre a escuta cuidadosa, ativa, implicada, já que a descrição densa, de caráter fenomenológico-hermenêutico, exige o cuidado de “deixar ver” o que na fala se revela (HEIDEGGER, 2016). Não se trata, portanto, de juízo de valor sobre o narrado, mas apenas busca de compreensão da compreensão. Trata-se aqui de operar o segundo momento da fenomenologia-hermenêutica: o momento propriamente hermenêutico. Isto quer dizer da interpretação.

## 2 DECIFRANDO O ACONTECIMENTO: TECENDO COMPREENSÕES A PARTIR DE UMA REVISÃO<sup>31</sup> DE LITERATURA<sup>32</sup>

Como sugere Roberto Macedo (2016, p. 92), uma das primeiras preocupações que um investigador do *acontecimento* deve ter em mente é justamente explicitar “como a pesquisa concebe o acontecimento?” Este é o propósito deste capítulo no qual tecemos uma rede de compreensões a partir de uma revisão de literatura. Buscamos assim identificar compreensões e tratamentos que a noção tem recebido no âmbito da pesquisa em Educação no Brasil nos últimos anos, não para “aplicá-la” ou reproduzi-la mecanicamente na análise das narrativas, senão para potencializar a hermenêutica do *acontecimento-formativo*. Entendemos que o *acontecimento-formativo* é uma experiência idiossincrática que pode extrapolar qualquer pré-compreensão. Entretanto, acolhemos compreensões para ampliar possibilidades interpretativas. Tomamos a teoria não como dogma, mas como limite (ALVES, OLIVEIRA, 2008). Além disso queremos destacar a relevância da noção na produção acadêmica em Educação e seu diálogo contínuo com a filosofia. O capítulo busca então compreender a relação entre *acontecimento* e o devir si mesmo, apresenta o *acontecimento* como momento de *diferença* e *singularização*; expõe a temporalidade própria do acontecimento e, finalmente, relaciona *acontecimento* e *experiência*. Embora se trate de fenômeno heterogêneo, a noção remete a uma experiência existencial de (re)configuração de sentidos que institui subjetividades o que é central na presente pesquisa.

### 2.1 Considerações introdutórias ao *acontecimento*

Dada a heterogeneidade inerente à experiência que aqui nomeamos como *Acontecimento*, a rigor, seria preciso falar de *acontecimentos*, no plural, já que se trata, mais especificamente, de *micro-acontecimentos* dispersos em diferentes momentos e espaços-tempos formativos, cotidianos, compreendidos-interpretados desde diferentes perspectivas e sujeitos. Falamos de pequenas metamorfoses anônimas que irrompem em momentos *intensos* nas práticas formais e informais, nas ações, nos ditos e ocorrências. Trata-se, enfim, de

---

<sup>31</sup> Em “Revisão de literatura” o termo “revisão” é entendido como “recensão”, resenha, construção de um referencial com o qual dialogar. A palavra aqui não guarda o sentido de “correção” ou “emenda” de uma posição, embora esta tarefa signifique analisar criticamente, quando acharmos necessário, o material consultado.

<sup>32</sup> Este capítulo foi publicado na **Revista Educação em Foco** sob o título “Decifrando o acontecimento. Compreensões no âmbito da pesquisa em educação” (janeiro de 2020). Disponível em: < <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/30434> > Acesso em 20/06/2021, 08h33.

experiências de (auto)percepções e ressignificações que perfazem o devir formativo. Para nós, compreender *acontecimentos-formativos*<sup>33</sup> é compreender o *acontecimento* apenas em algumas de suas muitas facetas.

Para isso buscamos conhecer alguns tratamentos que a noção de *acontecimento* tem recebido no âmbito do pensamento educativo brasileiro plasmadas nas produções científicas em educação, mas sem desconsiderar algumas contribuições de áreas afins. A partir da pluralidade de compreensões sobre esse fenômeno queremos tecer uma compreensão própria, embora provisória sobre a questão. A impressão de “dispersão”, inevitável fruto da pluralidade de olhares aqui referenciados, constitui tanto uma exigência do próprio “objeto” de pesquisa quanto postura político-epistemológica. Como exigência, o *acontecimento* constitui experiência heterogênea que deve ser compreendida em sua heterogeneidade *sui generis* refletida nos diferentes modos de capturá-lo. Já como postura epistemológica, a própria compreensão está fundada em um *ethos* da abertura para as múltiplas compreensões e experiências dos diferentes sujeitos em seus processos formativos, em outras palavras, funda-se no *ethos* da multirreferencialidade (ARDOINO, 1998).

O acolhimento dessa multirreferencialidade constitui também procedimento aconselhado para questões ainda pouco sistematizadas ou insuficientemente discutidas. Tratando-se de noção cujo estudo e interesse no âmbito da educação brasileira é relativamente recente, fragmentado, parcial —aliás, é constituído justamente por essas fragmentações, rupturas, ambiguidades— torna-se necessário adotar uma abordagem que participe de outros olhares. É preciso beber em todas as fontes, como aconselha Oliveira e Alves (2008, p. 17, 25, 220), embora com o cuidado de não reduzir esses olhares a uma homogeneidade artificial. Ouvir compreensões outras, participar da heterogeneidade generativa da experiência nomeada como *acontecimento* torna-se tarefa autopoietica<sup>34</sup> para o próprio pesquisador.

Não se trata de definir ou enquadrar o termo, mas de nos abrir para as impressões e interpretações, considerando hermenêuticas diversas (MACEDO, 2016). E sem prometer além de nossas forças, nos propomos um esforço teórico introdutório. Assim, buscamos nos orientar

---

<sup>33</sup> Provisoriamente, compreenderemos o termo *Acontecimento-formativo* como uma noção subjunçora com a qual indicamos momentos de ressignificação de experiências (*acontecimentos*) nos quais o sujeito, ao voltar-se sobre sua trajetória (*memória*) e narrar sua saga (história), sinaliza os momentos instituintes de si (*formativos*).

<sup>34</sup> Do grego: *autos* (si mesmo) e *poiesis* (criar,fazer): daí, autoconstrução, ou criação de si mesmo. Arte de criar-se. Aprendemos ao aprender, aprendemos juntamente, aprendemos-com e na presença do outro.

nesse caos enriquecedor e multiforme das ressignificações, teóricas e/ou experienciais, no intuito de tecer para nós mesmos uma rede compreensiva, embora sempre provisória, com respeito a essa experiência que, acreditamos, está intimamente relacionada com a própria (auto)constituição do sujeito. O intuito é nos familiarizar com compreensões que contribuam para uma hermenêutica do processo formativo vivenciado, no caso específico, por atores no contexto de desenvolvimento de projetos de ciências. Nesse sentido, uma vez que não se dispõe de uma teoria acabada, nem a isso se aspira aqui, tecer uma perspectiva a partir de estudos disponíveis, embora parciais e dispersos, sejam empíricos ou teóricos, parece ser um caminho promissor (SAMPIERE, COLLADO, LÚCIO, 2010, p. 63-64).

Assumindo o *ethos* e o rigor da multirreferencialidade que considera o instituído e o instituinte, portanto, o dito, o já lá como possibilidade de abertura para o novo, esta revisão de literatura toma como fonte de pesquisa artigos científicos disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES. A obtenção dos materiais ocorreu entre 01 e 08 de outubro de 2019 a partir dos recursos de *busca avançada* da base de dados referida. Como primeiro passo, escolhemos o próprio termo *acontecimento* como principal descritor. Em seguida, usando o sistema de operadores *booleano*, buscamos estabelecer relações e conexões com indexadores e descritores secundários (ex: *acontecimento and educação*; *acontecimento and subjetividade*; *acontecimento and formação*).

Uma consulta preliminar com o descritor “*acontecimento*” nos mostrou a amplitude do universo temático que essa noção evoca. O resultado demasiadamente amplo<sup>35</sup> nos obrigou a uma série de delimitações possibilitadas pela *busca avançada* do Portal de Periódicos CAPES. Em uma primeira tentativa de refinamento, selecionamos o tipo de material: artigos científicos. Em seguida, delimitamos por tópicos e disciplinas, considerando as opções do Portal<sup>36</sup>. Em vista do volume e da disparidade de materiais, procedemos a nova delimitação, considerando apenas artigos relacionados aos indexadores *educação*, *acontecimento*, *philosophy*, *Event* e *religion*. Da mesma forma, foi necessário estabelecer um recorte temporal, levando em conta trabalhos produzidos entre os anos de 2010 a 2019. Vimos a necessidade de restringir a busca a aos idiomas português e espanhol. Também decidimos usar como fonte as bases de dados da

---

<sup>35</sup> 4376 resultados.

<sup>36</sup> *Ciências sociais, linguagem e literatura, psicologia interdisciplinária, educação, acontecimento, filosofia, evento, religião* foram opções oferecidas pela busca avançada. Contudo, o resultado geral que considerava todas essas áreas foi demasiado amplo (3,075 artigos e resenhas). O que obrigou a novo refinamento.

SciELO, ScIELO (Elsevier) e SciELO Brasil. Finalmente, passamos a uma leitura panorâmica e seletiva dos materiais coletados.

Com base nesses critérios, foram encontrados 210 artigos que continham o termo “acontecimento”, embora nas mais diversas acepções. Considerando, porém, a qualidade dos trabalhos, decidimos nos ater apenas a artigos revisados por pares, retornando um total de 179 resultados. Finalmente, vimos a necessidade de especificar a noção de *acontecimento* em seu sentido técnico, desconsiderando seu sentido vulgar de “ocorrência”, assim como seu uso historiográfico no sentido de acontecimento datado, bem como no sentido que lhe tem sido dado pelas ciências da comunicação como efeito midiático. Com isso, o refinamento nos levou a 117 artigos revisados por pares aos quais procedemos a uma primeira leitura seletiva de títulos, resumos, palavras chaves e introduções. Como resultado da análise dos materiais, encontramos 28 trabalhos ligados à temática e que interessava a leitura pormenorizada. Essa leitura alimenta o que, a seguir, apresentamos.

## **2.2 O acontecimento sob uma pluralidade de olhares**

Uma primeira navegação exploratória nos trabalhos referentes à questão revela que a noção de *acontecimento* se tornou não apenas um filosofema que alimenta a reflexão filosófica e histórica desde início do século XX, mas também uma noção polissêmica que nomeia experiências humanas, existenciais, formadoras, cuja análise transborda as disciplinas. A própria noção tornou-se um acontecimento suscitando reflexões heterogêneas, chamando a atenção de um grande número de pensadores dos mais dispersos campos. Entre esses nomes, destacam-se os de Martin Heidegger, Michel Foucault, Deleuze e Guatari, Michel de Certeau, Alain Badiou, Hannah Arendt; Pierre Levy e mais recentemente Jorge Larrosa, François Dosse e outros.<sup>37</sup>

A pedagogia, por sua vez, como *locus* de reflexão-ação sobre experiências (auto)formativas, não poderia manter-se alheia à compreensão do *acontecimento* em seu próprio campo. Assim, alguns autores têm chamado a atenção para a experiência *aprendente* como acontecimental e autoformativa. Deleuze é, sem dúvida, o nome mais citado que, desde a filosofia, contribui com a própria noção de *acontecimento* que alimenta grande parte da

---

<sup>37</sup> Em inglês a produção é ampla e constitui ela mesma um campo de estudo. Contudo, é a tradição francesa que revitaliza a noção vinculada à filosofia, participando da tradição existencial, por um lado (Kierkegaard, Nietzsche) e posmoderna, por outro (Heidegger, Deleuze e Guatarri, etc).

reflexão mesmo em educação. Jorge Larrosa (2011), já no âmbito da educação, contribui com a noção de *experiência* ligada ao que *nos* acontece. Ele mesmo bebe nos autores citados. A comunidade acadêmica brasileira, por sua vez, notadamente no âmbito da pesquisa em educação, não se furtou à discussão. Alguns autores têm contribuído com a repercussão dessa perspectiva. Entre os nomes que contribuem para o debate mais recente podemos citar Christine Jossô, Silvio Gallo, Roberto Macedo, entre outros. São essas as fontes que com maior frequência fundamentam os estudos contemporâneos e que figuram com maior frequência nas bibliografias dos materiais analisados.

A noção de *acontecimento* tem sido tratada desde diferentes disciplinas com os mais variados enfoques, indo da matemática às artes e da psicologia à filosofia. Alguns têm-na tomado como “categoria” arqueológica no estudo da história (Michel de Certeau; François Dosse) e, mais especificamente da história da ciência, como revisado por Jaquet (2015). Outros autores encontram na noção uma ferramenta conceitual heurística prolífica (BRAIGHI, RESENDE, 2013; MACEDO; 2016). Também há aqueles autores que sugerem a possibilidade de um método ou procedimento acontecimental que, de alguma forma, seria capaz de produzir acontecimentos (BERNARDES, 2014). Ainda outros tomam o *acontecimento* tanto como momento de tomada da palavra como ação política (GALLO, ASPIS, 2010) quanto práticas instauradoras de rupturas (FREITAS, OLIVEIRA, 2016). A maioria dos autores tomam essa noção como algo difícil de ser explanada, ou até impossível. Outros a tomam em diversos sentidos. Ambiguidade e polissemia são adjetivos frequentes nos trabalhos, sendo considerados até mesmo inerentes às abordagens que não apenas trabalham a noção, mas assumem aí o *ethos* acontecimental. Esse *ethos* seria a abertura para o inacabamento, o não fechamento, o novo o transmutador.

Revela-se aí uma considerável produção teórica ao redor da noção de *acontecimento* que se mostra heterogênea, polissêmica, plural. Daí que não seja possível reduzir as compreensões a uma homogeneidade ou unanimidade. Mas é possível falar, grosso modo, de uma perspectiva acontecimental que bebe, maiormente, em fontes pós-estruturalistas e/ou pós-modernas, sem desconsiderar outras possibilidades<sup>38</sup>. Diante de fontes tão abundantes e

---

<sup>38</sup> Embora os autores mais contemporâneos, notadamente os que participam do pos-estruturalismo, bem como alguns identificados como pos-modernos, sejam os que lideram esta temática, há contudo uma profusão de materiais que supõe a existência de outros tratamentos aqui não considerados pela limitação da extensão do trabalho (Cf. nota de rodapé 11).

assunções tão variadas, mergulhamos nas entrelinhas das compreensões para colher seiva para a tessitura de nossa própria compreensão do *acontecimento-formativo* no âmbito dos projetos de ciência, reservando-nos a liberdade de assumir parcial ou inteiramente algumas compreensões, assim como a de descartar outras.

Sem a intenção de esgotar a questão, queremos, a partir dessa pluralidade, tecer para nós mesmos uma compreensão possível, dialogando com algumas hipóteses hermenêuticas levantadas pelos autores. Buscamos destacar alguns aspectos que nos parecem relevantes para nossa própria hermenêutica da questão. Desse modo, ressaltamos o caráter auto-constitutivo, isto é, *formativo*, dessa experiência que chamamos *acontecimento* em uma situação específica. Trata-se aqui de narrar o que *nos* ocorre no *acontecimento*, ou, em outras palavras, mostrar “como nos tornamos o que somos” ou como nos experienciamos, nos tornamos outros, nos ressignificamos a partir de e no *acontecimento*.

### **2.3 *Acontecimento*: como nos tornamos o que somos.**

A relevância e a riqueza heurística da noção de *acontecimento* para nossa descrição densa da experiência formativa de meninos e meninas que desenvolvem projetos de ciências não descansa em qualquer discurso de caráter abstrato já que não se trata de conceito cunhado nos solilóquios ou nos laboratórios pseudo-filosóficos. A relevância dessa noção descansa no fato de ser tratar de experiência que toca a própria existência e que tem a ver com a constituição do sujeito, seu *dever si mesmo* no mundo. A noção exprime o próprio “funcionamento e a vida dos homens e das instituições coletivas”, constituindo, portanto, algo que “nos toca” como sujeitos mutantes (LEVY, 2011, p. 182). Compreendemos assim que a experiência aqui indicada se refere ao modo “como nos tornamos o que somos”, isto é, como nos autoconstituímos. Compreender o *acontecimento* é, ao mesmo tempo, um modo de compreender a nós mesmos em nossa finitude, em nossos *deveres* formativos. Para isso, é preciso atentar para a própria existência em seu *vir a ser*, ou, se se quer, é preciso praticar uma fenomenologia hermenêutica de nós mesmos<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Isto equivale a uma Ontologia Fundamental. Embora esse termo tenha sido cunhado por Heidegger, é Nietzsche quem primeiro postula uma ontologia de nós mesmos como hermenêutica, isto é, como interpretação e como analítica das pequenas coisas cotidianas, uma espécie de casuística. Ontologia hermenêutica e fenomenologia hermenêutica diz o mesmo nesta perspectiva.

Essa perspectiva que pergunta pelo vir a ser, pelo como nos tornamos o que somos, foi primeiramente colocada pelo filósofo Friederich Nietzsche (1844-1900) e recuperada no início do século XX, a partir das leituras de seus trabalhos. Seu ensaio autobiográfico *Ecce homo* tem reverberado no pensamento contemporâneo através de diversos autores<sup>40</sup>. Friedrich Nietzsche legou aos pensadores atuais um pensamento que restitui a vida, ou seja, a própria existência em suas minúcias, em suas pequenas lutas, ao centro da preocupação. Para ele, “essas pequenas coisas [alimentação, lugar, clima, distração, toda a casuística do egoísmo] são inconcebivelmente mais importantes do que tudo o que até agora tomou-se como importante” (1995, p. 50). Essas “pequenas coisas” são justamente importantes porque elas nos constituem, são, por dizer em uma figura, as pontes pelas quais tivemos que passar para chegar onde estamos. Por isso, justamente entre essas pequenas coisas o pensador alemão coloca a maior de todas as tarefas: a de buscar a resposta para a questão “como alguém se torna o que é” (NIEZSCHE, 1995, p. 49).

A casuística da existência retoma seu lugar. Os pequenos atos, os pequenos detalhes, o cotidiano, o mundano, o ordinário, da dieta ao ócio, do tédio ao sentimento do divino, das tarefas da casa às tarefas da escola, enfim, a cotidianidade retoma seu lugar como raízes espalhadas sobre a superfície do mundo<sup>41</sup>. Os momentos de intensidade, o *instante*<sup>42</sup> como *repetição*, o *amor fati*, tornam-se questões a serem pensadas seriamente, já que elas nos constituem. Os momentos de pequenas grandezas, de rupturas, de perplexidade, demandam a apropriação ou recusa de um modo de ser. O ser está aí em jogo, dirá Heidegger (2016). Assim, a própria existência (o *ser* e não o *cogito*) recobra seu lugar central no pensamento. Saber como nos tornamos o que somos, isto é, realizar uma genealogia de nós mesmos, ou, realizar uma ontologia fundamental de nós mesmos, torna-se tarefa não apenas para filósofos, mas para o homem contemporâneo.

---

<sup>40</sup> A leitura das obras de Nietzsche, principalmente na primeira parte do século XX, por diversos filósofos, revitalizou as perspectivas existenciais. Estas por sua vez, foram intensificadas na segunda metade do mesmo século, a partir de autores tais como Martin Heidegger, Jean Paul Sartre, Michel Foucault, Deleuze, etc. Alguns desses autores trariam a questão do acontecimento à tona. Heidegger (1927) e Deleuze (1990) encabeçam essa tarefa. O que explica, em parte, a relevância destes autores para a questão, e a preponderância desse pensamento nos trabalhos atuais (Ver notas 10 e 11).

<sup>41</sup> *Dasein*: do Alemão, traduzido como *ser-aí*, *ser humano*. Teve seu uso tornado relevante a partir da obra *Ser e tempo* (1927) do filósofo alemão, Martin Heidegger.

<sup>42</sup> *Instante* é uma das palavras usadas para traduzir o termo grego *kairós*. É equivalente a acontecimento, evento.

Dessa forma, este pensamento com pés no chão, recuperado a inícios do século passado, deu lugar ao pensamento do *acontecimento*, principalmente via pensadores já mencionados, aos quais se somam nomes mais recentes como os de Foucault (1980), Deleuze e Guatari (1998), Certeau (1984), François Dosse (2013) e outros. Nesta perspectiva, a questão a ser respondida continua a ser aquela feita por Nietzsche: “como alguém se torna o que é”.

Nessa perspectiva, o *acontecimento* pode ser entendido, em primeiro lugar, como uma experiência do devir si mesmo, da autoconstituição, da ressignificação ou alteração do próprio sujeito. Assim, o trabalho de André Levy (2011), *O enigma do acontecimento*, busca esclarecer as noções interligadas de *acontecimento* e *mudança*. O *acontecimento* é compreendido como o que irrompe na vida, provocando mudanças, surpresa, confusão. O autor coloca o enigma de como a descontinuidade emerge da continuidade. *Acontecimento* é uma experiência que só faz sentido pelos efeitos que ele produz sobre o sujeito, pela mudança que causa no coletivo, ou pela diferença que instaura em certos modos de ser. Desde uma abordagem clínica psicossocial, o autor busca responder a questões tais quais: “de que forma e de acordo com qual processo, qual trabalho, um estado de coisas, relativamente estável, pelo menos em aparência, se transforma para se tornar outro?” Em outra colocação: “como emerge uma organização, como se modificam os modos de pensamento, as condutas, as regras, as normas, as estruturas sociais?” E finalmente, precisando a questão no nível da auto-constituição do sujeito, o autor a coloca em termos que nos parece centrais para a questão: “como a enunciação de *uma palavra ou como um ato pode ressoar na psique e abalar um processo de pensamento e de ação?*” ou ainda “como podemos nos tornar outro e, ao mesmo tempo, permanecer o mesmo?” (LEVY, 2011, p. 183-184, *itálico nosso*). Eis aí a questão nuclear.

Essas questões são os fios que orientam uma discussão que, de outra forma, padeceria de excentricismo. O que interessa, no âmbito da experiência nomeada como *acontecimento*, é justamente o ser em seu devir, o sujeito em seu tornar-se si mesmo, em suas transformações, em suas pequenas metamorfoses em face de pequenos-grandes *acontecimentos*, nas ressignificações de suas experiências. Em outras palavras: “como se dá a mudança, a autotransformação, a descontinuidade em meio à permanência?” (*Idem*). O *acontecimento* pode ser compreendido aqui como a própria origem dessa descontinuidade, do “devir outro”, da emergência da diferença, do tornar-se outro no nível da subjetividade compreendida como modos de ser assumidos-sentidos.

Juntamente com esse autor, porém no âmbito dos projetos de feiras de ciências, buscamos o acontecimento em gestação. Nos perguntamos como se dá a mudança? Como se mostra, desde a perspectiva dos sujeitos, as transformações? Qual a percepção que eles possuem de suas próprias metamorfoses? São eles consciente dessas transformações? Em que consiste a própria transformação? Por outro lado, deve-se clarificar as condições desse acontecimento, segui-lo em seu acontecer. É preciso seguir esse acontecimento, cercá-lo, observá-lo de todos os ângulos para compreender seu alcance existencial.

Ao mesmo tempo, consideramos que não se trata de pensar um sujeito isolado que se “destaca” do meio social ou que se “pensa” a si mesmo e seu mundo sem estar nele profundamente inserido e implicado. O ator ou atriz social<sup>43</sup>, o sujeito, o indivíduo, ou como queiram chamá-lo, é, ao mesmo tempo, intencional e interacional. Nos acercamos assim às análises que integram os atores ao campo de estudo e que se afasta do paradigma economicista do sujeito para integrá-lo a uma análise sociocultural que “privilegia as dinâmicas sociais, ao contrário dos estatismos e dos fenômenos de reprodução valorizados pelo estruturalismo” (DOSSE, 2013, p. 439). Para nós o sujeito é também um *ser-no-mundo*, ideia oriunda da fenomenologia hermenêutica de Martin Heidegger (1927). Nesse ver, o sujeito é inseparável do seu mundo, ele é *ser-no-mundo* e sua compreensão de mundo. Porém, mesmo nessa implicação entre ser e mundo, existe, para além de qualquer condicionamento histórico-social a possibilidade de singularização e ressignificação ou reapropriação do ser cotidiano a cada *instante* (*Augenblick*)<sup>44</sup>.

As dicotomias que separavam radicalmente sujeito coletivo e privado, ou o indivíduo do mundo no qual está inserido, não são suficientes para exprimir a complexidade dessa relação. Mas, como não se trata de dizer o que seja um sujeito, nem de elucidar essa questão<sup>45</sup>, senão apenas de indicar como se percebe, narra, age e ressignifica situações, como dá sentido a si mesmo ou como experiência seu próprio devir em função de um processo formativo,

---

<sup>43</sup> Embora não seja nosso objetivo principal discutir o estatuto do *sujeito*, nossa abordagem se acerca mais às perspectivas de Lattour que envolve o hibridismo humano não-humano, ou à perspectiva de Alan Touraine que mantém uma compreensão equilibrada entre o ator e o sistema, “repelindo com igual firmeza a absolutização das estruturas e a do sujeito”, buscando “situar-se na articulação do ator e do sistema no qual ele atua e é atuado” (DOSSE, 2013, p. 440). O instituído e o instituinte se encontram na co-instituição do ator social que devém autor de si e do mundo. Ardoino (1998) contribui com esta perspectiva do devir *autor*.

<sup>44</sup> *Instante* traduz o alemão *Augenblick* que quer dizer “piscar de olhos” e que aponta para a experiência do *acontecimento*, do instante inaugural, do momento da decisão.

<sup>45</sup> François Dosse apresenta essa questão em seu clássico *A história do Estruturalismo*, vol. II.

simplesmente apenas assumimos essas compreensões, entendendo na via da perspectiva etnometodológica que o que há são pessoas que interagem, “atores que inventam seus etnométodos todos os dias” (DOSSE, 2007, p. 438) e que, ao inventarem o cotidiano (Certeau, 1984) se (re)inventam a si mesmos. Este ator social é afetado pelos jogos dos *microacontecimentos* que “pontuam a vida cotidiana, tanto das pessoas como das sociedades, e que são indissociáveis do modo e do lugar de sua ocorrência, assim como das pessoas que o viveram” (LEVY, 2011, p. 183).

O *acontecimento* se dá, nesse contexto, justamente, para esse ser *no* mundo, para esse ator social que é afetado no encontro com o outro, sem abdução do sujeito do meio no qual se move. Esta compreensão do acontecimento é corroborada por Salgado e Garcia (2016) que no artigo *O deslize do alternativo* adotam uma postura pós-estruturalista para falar de “devir-revolucionário”. Para eles esse devir toma o lugar do “acontecimento da revolução” operando um deslocamento dos afetos, isto é, de desejos e, ao mesmo tempo, uma reorganização dos processos da vida. Esse devir “aparece como o poder de variação e reordenação dos objetos, dos sujeitos, dos signos e das significações de um mundo prévio”. Citando Pellejero, eles argumentam que esse devir “atua no cotidiano assim como as táticas de Michel de Certeau (2013): “práticas desviacionistas que não se definem pela lei do lugar” e que “jogam com os acontecimentos para transformá-los em ocasiões, e suas ações estão no âmbito do utilizar, manipular e alterar algo” (SALGADO, GARCIA, 2016, p. 111/112)<sup>46</sup>.

Note-se que, embora essas práticas não se definam pela “lei do lugar”, elas se dão num “lugar” já instituído, provocando rupturas pelo modo de criar as “ocasiões” o que implica inserir mudanças no jogo das relações e, portanto, nos modos de ser em cada situação, diante das resistências que o mundo impõe. O que aí ocorre, porém, nos parece, abrigar maior intencionalidade do que aquela que Michel de Certeau pareceria aceitar. Não nos parece que as práticas desviacionistas realizadas por seus praticantes culturais careçam de intencionalidade ou não sejam “capitalizadas”, de alguma forma, pelo ator social. O sujeito e seu mundo está inteiro nas ações. Ações, por sua vez, produzem mudanças no mundo e, reflexivamente, nos sujeitos que nele atuam. Aliás, devir, tornar-se outro, mudar, afetar-se pelas ações no mundo é

---

<sup>46</sup> Embora Michel de Certeau não aceite um “retorno ao sujeito”, nada impede compreender as práticas desviacionistas como ações intencionais de sujeitos que se transformam ao transformar. Esta é a compreensão de fundo deste trabalho.

próprio do ser no mundo. São esses microacontecimentos transformativos que procuramos nesta pesquisa no trajeto dos atores da escola pública.

#### **2.4 Acontecimento: o momento da diferença**

Na *diferença* descansa outro efeito constitutivo do *acontecimento* intimamente ligado à discussão interior, aliás, seu correlato. No *acontecimento* a diferença se manifesta, se dá como poder de variação, de reorganização, de reordenação tanto dos objetos quanto do próprio sujeito. Algo e alguém se *alteram*<sup>47</sup>, se tornam outros e se declaram outros. Assim, Gallo e Martinez (2015), em seu artigo *Líneas pedagógicas para una educación corporal*, destacam alguns trabalhos que centram seu interesse sobre o “currículo como território de multiplicidades” estabelecendo relação com a filosofia e com uma “educação em termos de aprendizagem signo” ou “como devir-outro em termos de educação moral e alteridade” (p. 615). À educação normalizadora, modeladora, instrutiva e disciplinar os atores opõem uma educação que “exige um cuidado moral como acontecimento ético, experiência, problematização, ação educativa e prática reflexiva” (p. 616). Esta perspectiva “defende um pensamento imanente, do aqui e agora, um pensamento do acontecimento, de realidades constantemente cambiantes, de transformações, longe de toda verdade identitária e de toda subjetividade criada” (p. 619). Embora os autores trabalhem com a ideia de “oposição”, o que nos parece ainda presa à dicotomia cartesiana, o que é essencial em seu trabalho é justamente o reconhecimento da auto-constituição do sujeito frente ao instituído. A questão central é colocada por eles nos seguintes termos: “como nos libertar dos pontos de subjetivação que nos fixam, que nos prendem à realidade dominante?” (*Idem*), ou seja, como nos tornamos outros em meio à hegemonia do instituído, disso se trata no acontecimento. E nesse “tornar-se outro”, dá-se a diferença na diferença, esse *alterar-se* é o que ocorre de fundamental.

Contudo, *acontecimento*, nesse ver, não se limita apenas à “possibilidade” de mudança, de alteração. *Acontecimento* é o dar-se da mudança, é diferença em seu movimento de diferenciar-se. Tratar-se-ia de termos constituintes e recíprocos. Por isso entendemos com Lopes (2013) que acontecimento é a própria diferença em seu dar-se. Em seu artigo *Deleuze: a obsessão pela gênese*, o autor parte da compreensão deleuzeana de que à filosofia lhe compete pensar o acontecimento no conceito. O artigo busca compreender a concepção de gênese em

---

<sup>47</sup> Jacques Ardoino desenvolverá esta noção: *alter-ação* no sentido de tornar-se outro no encontro com. Nota-se porém que este conceito é pouco explorado pelos estudos contemporâneos desta perspectiva.

Deleuze, para quem a “filosofia é ato de criação de conceitos e de personagens conceituais a partir de um plano de imanência”. “*O conceito diz o acontecimento, não a essência ou a coisa*” (LOPES, 2013, 193).

Ainda a partir do pressuposto deleuzeano, o autor exemplifica a mudança, isto é, a diferença que se opera no sujeito quando do deslocamento dos espaços urbanos para o interior da casa (do lar). Embora o autor dê a impressão de permanecer um tanto preso à dicotomia “interior-exterior”, é feliz ao destacar a diferença não apenas em termos de espaço, mas também de temporalidade, de hábitos, de modos de ser e fazer, assim como de outras regulações, pelo que a casa se aproxima, para ele, do que “gostaríamos de dizer conceito” (*Idem.*, p. 222). A casa se torna um *locus* da diferença. O sujeito torna-se outro no passo do espaço urbano para o do lar. A casa é o lugar do ritmo outro, de regulações outras. Poderíamos acrescentar: *locus* de liberdade.

Essa diferença emerge em algumas falas dos sujeitos que participam do programa *Ciência para todos no semiárido potiguar* (o que será analisado mais adiante —cap. 3). O espaço-tempo de aprendizagem é visto como um *locus outro*, um *locus* de acolhimento, apaixonante, que possibilita a busca de alteração, isto é, de diferenciação do sujeito, de instauração da *outridade*, tornando-se espaço-tempo gerativo para a gênese de um modo outro de ser. O caráter de “casa”, isto é, espaço outro da subjetividade, espaço de familiaridade, lugar no qual somos estimulados a ser outros, já não determinados por um modo “público”, senão por um modo outro no qual os sujeitos se reconhece. Esse caráter pode ser atribuído ao momento formativo no interior de uma atividade na qual nos sentimos autorizados a ser outros, a cultivar diferenças e singularidades.

Sílvio Gallo e Renata Lima Aspís (2010), em seu artigo *Ensino de filosofia e cidadania nas “sociedades de controle”: resistência e linhas de fuga*, problematizam a relação entre ensino de filosofia e cidadania na sociedade contemporânea. O *acontecimento* aparece como tomada política da palavra a qual deve ser um exercício do ensino de filosofia, a qual cumpriria assim sua função, tendo aí sua relevância social atual. Os autores também tratam sobre a diferença constitutiva no *acontecimento*. Para eles, trata-se de um ato político, de tomada de posição pela palavra crítica tendo o exercício filosófico como *locus* de cultivo desse cidadão que se autoriza a falar, a tomar a palavra. Se o estado moderno policial “é um mecanismo de administração do instituído, a política é acontecimento de uma ruptura instituinte” (p. 101).

O *acontecimento* torna-se instauração da ruptura via retomada política da palavra, em face da sociedade do hipercontrole que a cerceia, que exclui e nega cidadania. *Acontecimento* aí é a própria ruptura institutiva, a instituição<sup>48</sup>, ou melhor, o ato instituinte, a ação da palavra que cria, como ruptura, que institui no e contra o instituído, de forma contestadora, questionando o já instituído. O cidadão, retomando a palavra que lhe foi interdita, instaura a diferença, a ruptura, e, dessa forma, uma cidadania da resistência torna-se possível. O *acontecimento* se mostra então como uma tomada da palavra que instaura uma “ruptura instituinte” (o que se institui é uma cidadania outra, um cidadão que resiste). A própria tomada da palavra pelo cidadão, pelo aprendiz de filosofia, no exercício do pensamento crítico, é ação que instaura *acontecimento* (GALLO E ASPIS, 2010, p.101-104).

Para nós, esta *revolução* se atualiza no reposicionamento de um sujeito que, diante do instituído, reconhecendo um já lá, porém não se limitando a ele, pratica uma *autorização* nos termos de Ardoino (1998). Assim, o posicionamento filosófico, a tomada da palavra, o fazer outro, enfim, a *autorização* constitui essa tomada de consciência de um si, de um sujeito e sua intencionalidade, o reconhecimento de si como instituidor diante do instituído, o autor metamorfoseando em autor de si, e que pode ser explicada nos seguintes termos:

Significa que o que caracteriza a prática é que ela é sempre uma consequência de certas determinações, que há nela permanentemente um “já lá”, mas que o essencial é que toda prática é sempre um começar. Em função dessa ideia do ator que se torna autor, nenhuma prática é deduzida, nenhuma prática pode ser apreendida [...] ela é sempre da ordem do projeto, do início radical, mas de um início radical que é, ao mesmo tempo, reconhecimento desse “já lá”. E é em torno dessa dupla assunção que há uma recusa de ser si-próprio, si-unicamente, seu autor (ARDOINO, 1998, p. 26/27).

## **2.5 *Acontecimento: uma temporalidade outra***

Intimamente relacionado à questão da diferença, aliás, aí suposto, está a própria irrupção do novo, portanto, da abertura para uma outra temporalidade, de um outro modo de ser. O *acontecimento* é a emergência do novo no campo das possibilidades em um tempo que se mostra oportuno. Na perspectiva do *acontecimento*, dão-se transmutações que não se reduzem a qualquer novidade de um evento, mas às aberturas que daí se originam. Assim, Brito e Ramos (2014), em seu trabalho *Por um acontecimento e uma aprendizagem-acontecimento*, afirmam

---

<sup>48</sup> *Instituição* no sentido de *ato de instituir*, de inaugurar, de gerar, e não *Instituição* no sentido substantivo de instituído.

que essa transmutação é da ordem do “incorporal, que transborda para um tempo indefinido, criando um campo de potência” (p. 37-38). Citando François Dosse, eles propõem que se trata de um *Eventum Tantum*, que não precisa ser considerado de grande magnitude, aliás, “pode ser imperceptível e, no entanto, mudar tudo”. Onde há acontecimento, há gênese, há mudanças, há novas forma de perceber-se.

Esses *acontecimentos* podem dar-se nos encontros, nas fissuras, nos gestos singulares, nos momentos inesperados. E são esses *acontecimentos*, no jogo entre mesmice e diferença, entre permanência e mudança, o que os autores buscam identificar nas experiências dos sujeitos da pesquisa via análise de narrativas. Os autores tomam o cuidado de ressaltar que essa experiência nada tem a ver com uma dicotomia interior ou exterior, “individual ou coletivo, particular ou geral, mas, talvez, com todas as maneiras possíveis, a partir da perspectiva ‘própria’ com que cada um pode situar-se nesse acontecimento” (BRITO, RAMOS, 2014, p. 38). Os autores chegam a essas considerações a partir de estudos de casos, mais especificamente, a partir da análise de cartas [e-mails] de duas professoras que relatam suas experiências de ensino (Lu e Céia). Os autores identificam e analisam expressões que são interpretadas por eles como manifestação de uma concepção de formação que produz indivíduos normalizados (*Idem*, p. 39) e práticas dogmáticas. Por outro lado, eles também identificam, ao mesmo tempo, práticas que consideram acontecimentais, que incorporam a diferença e “desliga a ação educativa de uma identidade” (*Idem*, p. 40). As práticas temporais instituídas e outras instituintes, sugere essa perspectiva, parecem ter uma correlação não dicotômica. No instituído há espaço para afirmação da diferença como temporalidade outra.

Ainda sobre essa temporalidade outra, Chisté, Leite e Oliveira (2015), no estudo da interface entre infância, cinema e educação nos informam sobre *um movimento temporal*, que indica um tempo ou tempos distantes do tempo numerado, sucessivo, orientado. Esse tempo que povoa o devir-criança da matemática, é o tempo *kaiônico*, ou seja, o tempo *kairós* e *Aiôn* juntos, movendo-se pelas situações, atentos às ocasiões. Trata-se de “um tempo infantil, que, enquanto *Chronos* segue os números, *Kaiôn* brinca com eles. É, ainda, um acaso, uma oportunidade, um acontecimento, lampejoso como um raio que prenuncia algo de inesperado, de imprevisível” (*Idem*, p. 1153). Assim, as “imagens produzidas pelas crianças [...] convidam-nos a pensar no tempo *kaiônico*, no tempo oportuno, acontecimento, experiência (Larossa)” (CHISTÉ, LEITE, OLIVEIRA, 2015, p. 1154)

Também Cadavid (2011), em seu artigo *La educación corporal bajo la figura del acontecimiento*, nos informa que o *acontecimento* é constituído por um movimento temporal. O “momento da efetuação acontece em um tempo (Cronos) que escapa ao presente porque passa. É por isso um devir (*Aion*), que rompe com a concepção lineal de tempo” (p. 509). Tratar-se-ia de um tempo que não opõe passado a presente, mas que coexiste com o presente, abandonando a separação cronológica do tempo em um antes e depois.

Pinho e Souza (2015, p. 663-675), por sua vez, em seu artigo *O tempo escolar e o encontro com o outro: do ritmo padrão às simultaneidades*<sup>49</sup>, atentam para o caráter temporal peculiar ao *acontecimento* no contexto da sala de aula. O tempo escolar pode ser compreendido, ele próprio, como um “acontecimento que se dá no encontro com o outro”. A partir de leituras de Bakhtin e Levinas, os autores observam que o *acontecimento* parece estranho à mensuração e à previsibilidade do ritmo característico do cômputo cronológico do tempo. Ou seja, diferentemente, a abertura característica do *acontecimento*, “sua indeterminação absoluta, seu contorno em devir, o arriscado desfecho do acontecimento na vida vivida coloca em xeque o ritmo como única expressão do tempo” (*Idem.* p. 674). Nesse ver o *acontecimento* é compreendido em chave dialógica bakhtiniana como “abertura ao devir, indeterminação, possibilidade”. Já seguindo Levinas, para quem “o tempo é concebido como acontecimento” ou se configura como “descontinuidade, em que cada instante é um novo começo, um nascer de novo”, os autores destacam que essa temporalidade “acrescenta algo de novo ao ser, algo de absolutamente novo”. Nesse sentido, “cada instante ao incorporar a alteridade, produz um acontecimento inédito”. O tempo escolar pode ser pensado assim como acontecimento, como instante, como simultaneidade, “o que pressupõe não a imposição, mas a coexistência de múltiplos tempos e temporalidades, sejam eles individuais, sociais ou naturais” (PINHO, SOUZA, 2015, p. 675-676).

Tratando-se de uma ruptura principalmente da temporalidade, o *acontecimento* se impõe como “lapsus”, algo que “acontece de repente”. Mas não apenas isso. A ruptura temporal é assinalada por um choque afetivo, isto é, emocional cuja intensidade nos abala, nos toca, nos “deixa sem voz”. Assim, acontecimento é momento que “abre uma janela sobre o que estava mascarado, ignorado, despercebido, por traz da harmonia, da estabilidade, da regularidade” espaço-temporal (LEVY, 2011, 183-184). Trata-se então de um “momento-chave do processo

---

<sup>49</sup> Os autores analisam narrativas; interpretam Bakhtin e Levinas.

de mudança” que nos *afeta* como experiência transformadora, como momento de assunção do novo sentido, assim como momento de perda de referência, de queda na falta de sentido, bem como uma experiência de “renovação, de despertar, de emergência, assimilável à criação intelectual ou poética, de abertura para um futuro inédito” (*Idem*). O *acontecimento* se abre, antes de tudo, como algo que ocorre “externamente a nós, na realidade objetiva, mas que só tem alguma significação a partir do momento em que ele toca nossa subjetividade, produzindo uma emoção e algumas interrogações”, anunciando “um futuro, um ponto de partida de mudanças, tanto em nossas maneiras de pensar quanto na realidade social” (*Idem*, p. 194). Essa irrupção da temporalidade outra, a chegada do novo, atinge então a própria subjetividade, modificando-a, criando sentidos ou até derrubando os que se tinham por dados. O *acontecimento*, portanto, torna-se experiência de criação, perda ou ressignificação dos sentidos.

A temporalidade que se instaura no tempo-espaço escolar, potencializado pelo ciberespaço e pelas dinâmicas dos saberes complexos, sincrônicos, mistura de temporalidades, aparece como um aspecto da realidade formativa que não pode ser desconsiderada em uma pesquisa do *acontecimento*. Meninos e meninas que participam de um processo de produção científica no espaço virtual dentro-fora da escola são permeados por acontecimentos ligados por diversas temporalidades. Daí a importância de considerar esta compreensão do tempo para a pesquisa que aqui desenvolvemos.

## **2.6 *Acontecimento*: experiência de ressignificação**

O *acontecimento* pode ser compreendido também como experiência de ressignificação, de criação de sentido. Nesse ver, a noção de experiência cobra importância. Sem pretender limitar a experiência, de forma tentativa, pode-se identificar alguns níveis dessa experiência. Em um primeiro nível poderia ser colocado o da percepção imediata e a da impressão deixada por uma experiência marcante. Já em um segundo nível seria o da “experiência da experiência, cuja consciência permite entender o mundo sob nova ótica, ou seja, ek-sistere, tornar-se para si, em sua relação com o mundo e com os outros” (LEVY, 2011, p. 188). O que remete, portanto, a um trabalho de re-elaboração reflexiva na qual pode emergir sentidos e tornar o *acontecimento* vetor de mudança. Isto supõe que um evento, uma atividade qualquer não gera por si só mudança. Nem todo acontecimento (isto é, ocorrência) é, de fato, um *acontecimento*<sup>50</sup>. Os

---

<sup>50</sup> Usamos a ênfase gráfica (cursivas) para indicar a diferença entre “acontecimento” no sentido comum, como “ocorrência”, “evento” e *acontecimento* no sentido técnico, como experiência existencial significativa.

teóricos costumam repetir que no *acontecimento* nada acontece ou, de outra forma, que o *acontecimento* é o que ele se torna (HEIDEGGER, 2016, 424; DOSSE, 2013, p. 1). É preciso que o que ocorre (ou ocorreu) seja *revivido, significado, ressignificado*, trabalhado pela memória reflexiva e afetiva e que, assim, cobre novo sentido para quem o vive. É necessário que o acontecimento se torne um *acontecimento para mim*, isto é, que *me aconteça*. Aliás, é assim que Larrosa (2011) define experiência: “*En portugués se diría que la experiencia es ‘aquilo que nos acontece’*”. Nessa ótica, o *acontecimento* é inseparável, portanto, da experiência significativa: ele é a própria experiência como condição de possibilidade de sentido, revelando-se aí uma dupla dimensão.

O trabalho de Fernanda Mota (2018), *O ensino de Filosofia da educação e as noções de encontro, acontecimento e superfície* oferece elementos que corroboram essa compreensão do *acontecimento* como sentido. Citando Deleuze, a autora anota que o “acontecimento não é o que acontece (acidente), ele é NO que acontece...”. Nessa leitura, só há acontecimento quando o que acontece nos toca, ou quando o consideramos nosso. Em outras palavras, é preciso apropriar-se (não no sentido de possuir), deixar-se invadir, perceber, sentir o que acontece para ressignificá-lo, para torná-lo nosso. A essa dupla face do acontecimento ela identifica com um duplo que, ainda seguindo Deleuze, chama de “efetuação” (o que acontece) e “contraefetuação” (o que *nos acontece*). Isto é, o que cobra sentido para nós. “Os acontecimentos são sentidos” (MOTA, 2018, p. 283; 284).

Brito e Ramos (2014) seguem a compreensão de uma dupla face do *acontecimento*. O *acontecimento* é efetuação e contraefetuação. Recorrendo a Deleuze (2009), os autores explicam que existe o momento em que o acontecimento “se encarna em um estado de coisas (...). Mas há outro lado, que é livre das limitações de um estado de coisas, sendo impessoal e individual, neutro (...) aquele instante móvel”. E é justamente nesse “local de trocas”, isto é, entre o “estado de coisas e o improvável, a contingência, o paradoxo”, enfim, é aí o momento em que “o sujeito é ‘forçado’ a produzir algum tipo de sentido pela contraefetuação”. O sujeito busca, assim, novos significados para dar conta do que *lhe* acontece. O acontecimento, nesse sentido, “é o encoberto que se torna manifesto” e “onde o instantâneo e o efêmero pueriliza a eternidade e “tudo é mudança, evenemencialismo, novidade, criação” (BRITO, RAMOS, 2014, p. 35). Esse acontecimento se caracteriza pelas trocas, destruições, organizações, desorganizações, torções, mutações, simbioses, enfim, experiência de criação de sentidos.

Concordamos com Cadavid (2011, p. 509) para quem o *acontecimento* também constitui a experiência nesse duplo aspecto, da efetuação e da contra-efetuação. Em outras palavras, agora falando em um aspecto mais psicológico, o “ser do sensível não pode se limitar à sensação do que (nos) ocorre, é isto sim, aquilo que necessariamente é sentido” (*Idem*). O que nos toca, o emocional, a intensidade de um momento, não se resume a sua materialidade, isto é, a sua ocorrência, ou a sua sensação. Na experiência acontecimental um evento qualquer cobra uma face do aberto, do que nos questiona ou que nos faz questionar o próprio ser, o próprio acontecer. No *acontecimento* “Há um encontro com algo que nos convida a pensar”. A reflexividade torna-se objeto inerente ao *acontecimento*. “O objeto do encontro faz nascer a sensibilidade do sentido, não é a qualidade, mas o signo, não o dado, senão aquilo pelo que no dado é dado. Assim a experiência não é o que nos ocorre, mas o que fazemos com o que nos ocorre” (CADAVID, 2011, p. 509).

Nesse mesmo horizonte, o artigo *As condições de (im)possibilidade da experiência em John Dewey e Jorge Larrosa: algumas aproximações* traz uma interessante discussão sobre a *experiência como acontecimento* e seu efeito sobre a subjetividade. Dariane Carlesso e Elisete M. Tomazetti, procuram aproximar as noções de “experiência” e “mudança” discutindo “as condições para que o *acontecimento* ou a *construção/reconstrução* da experiência façam parte do processo de constituição do sujeito”. O trabalho transita assim entre Dewey e Larrosa tomando por norte a noção de experiência, aproximando os autores a partir das características e elementos que tornam possível a própria experiência como acontecimento. Sem reduzir ou homogeneizar os conceitos, os autores desejam mostrar as potencialidades dessa reflexão para a educação contemporânea (2011, p. 76-77) e estruturam o trabalho em três momentos. No primeiro, indicam alguns elementos que, segundo Larrosa e Dewey, impossibilitam a experiência (2.1), em um segundo momento, elencam elementos possibilitadores da experiência (2.2) e, finalmente, “a guisa de conclusão”, oferecem uma síntese da reflexão (3).

Os “elementos possibilitadores da experiência” correspondem a “situações nas quais o sujeito passa a ser autor do processo de conhecer”. Citando Larrosa, os autores anotam que a “experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toques, requer um gesto de interrupção” (CARLESSO, TOMAZETTI, 2011, p. 83). Trata-se de um momento em que o sujeito é capaz de “parar”, olhar devagar, escutar, suspender o automatismo, atentar para o que ocorre, abrir os olhos, falar sobre, encontrar-se, dar-se tempo e espaço. Essa experiência supõe não apenas o pensar, mas o pensar bem. Há, portanto, uma quebra no modo do pensar. Nessa perspectiva, o sujeito é aquele capaz de articular suas experiências, ou aquele para quem o

pensamento reflexivo é vital, destacando uma dupla dimensão que agora assume as características de ativa e passiva. A *experiência* como *acontecimento* tem assim lugar no sujeito. “O sujeito da experiência é sobretudo um espaço onde têm lugar os acontecimentos” (LARROSA, 2003, p. 24, apud CARLESSO, TOMAZETTI, 2011, p. 84). “Na experiência, o sujeito é receptivo àquilo que é ‘novo’, ao *acontecimento* da experiência (Larrosa), ou à *construção e reconstrução* da mesma” (Dewey) (*idem.* p. 85). Para ambos os teóricos, na experiência, o sujeito se expõe a “um espaço indeterminado perigoso, pondo-se nele à prova e buscando nele sua oportunidade, sua ocasião”<sup>51</sup>.

Por outro lado, na interpretação que os autores fazem de John Dewey, “a experiência pode ter um caráter negativo ou positivo”. Trata-se de uma experiência que pode produzir abertura, mas também dureza, insensibilidade. O sujeito é, nesta perspectiva, sensível e aberto à transformação de si mesmo. “Tanto para Dewey quanto para Larrosa, o movimento da experiência coloca o sujeito como centro do processo de construção de si mesmo e do conhecimento” (CARLESSO, TOMAZETTI, 2011, p. 88). Assim, na leitura dos autores, para Larrosa o grande protagonista do processo é o sujeito capaz de ressignificar, de voltar sobre si mesmo, enquanto para Dewey o protagonismo recairá sobre a instituição escolar, sobre o currículo, sobre o ambiente educacional e sobre o professor.

Em *A experiência estética como acontecimento formativo ético*, partindo de uma hermenêutica filosófica que compreende o ser humano como inacabamento e temporalidade, Lago e Vani (2015) se preocupam pela compreensão da relação entre o ensino de arte e a formação. A experiência estética se mostra como *acontecimento* importante na formação das subjetividades e não apenas como contemplação do belo. Concebem assim o ensino de arte como potencialidade formativa e a própria arte como acontecimento. Daí que os autores proponham uma formação de professores que ultrapasse a questão da “distinção estética” para a qual torna-se necessário compreender profundamente a relação entre experiência estética e formação. Preocupando-se com a crise ética e educacional contemporânea, eles veem potencialidades no ensino de arte e levantam a seguinte questão geral: como os arte-educadores compreendem a experiência estética e a relação desta com a educação? O estudo propicia assim

---

<sup>51</sup> “Ocasão” é termo importante que exprime o tempo do acontecimento, ou do evento. Traduz o *kairós* grego.

uma reflexão sobre a “formação como acontecimento ético pela experiência estética” (LAGO, VANI, 2015, p. 462).

Nessa perspectiva, e a partir das percepções de educadores e arte-educadores, o estudo apresenta pontos de vista e se situa no debate entre ética e estética, no qual a experiência estética é vista como uma forma de acontecer ético de configuração e reconfiguração dos valores. A experiência estética possibilita a experiência do “ser humano em seu todo razão e emoção”, permitindo “o conhecimento daquilo que é excluído pela lógica do conceito, criando novas compreensões de mundo” (LAGO, VANI, 2015, p. 464). Seguindo as conclusões do filósofo Hans-Georg Gadamer<sup>52</sup>, os autores dão ênfase ao novo fôlego da reflexão estética em relação à formação humana propondo o jogo intersubjetivo no qual “o outro, a tradição, o eu, o presente têm algo a dizer, ao mesmo tempo que vão se constituindo na multirreferencialidade” (*Idem*, p. 470). A verdade não permaneceria assim atrelada ao polo da subjetividade, mas no jogo da intersubjetividade e da multirreferencialidade. Este “jogo” é “um modo de ser da experiência estética em sua dimensão ontológica, como acontecer temporal” (*Idem*). Busca-se assim superar a unidimensionalidade subjetiva pela multirreferencialidade dialógica. A compreensão daí decorrente é que nessa multirreferencialidade do “acontecer originário originante”, o professor, o aluno e o ensino-aprendizagem “são elementos do jogo educativo que só tem sentido enquanto jogo, relação a partir da qual a formação ganha sua definição como autoformação” (*Idem*). Finalmente, a estética emerge desse balanço histórico como “experiência profunda de si” no diálogo com o outro e com o mundo: “uma experiência ontológica produtiva, constitutiva do ser”. A estética, portanto, não mais se limitaria à reflexão sobre o Belo, nem sobre a obra de arte como objeto, mas se torna uma “faculdade articuladora de entendimento”, de compreensão de si, de constituição de si. A experiência estética é, nessa via, *acontecimento* vivencial, autoformativo, autoconstitutivo na dialogicidade.

Consequentemente, a experiência estética responde às exigências de seu tempo e aos valores que vão sendo reconfigurados no *acontecimento*. Assim, na experiência de encontro com o outro, seja esse “outro” o livro, uma obra de arte, etc., há a possibilidade de autorressignificação. Trata-se então de experiências constitutivas das subjetividades singulares que não podem ser anuladas nem por universalismos nem por esteticismos nem individualismo

---

<sup>52</sup> Filósofo alemão (1900-2002), expoente da hermenêutica. *Verdade e método* (1960), em 2 volumes, é considerada sua obra mais importante.

(LAGOS, VANI, 2015, p. 477-478). A experiência estética se apresenta portanto como possibilidade de acontecer ético no jogo intersubjetivo possibilitando a emergência da singularidade e da alteridade. No *acontecimento* da experiência estética emerge, como fenômeno autônomo, “como abertura, como ser em devir, à medida que traz o estranho, a inovação e pluralidade”, se dá a possibilidade de uma experiência educativa, autoformativa, como acontecer originário sem abandono de critérios éticos (LAGOS, VANI, 2015, p. 479). Essa experiência é *acontecimento* formativo ético posto que capaz de vencer a anestetização e a reificação ao instituir-se como experiência dialógica singular.

## **2.7 Decifrar o *acontecimento-formativo*: uma tarefa.**

Esta revisão da literatura resultou fecunda para nossa compreensão da noção de *acontecimento* e sua relação com a *diferença*, a *temporalidade* e, principalmente, para a proposição de nossos próximos passos, isto é, a tarefa de tentar compreender um *acontecimento* em sua emergência de sentido. A proliferação dos trabalhos em torno à temática, principalmente em Educação, mostra que dita noção tornou-se, ela mesma, um *acontecimento*, um filosofema, ecoando no ambiente acadêmico brasileiro, escorregando para vários campos compreensivos. Essa reverberação tem repercutido na pesquisa no campo pedagógico. Pode-se arriscar a falar de uma “abordagem *acontecimental*” que busca consolidar-se e que busca dar conta das transformações que se apresentam nos diferentes espaço-tempos formativos.

Esta perspectiva da pesquisa em educação, portanto, assume um caráter multirreferencial, tanto pela pluralidade dos olhares e dos pontos de vistas das análises, quanto pela própria característica da matéria: o *acontecimento* é uma experiência da *alteridade*, da *diferença*, da *ressignificação*, da *temporalidade* outra, é uma *experiência de retomada da palavra* (para nós: *autorização*), de criação de sentidos, é o próprio sentido-vivido que se instaura como novo em sua própria temporalidade. É no *acontecimento* e pelo *acontecimento* que nos tornamos outros, que instauramos o novo em meio ao já dado, e nos tornamos o que somos.

Daí a importância dessa noção para pensar o fenômeno que aí nomeamos como *acontecimento-formativo* e que se instaura no contexto do desenvolvimento de projetos de feiras de ciência. Provisoriamente, podemos indicar que o *acontecimento-formativo* constitui uma faceta do *acontecimento* e se torna noção subjunçora com a qual indicamos momentos de *ressignificação* de experiências (*acontecimentos*) nos quais o sujeito, ao voltar-se sobre sua

trajetória (*memória*) e narrar sua saga (história), sinaliza momentos instituintes de si (*formativos*) via ressignificações, *autopercepção* de *alterações*, identificação de intensidades, temporalidades outras, *negatividade*, *autorização*, etc.

Contudo, para esta análise, os materiais aqui apresentados ficam ainda curtos em pelo menos dois aspectos. Por um lado, há em alguns trabalhos uma tentativa —incoerente, ao nosso ver, pelas próprias características do *acontecimento*— de construir algo assim como um “método acontecimental” voltado para a construção de momentos acontecimentais. Tal objetivo é incoerente em relação ao próprio objeto, já que, segundo a literatura e a maioria dos trabalhos nessa área, o *acontecimento* não admite nada que se pareça a um método ou a qualquer “didática da produção”. O *acontecimento* não se dá por qualquer desenho educativo nem modelo de gestão que teria a prerrogativa de causá-lo. O lugar não escolhe o *acontecimento*. Essa experiência é, pelo que mostra as tentativas de compreendê-lo, da ordem do imprevisto, do inaugural, do ambíguo, do experiencial e, portanto, da singularidade, ou como dizia Certeau (2014), uma vitória do tempo sobre o espaço.

Por outro lado, os trabalhos não vão suficientemente fundo quanto à questão central da *alteridade* e *alteração* próprio desse fenômeno, como um aspecto da experiência da propriamente acontecimental. Não se mostra o passo do instituído e do instituinte. Parece-nos que as implicações da *alteridade* que se dá na singularização, como experiência instauradora de subjetividades, bem como os modos pelos quais se opera, assim como as consequências para a compreensão da (trans)formação dos *atores* sociais em *autores*, pede maiores reflexões (já não a partir da teoria, mas da análise das experiências dos próprios sujeitos). Isto deixa ao descoberto, o limite das teorias.

A partir deste ponto a tarefa é outra: ir ao encontro dos sujeitos e do acontecimento para ver, de perto, suas feições. Nessa via, aprofundar nossa compreensão do fenômeno aqui descrito, isto é, o *acontecimento-formativo* em âmbito específico (dos sujeitos no contexto dos projetos de feiras de ciências) exige um esforço hermenêutico. Exige “ir à coisa mesma”, mergulhar com todos os sentidos no mundo desses sujeitos-atores-autores. Isto implica uma atitude etnográfica multirreferencial cuja tarefa primeira é ouvir essas vozes falarem por elas mesmas, chegar o mais próximo possível da realidade cotidiana para compreender as alterações, transformações e ressignificações que se dão como *acontecimento-formativos* e que se opera no transcurso de uma temporalidade criada em torno aos projetos de de ciência. Ao

desenvolvimento desta tarefa se dedica o próximo capítulo intitulado *O mundo da escola Hermógenes, as Feiras de Ciências e suas sub-versões*.

### 3 O MUNDO DO HERMÓGENES E AS FEIRAS DE CIÊNCIAS

A revisão de literatura realizada no capítulo anterior, titulada *Decifrando o acontecimento*, revelou um fenômeno existencial e polissêmico. Nela o *acontecimento* é compreendido como emergência de sentidos, instauração de *diferenças*, *ressignificação*, *temporalidade outra*, *experiência de retomada política da palavra*, *experiência estética*, etc. Entretanto, apesar da tentativa de aprofundamento no tratamento dado à questão, essas dimensões não exauram a riqueza nem a complexidade da experiência formacional aí referida. Na vida cotidiana, essas dimensões não podem ser isoladas por “etapas” nem colocadas “lado a lado”, ordinal ou cronologicamente, como se se tratasse de um “objeto” simples e transparente. Da mesma forma, por tratar-se também de um fenômeno da linguagem, é preciso ir ao encontro dos sujeitos e “dissipar a ilusão objetivista” para “fazer reaparecer o liame que liga a ciência ao mundo da vida, isto é, ao mundo cotidiano em que vivemos, agimos, fazemos projetos, entre outros, o da ciência, em que somos felizes ou infelizes” (DARTIGUES, 1992, p. 79). Assim, a escola, o bairro, a casa, enfim, o mundo habitado e interpretado dos sujeitos se torna instância obrigatória e prévia para toda análise em torno do *acontecimento*.

Nessa via, adotamos com Merleau-Ponty a perspectiva segundo a qual “a verdadeira filosofia é aprender a ver o mundo”. E Mundo consiste no “lugar habitado-interpretado pelo sujeito. E nesse sentido uma história narrada pode significar o mundo com tanta ‘profundidade’ quanto um tratado de filosofia” (2018, p. 19). “Profundidade”, por sua vez, não é um “conhecimento superior” no sentido vertical, não é “profundeza” oposta a “superficialidade”. Trata-se, diversamente, de atentar para os detalhes que emergem da própria vida, do ser no mundo e da proximidade refletida a partir da própria vivência cotidiana dos atores e seus pertencimentos ou indexicalidades (COULON, 1995). Essa proximidade permite uma hermenêutica *situada*. E nessa perspectiva mais rizomática do que arbórea, ou seja, mais horizontal do que vertical, acolhemos o oxímoro da profundidade da superfície<sup>53</sup> habitada e nos remetemos aos detalhes que provêm das *vozes*, dos dizeres sobre si mesmos, dos testemunhos, das narrativas que, por sua vez, trazem percepções que constituem o real, o vivido-sentido, já que as próprias narrativas são vidas vividas (LARROSA, 2011). Por sua vez, essas vozes, como dizia Galiano, ajudam a ver, embora não vejam *pelo* pesquisador. Da mesma forma, o olhar do pesquisador é apenas um olhar ajudado, um olhar possível entre tantos outros e não uma verdade

---

<sup>53</sup> No sentido de “uma ontologia da superfície” como proposta no artigo de DINUCCI (2018), *Epicteto e os estoicos: uma ontologia da superfície*.

absoluta, senão uma hermenêutica tentada. Os atores entrevistados, por sua vez, embora seres no e do mundo real, neste olhar, não perdem sua realidade, mas se tornam “personagens conceituais”, isto é, constructos e dizeres interpretados. Daí que a adoção dos pseudônimos<sup>54</sup> constitui tanto um ato ético, técnica e metodologicamente dirigido à salvaguarda das identidades dos sujeitos reais, mas ao mesmo tempo, constitui uma opção epistemológica-política, uma vez que se trata de seres interpretados (e não fotografias ou reprodução do real).

Condizente com este ver, ótica, neste capítulo nos propomos a apresentar de forma breve *uma leitura* possível do mundo da escola pública a partir das vozes que a habitam tecidas a nossa própria compreensão do mundo pesquisado no contexto da modalidade dos projetos de ciências. Tentamos estabelecer um olhar fenomenológico-hermenêutico, ou seja, descritivo-interpretativo, que se desloca da superfície da *imagem* —*imagem* em dois sentidos: imagem meio (a fotografia) e imagem simbólica (que paira como imaginário da escola pública)— para os sentidos que os sujeitos atribuem à escola e a si mesmos em função de suas realizações e a partir de seus pertencimentos. Para isso desenvolvemos o seguinte itinerário: em um primeiro momento, sob o subtítulo *3.1 O mundo do Hermógenes e sua agonística*, interpretamos movimentos, narrativas e percepções que os atores e atrizes sociais abrigam do mundo escolar como vivido-sentido, destacando a pertença social e as ressignificações do estabelecimento (a escola pública) contra o fundo de uma *agonística do lugar*. Em seguida, sob o subtítulo *3.2. O Hermógenes e os projetos de ciências*, procuramos compreender a instituição da modalidade de Feiras de ciência e as percepções que os atores sociais (professores, gestores, alunos/as) possuem da modalidade, principalmente referentes às condições de realização. Finalmente, no último subtítulo, *3.3 Sinais de acontecimento*, apresentamos suscintamente as primeiras notícias de premiação relacionada à modalidade dos projetos e procuramos destacar o caráter gerativo desse momento para a instauração de sentidos por parte dos atores envolvidos. Dessa forma buscamos tecer uma “imagem” narrativa (e a partir de narrativas) do Mundo sentido da Escola Hermógenes em função da modalidade de produção de projetos de ciências. O capítulo procura assim oferecer um panorama que ajude a compreender as condições existenciais de realização dos projetos.

---

<sup>54</sup> Os entrevistados cujas identidades não foram reveladas por meios públicos têm suas identidades protegidas pelo uso de Pseudônimos. Todos os diálogos foram transcritos a partir de gravações autorizadas.

### 3.1 O mundo do Hermógenes e sua agonística.

Figura 2: Escola Hermógenes Nogueira Costa



Fonte: Helio Viana

A imagem (digital) acima nos apresenta o “rostão” colorido da Escola Estadual Prof. Hermógenes Nogueira Costa, localizada à Rua Coronel Cícero, no bairro Abolição IV do município de Mossoró. Se não quisermos passar da constatação física, ou da “primeira impressão”, a escola Hermógenes está inteira nessa imagem. A estrutura pouco difere de outros tantos edifícios da educação pública brasileira. Resguardado o perímetro por muros altos, à maneira de outras instituições, dá a impressão de estar separada do resto do mundo ou querer proteger-se dele. O desenho arquitetônico é comum: salas retangulares unidas por corredores e um pátio recreativo. Como outras tantas escolas, o Hermógenes conta com 12 ambientes dos quais 7 são salas de aulas, uma sala de leitura (biblioteca), um laboratório de informática, um laboratório de robótica (relativamente recém instalado), a direção e uma quadra de esporte muito antiga e teimosamente inconclusa. Como a maioria das escolas públicas, as instalações precisam de reformas e equipamento. Aliás, se se permanecesse na descrição das instalações, poder-se-ia concluir que a escola em pouco difere de outras escolas públicas brasileiras. Mas isso seria uma hermenêutica da insuficiência e, portanto, uma hermenêutica insuficiente, isto é, um olhar que se detém nas insuficiências não enxerga as potencialidades.

É preciso então não reduzir nem confundir a imagem material captada pelo *meio* digital, nem nossa pré-compreensão de escola, com o mundo do Hermógenes. É preciso colocar entre parêntese momentaneamente essa primeira impressão e ir “à coisa mesma”, a esse mundo específico, vivido-sentido que desborda a imagem estática. À imagem faltam os seres, os sentidos, enfim, o mundo. O que a imagem *meio* permite e provoca em nós, muitas vezes, é nos

situarmos no simbólico social já dado e nesse conceito muito geral de escola pública. A imagem *meio*, como um “se diz” que vaga pela publicidade, nos traz *uma* “ideia geral”, uma “impressão” e, às vezes, um pré-conceito da escola pública que se tornou um capital social que habita nosso imaginário. Mas torna-se necessário compreender a imagem *meio* e a imagem que temos do objeto como duas realidades diferenciáveis, mas que se deve distinguir como “duas caras da mesma moeda, às quais não é possível separar, embora estejam separadas pelo olhar” (HANS, 2007, p. 16).

Assim, para conhecer o mundo de uma só escola pública, ou de qualquer instituição humana, é preciso adentrar seus muros, ir para além das imagens comuns, do já lá, dos estigmas que o mundo social já construiu e instalou no imaginário popular. É preciso, se demorar junto ao mundo da escola que está para além de seu edifício, mundo que consiste essencialmente de sujeitos e projetos, mundo de vivências que só podemos acessar a través das percepções dos atores e atrizes sociais que habitam esse mundo compartilhado. Nesse sentido, na perspectiva aqui adotada, o mundo é o que é vivido e interpretado pelos sujeitos e no qual mundo-e-ser são inseparáveis (HEIDEGGER, 2015; SCHUTZ, 1979). O mundo da escola é compreendido como espaço-tempo transversalizado pelo imaginário e que vive a dinâmica instituído-instituente. Nesse ver, instituição é “tudo o que é instituído pelo homem e que carrega consigo também seu outro lado, o instituinte, ou seja, a dimensão criadora, na qual estão presentes o ruído, o conflito, o que desestabiliza” (BARBOSA, 2018, p. 23).

Contudo, detenhamo-nos por um momento na imagem *meio*. Ela nos sugere indícios que apenas cobram vida se interpretados. A fachada colorida, o esmero de uma pintura nova, a simplicidade, enfim, alguns detalhes revelam o toque singular de uma comunidade viva. Vê-se aí um esforço de dar uma “cara” própria, de fugir à impessoalidade do muro branco ou cinzento do ambiente e dos edifícios burocráticos. Já em tal pequeno aceno vê-se o instituído posto em xeque e o caráter instituinte se insinuando nas entrelinhas. O mundo escolar está para além de seus edifícios. O “toque” humano já nos diz algo sobre o mundo e o ser em questão.

Contudo, esses detalhes ainda não são suficientes para diferenciar a escola Hermógenes de outra escola pública qualquer. Afinal, outras comunidades também se esforçam por personalizar e caracterizar seus espaços. O reparo é justo. Nosso mundo da escola não estaria suficientemente caracterizado a partir desses “elementos”, nem poderia ser assim a partir dos elementos estáticos que nos oferece a *imagem meio*. Embora todas essas minudências constituam indícios de que por detrás desse portão agora fechado há uma comunidade que vai cobrando uma identidade própria nas minúcias, tal identidade só aparecerá autorizada nas vozes

dos membros, atores e atrizes sociais que habitam esse mundo. É preciso ajudar o olhar recorrendo ao olhar indexado dos membros (GARFINKEL, 2006). O primeiro socorro nos chega de um membro dessa comunidade a quem mostramos a imagem que é lida desde sua pertença:

As palavras que me vêm quando vejo essa foto é falta, vazio, saudade, tristeza. Enfim, acho que essas palavras resumem um pouco o sentimento, né. Quando eu vejo essa foto sinto falta da vida entorno dessa escola. Falta da vida que os alunos passam para a gente quando eles estão nesse entra e sai, produzindo, com suas dificuldades também trazendo até nós na convivência escolar. E me faz lembrar muitas coisas: correrias, cansaço, mas ao mesmo tempo, agora, o sentimento maior é de saudade mesmo e um pouco de tristeza (KAISA, depoimento de 6 de abril de 2021)<sup>55</sup>

Kaisa<sup>56</sup> é professora de biologia, colaboradora do programa *Ciências para todos* e orientadora de projetos de ciências na escola. Para ela, a imagem não mais aparece no contexto de uma generalidade vazia da “escola pública”. A imagem lhe traz um mundo familiar, vivido-sentido. A imagem já vem interpretada desde um *pertencimento* a um mundo singular, suscitando afetos, emoções, memórias. Apenas alguém que tem algum laço emocional pode sentir “falta, vazio, saudade, tristeza”. Ao mesmo tempo, a imagem revela um momento histórico muito específico que gera angústias, que vai se revelando como “falta, vazio, saudade, tristeza” e que interrompeu um cotidiano outrora carregado de vida, de “correria, cansaço”.

O mundo da escola aparece para Kaisa e para nós em um contexto específico: o da pandemia do Covid-19, o Corona vírus. Isto explica o “rosto silencioso” desse espaço atual e que contrasta com uma realidade viva de outros tempos. A pandemia se instalou desde inícios de 2020 e obrigou à quarentena e, portanto, ao encerramento das atividades escolares presenciais decretando esse “vazio”. Mas aquele mundo que vem à memória como *intenção vazia*<sup>57</sup>, isto é, como referência, esse outro mundo do Hermógenes, não é um mundo inexistente nem longínquo. Na temporalidade própria dos membros, trata-se de um mundo próximo, recente, lembrado porque sentido e caracterizado pela “vida que os alunos passam para a gente quando eles estão nesse entra e sai, produzindo, com suas dificuldades também trazendo até nós na convivência escolar”, mundo que gera “correria, cansaço”, “saudade” e ao qual se quer voltar. O mundo da imagem acima mascara um mundo outro, um mundo tornado mais

---

<sup>55</sup> Informe verbal. KAISA. **Descrição da figura 2: Escola Hermógenes Nogueira Costa.** Whatsapp: Kaisa. 1 mensagem de Whatsapp. 6 de abril de 2021.

<sup>56</sup> Pseudônimo.

<sup>57</sup> Termo técnico da fenomenologia que significa uma intenção que tem como alvo algo que não está ali, algo ausente (SOKOLOWSKI, 2004, p. 42)

silencioso, sentido como “vazio”, impactado por um acontecimento (no sentido de evento, acontecido de grande magnitude) histórico que abre outra realidade:

A pandemia nos trouxe uma outra realidade que foi esse ensino remoto. [...] Aí a gente se deparou com uma realidade da escola pública difícil porque nem todos os nossos alunos têm acesso à internet. Então isso dificultou um pouco porque, por exemplo, a aula síncrona ficou muito difícil. [...] Então assim, alunos que só tinham internet quando o pai chegava em casa do trabalho. Alunos que tinham que usar internet do vizinho. Então, nós nos deparamos com inúmeras dificuldades. Resumindo, não foi nada fácil, não está sendo fácil. Nós conseguimos concluir 2020 já agora em março (2021) [...] porque tiveram muitos alunos que nem sequer conseguiram fazer, alguns desistiram. O que a gente conseguiu alcançar, a escola fez todo um trabalho de ir atrás dos alunos, criar grupo de Whatsapp, sabe? Mas, assim, não conseguimos atingir a todos. [...]. Não foi fácil, nem para o professor, nem muito menos para o aluno. Foi difícil, desafiador, está sendo muito [difícil] ainda. (KAISA, depoimento de 6 de abril de 2021)<sup>58</sup>

A chegada da pandemia “mostrou outra realidade”. Como a luz que ilumina um rosto do cubo, a pandemia colocou em evidência o “lado” mais frágil desse mundo. Ela acentuou as limitações estruturais e escancarou as “inúmeras dificuldades”. Nisso também o Hermógenes pareceria não diferir de outras escolas públicas brasileiras. A pandemia, em termos gerais, paralisou parcialmente a educação básica. O recurso aos meios digitais vieram paliar a situação e impedir a paralisia total. Porém, devido às condições socioeconômicas e estruturais o estado de *quase* exclusão digital da comunidade (“nem todos os nossos alunos têm acesso à Internet”) reforçou indicadores negativos como a desistência. No contexto dos projetos de ciências, a escola Hermógenes (talvez como muitas outras) não pode sequer apresentar projetos de ciências no ano de 2020. Assim, a escola perdeu um pouco de seu mundo, um pouco de “vida”, isto é, a dinâmica viva de seu mundo social como até então vivida.

Mas não é possível compreender o mundo da escola Hermógenes e sua relação com os projetos de ciência se nos detemos neste momento excepcional, sem olhar para seu passado recente, suas pequenas vitórias e realizações. É preciso voltar àquela outra cotidianidade abruptamente interrompida. Compreender o mundo dos atores e suas realizações constitui uma tarefa fundamental para a compreender sentidos atribuídos ao processo e *micro-acontecimentos* daí advindos que resultem formativos.

---

<sup>58</sup> Informe verbal. KAISA. **Descrição da figura 2: Escola Hermógenes Nogueira Costa.** Whatsapp: Kaisa. 1 mensagem de Whatsapp. 6 de abril de 2021, 14h31.

Nesse sentido, foi imperativo voltar ao mundo do Hermógenes mais de uma vez em busca de reconstruir a *situação*<sup>59</sup> ou seja, o mundo interpretado dos atores e atrizes sociais que viviam os projetos de ciências e cujas existencialidades orbitavam, e ainda orbitam, de alguma forma, essa atividade formativa. E quando a impossibilidade física não o permitiu, devido às medidas de enfrentamento à pandemia, recorreremos aos meios digitais para nos aproximar dos atores implicados (Whatsapp, Facebook). Dessa forma, buscamos tecer uma compreensão *do e no* cotidiano ao redor do qual se desenvolvem ações, interações, interpretações e alterações dos atores e atrizes implicados(as) nesse mundo social —já que não podem ser compreendidos a não ser a partir desse mundo e de suas indexicalidades (GARFINKEL, 2006, COULON, 1995, SCHULTZ, 1979, HEIDEGGER, 2015). Assumindo os princípios da etnometodologia, urgia “ir ao encontro do ponto de vista do outro para, a partir daí, e só daí, interpretar suas realizações” (MACEDO, 2010, p. 64). Isto é, construir nossa própria compreensão (narrativa) desse e nesse mundo. A esse trabalho nos dedicamos nas seguintes páginas.

No início de 2019 fiz várias visitas à escola, participei de aulas de robótica e conversei com meninos e meninas que participavam dos projetos. Em 20 de março agendei entrevistas com alguns membros da escola diretamente envolvidos nos projetos de ciências para compreender como esses autores percebem o mundo da escola e se percebem a si mesmos em função das realizações dos projetos de ciências. Nesse dia, cheguei às 13h30 e, por um momento, enquanto esperava a bibliotecária abrir seu espaço de trabalho, espreitava a vida entrar, jovem e alvoroçada, pelo portão da escola. Gritos de alegria desesperada, risos, som de mãos que se encontravam, enfim, clima de colmeia marcava o reencontro. Logo me dirigi para a biblioteca. Se dizia, com razão, que esse era “o espaço mais concorrido da escola”. De fato, já havia tomado mais de um cafezinho com Diana<sup>60</sup> ali. Aliás, ela era um dos principais motivos da popularidade desse espaço: sempre sorridente, solícita, carinhosa no uso das palavras. Para além do fator humano, a biblioteca não tinha nenhum atrativo extraordinário. Consistia de uma sala de aula adaptada para comportar as estantes de livros e algumas mesas dispostas para a leitura. E a maestria na arte da improvisação praticada pela bibliotecária não apenas driblava a falta de espaço, mas também cativava a “clientela”<sup>61</sup>. Quando entrei, o ar-condicionado

---

<sup>59</sup> *Situação* é termo técnico tanto da fenomenologia-hermenêutica quanto da etnometodologia, refere-se ao fundo existencial por um lado (HEIDEGGER, 2015) e, por outro, ao fundo percebido pelos sujeitos em função do qual eles agem (COULON, 1995, p. 40-41), cf. nota de rodapé 8.

<sup>60</sup> Pseudônimo.

<sup>61</sup> *Clientela* é a palavra usada por nossa informante para referir-se aos sujeitos que frequentam a Escola. Vide nota de rodapé 16.

trabalhava intensamente para aliviar o calor que tremulava lá fora. Com Diana, a conversa se instalava sem dificuldade (talvez essa conversa fácil e amigável seja um dos maiores atrativos desse espaço). Pedi para gravar a conversa e ela assentiu prontamente. Havia tocado o horário de aula. Por isso, havia um relativo silêncio nos corredores da escola. Mesmo assim, a porta teimava em se abrir com certa frequência. Uma quantidade significativa de meninos e meninas, hora sim hora não, vinham à procura de livros (alguns, me parece que com a sincera intenção de lê-los). Diana, veterana no ramo e conhecedora das táticas dos filólogos de ocasião, “desenrolava” os desdobros com uma autoridade firme e brincalhona. Depois negociava o retorno dos bibliófilos desgarrados às suas respectivas salas de aula e informava que emprestaria os livros durante os intervalos das aulas, então os leitores retornavam às suas aulas e nós a nossa conversa. E entre uma interrupção e outra, falou-me sobre a escola, sobre o público em geral que ali assistia e sobre os meninos e meninas que participavam dos projetos de ciência. Em um momento dado, em busca de compreender o que caracterizava o mundo da escola, perguntei mais especificamente sobre sua percepção da Escola e do contexto socioeconômico no qual se inseria e ela respondeu:

Bem. Nossa escola é uma escola de periferia que abrange nossa comunidade, Abolição 4, Favela do Fio, Pro-morar, Parque das Rosas, Santa Delmira. Então, a maioria de nossa clientela vem daí. São bairros pobres, periféricos. Então esse público vem de lá. Mas eu acho que, a pesar de eles virem de lá, eles têm um *comportamento diferenciado*. Entendeu? Quando vejo eles *voltados para a Internet*, quando vejo eles *voltados para a pesquisa*, vejo eles saberem fazer coisas no computador que eu sei que eles não têm condições pra isso. Que eu sei que os pais não têm condições de pagar, a maioria desses meninos não têm. Nunca tiveram esses cursos. E mesmo assim *eu acho que eles se superam*. (DIANA, entrevista de 20 de março de 2019)

A descrição de Diana ajuda a construir a *situação*, ou seja, o que W. Thomas entendia como “ambiente” percebido pelo ator social e em função do qual o indivíduo age e ao qual deve fazer frente (COULON, 1995). Diana caracteriza a *situação* dos meninos participantes dos projetos em dois âmbitos: o da *geografia socioeconômica*, por um lado (“Nossa escola é escola de periferia...”) e, por outro, o do modo de *realizar* de seus membros (“eles têm um comportamento diferenciado”).

No primeiro âmbito, a escola parece não diferir de muitas outras escolas públicas de periferia em Mossoró. Está localizada em bairro periférico (no Abolição IV) e recebe meninos e meninas provindos de outros bairros populares, alguns novos, outros mais antigos, bem como de regiões ainda mais carentes, como favelas. Embora a escola receba alunos de outros setores da cidade menos vulneráveis (i.e.: o bairro Santa Delmira, etc.), a vulnerabilidade

socioeconômica marca a realidade da maioria dessa “clientela”. Tal vulnerabilidade vem à tona nas limitações estruturais próprias das periferias (não apenas mossoroense) que rondam a comunidade escolar e, portanto, compõem esse mundo desafiador. A proveniência desses meninos e meninas compartilha uma origem comum que, na fala, se materializa como a falta de condições (“eles não têm condições para isso” / “os pais não têm condições...”). Daí que a maioria não tenha acesso, por exemplo, a cursos técnicos de computação (“Nunca tiveram esses cursos”). Assim, a realidade socioeconômica incide diretamente sobre o acesso aos conhecimentos técnicos.

Por outro lado, Diana revela um segundo âmbito: o do modo de ser ou característica comportamental dos sujeitos (“eles têm um comportamento diferenciado”). Deve-se atentar aqui para o contraste que a fala revela entre as condições socioeconômicas e um comportamento que se materializa nas realizações técnicas dos sujeitos, isto é, por um lado, o mundo desafiador com suas insuficiências e, por outro, como se verá, os modos de ser diferenciado, altamente produtivo e implicado, desses atores sociais. As falas devem ser compreendidas desde essa proveniência sócio-existencial. É interessante notar que o que singulariza o mundo da escola Hermógenes, isto é, o que nossa colaboradora revela como central na sua fala, não é tanto a estrutura ou falta de estrutura, nem mesmo o lugar geográfico, que é semelhante a muitas outras escolas públicas brasileira, mas o que distingue a escola é o modo de ser de seus atores e atrizes sociais. A pergunta pela percepção da escola e de suas condições recebe como resposta o contraste entre o que o espaço socioeconômico pareceria possibilitar ou impossibilitar e o modo de ser dos sujeitos. Assim, modo de ser e espaço sociogeográfico aparecem em uma relação aparentemente dialética em que um estado de coisas produz justamente seu oposto, isto é, o que não se supõe que devia advir daí, mas não apenas advém como advém justamente como fruto dessa situação.

Mas, o que há de singular nesse comportamento dos sujeitos? Diana justifica com precisão o que percebe como distintivo nos modos de ser dos sujeitos: os meninos e meninas (que participam nos projetos) estão “voltados para a Internet”, “voltados para a pesquisa” e sabem “coisas no computador que eu sei que eles não têm condições pra isso”<sup>62</sup>. Perceba-se que não se trata de afirmar que os atores dominam estes meios digitais enquanto outros atores de outras unidades educativas não o fariam. Trata-se realmente de praticantes culturais que têm a

---

<sup>62</sup> Eles não contavam com aulas de programação na escola. As aulas de robótica só foram introduzidas efetivamente na escola a partir de 2019, através do programa ROBOT, em parceria com a UFERSA.

informática e a pesquisa como práticas cotidianas, habitam a ubiquidade do ciberespaço (LEVY, SANTOS, etc.). Mas, além disso, o que destaca nossa informante é o fundo, isto é, a condição desafiadora em meio à qual e a pesar da qual esse comportamento diferenciado, este “estar voltado para”, acontece. Apesar das limitações materiais que supõe a situação socioeconômica, os sujeitos logram entabular uma relação outra para com as tecnologias (embora se saiba que eles “não têm condições para isso”). E esse modo outro de ser, que se apresenta como inesperado ou pelo menos digno de nota para atores desse *lugar* de proveniência, é percebido como um ato de superação (“eles se superam”).

É importante anotar que na conversa (em geral) não há o lugar comum da crítica a qualquer característica física ou mesmo estrutural do estabelecimento e de suas insuficiências. Nossa colaboradora não se detém nas limitações materiais. O que há de fundamental no mundo da escola, o que pode ser destacado como característico para Diana, como ela o percebe, é o caráter desafiador desse mundo e o modo de ser diferenciado dos atores sociais que o compõem. Assim, de forma sintética, o mundo do Hermógenes aparece aqui vinculado às realizações de seus sujeitos e a seus modos de ser. É justamente esse modo de superar-se e de lidar com as tecnologias o que distingue esses atores sociais e, portanto, o mundo do Hermógenes. Em outras palavras, a compreensão do espaço-tempo escolar é inseparável dos sujeitos que ali assistem e, por sua vez, inseparáveis de suas realizações, de seus modos de enfrentar esse mundo desafiador. Na hermenêutica aqui adotada, isto é compreendido pelo fato de os sujeitos se perceberem sempre a partir de seus mundos (SCHULTZ, 1979, HEIDEGGER, 2015, GARFINKEL, 2006, etc.). Assim, sobre a impressão desse depoimento, anotei:

Desde seu pertencimento (percebo que nossa informante fala com afeição e usa a expressão “nossa escola” com frequência) Diana se expressava com clara satisfação que denota uma autoafirmação e pertença ao lugar de fala. A descrição é rapidamente, senão abruptamente, elipsada. Vai rapidamente da descrição socioeconômica à da realização e modos de ser dos atores. Como se não quisesse se alongar nas “insuficiências” e, ao contrário, destacar o que há de essencial, de meritório, para dar a conhecer. Isto quer dizer que o Hermógenes não é apenas visto desde o ponto de vista do lugar socioeconômico que ocupa em determinada geografia, mas é aqui compreendido a partir da pertença e das realizações de seus atores sociais. Esta perspectiva do sujeito constitui um primeiro sinal de *negatividade* enquanto ao direcionar do olhar do pesquisador: eu ia em busca das deficiências, dos obstáculos, dos problemas. Entretanto, a depoente trai minha perspectiva, desvia meu olhar para outro objeto que não as condições estruturais e me faz atentar o olhar para o modo de ser dos sujeitos. Diana não se detém nas carências, na questão da quadra de esportes precarizada, nem descreve o pátio apertado, nem fala da precariedade do teto ou de qualquer aspecto físico ou outro lugar comum que habitava meu olhar ou o do senso comum. Não que essas questões não sejam importantes e até óbvias. Mas ela

escolhe um ângulo para seu olhar: seu próprio ângulo, seu ver. Ela quer destacar justamente o que é essencial para um membro autóctone desse mundo que ela conhece tão bem porque o habita e a ele pertence. Ela mostra o que a plena luz do cotidiano pode permanecer no escuro. Ela destaca o que é essencial: o modo de ser outro desses meninos e meninas deixando em segundo plano o um fundo problemático. Então ela passa do lugar de proveniência ao modo de ser dos sujeitos *na* e *da* escola. Assim, embora aponte para a dramática realidade socioeconômica, o que salta aos sentidos na descrição é o “comportamento diferenciado” desses meninos e meninas (*Anotações* – Helio viana / 21 de março de 2019).

Outra vez, por um lado, Diana assume a condição de pertencimento dos sujeitos a uma realidade desafiadora e, por outro, ela entende que eles não se conformam passivamente às determinações e limitações dos lugares de proveniências, senão que, de alguma forma, as transcendem<sup>63</sup> (“se superam”) na imanência de suas existências. O que distingue os sujeitos da escola e lhes imprime identidade é justamente essa diferença que manifestam em relação ao que se espera deles e o que eles fazem (ou como se comportam). Pode-se dizer que eles traem certa (falta de) expectativa que paira sobre eles como (im)possibilidade. Assim, pode-se entender essa distinção, ou seja, essa *diferença* entre o que o lugar parece permitir e os modos de ser que emerge, como o que Jacques Ardoino (1998) chamou de *negatricidade* (Ardoino, 1998). Os sujeitos não se conformam às determinações que os lugares e as situações sugerem, nem se rendem ao estigma que a “ordem social” tenta impor como “etiquetas” (*labels*). Os sujeitos, em seus comportamentos, em alguma medida, transcendem os “lugares” simbólicos impostos, se tornam outros ou, nas palavras de Diana, “se superam” e superam, assim, o “destino” que o lugar lhes pretende assignar.

Mas é preciso demorar-se e compreender em que consiste essa “diferença”. Os atores “são diferenciados” em relação a quê? Essa diferença parece irromper em face do quê? A resposta óbvia seria: em relação às insuficientes condições materiais, a falta de estrutura, a falta de conectividade, enfim, em face de todas as carências estruturais. De fato, isto aparece em primeiro plano, é um problema óbvio, e suficientemente elencado pelos atores sociais, embora eles não se detenham demasiado nesse aspecto. De fato, quando os atores falam das carências, não o fazem com o intuito de coloca-las em primeiro plano. É preciso compreender aqui, como sugeria Michel de Certeau, que o “discurso aí se caracteriza não tanto por uma maneira de *se*

---

<sup>63</sup> *Transcender* para traduzir a capacidade de auto-superação. Dizer que “se superam” equivale a dizer que a vitória que obtêm é, ao mesmo tempo, objetiva e subjetiva. *Objetiva* porque há de fato logros materiais e qualitativos (eles produzem algo, eles alcançam algo, se tornam autores de *devices*, etc) e *subjetiva* porque há logros quanto aos modos de pensar, atuar que referem à liberdade dos sujeitos (eles se comportam diferente, eles “se superam” embora o sistema social não pareça sofrer grandes modificações, ou “superações”, eles se tornam *autores* de si).

*exercer*, mas antes pelas coisas que mostra”. Eles querem destacar algo para além das insuficiências materiais. Portanto, torna-se necessário “entender outra coisa do que aquilo que se diz. O discurso produz então efeitos, não objetos. É narração, não descrição. É uma arte do dizer. [...] Algo na narração escapa à ordem daquilo que é suficiente ou necessário saber e, por seus traços, está subordinado ao *estilo* das táticas” (CERTEAU, 2014, p. 142).

Nessa compreensão, pode-se dizer que a imagem do discurso “mostra outra coisa”. O que se mostra é uma agonística<sup>64</sup>, isto é, uma luta, uma busca de gestação de sentidos que se confronta com certa “ideia” do que (não) se espera dos sujeitos e desse *locus* de proveniência. Daí a impressão de que aquilo que os sujeitos superam, em alguma medida, consiste não apenas nas limitações materiais que enfrentam, mas também do que o mundo social, no que tem de simbólico, lhes impõem como limite. Os sujeitos são diferenciados, isto é, se tornam outros que não aquilo que o *lugar*, na hierarquia do imaginário social, “determina” para eles como (im)possibilidade. Assim, à maneira de questionamento interpretativo, nos perguntamos se esses atores e atrizes sociais, de alguma forma, não apenas superam limitações materiais, mas principalmente prejuízos que pairam sobre eles e sobre seu mundo e instituem para si mesmos um modo de ser que dissona do “esperado”, do sabido, do instituído no discurso para atores de mundos periféricos<sup>65</sup>. Em uma linha: a “escola é de periferia”, mas seus sujeitos transcendem as “etiquetas” (*labels*) impostas para conquistar um lugar ao sol pelo modo de ser diferenciado. Nesse sentido, seria a ordem do *lugar*, se bem não totalmente vencida ou superada, no mínimo, desafiada<sup>66</sup> e resistida por um modo outro de ser?

Outra vez, só é possível interpretar os sujeitos a partir do mundo e da situação que enfrentam. Esse mundo é ao mesmo tempo uma “ordem social” instituída. Dessa forma, “a definição da *situação*, portanto, depende ao mesmo tempo da ordem social tal como se apresenta ao indivíduo e da história pessoal deste” (COULON, 1995, p. 41). A “ordem social” implica o instituído tanto com suas condições materiais quanto simbólicas. *Algo* na ordem e na situação dos atores não espera que eles tenham “um comportamento” “voltado para” a ciência ou para o lidar com a tecnologia. O sujeito e sua história social se depara com uma ordem que lhe é adversa ou que, pelo menos, não esperaria muito do sujeito devido às limitações de seu mundo. Nesse sentido, é preciso ter em mente que “sempre há um conflito entre a definição

---

<sup>64</sup> Do grego *Αγων* (*agon*) que quer dizer luta, conflito.

<sup>65</sup> Este âmbito do simbólico e da autoimagem se tornará fundamental adiante (cf. 4.6).

<sup>66</sup> Pode ser vista como uma vitória, mesmo que parcial, não capitalizada, do lugar sobre o tempo o que constitui um *acontecimento* (CERTEAU, 2014). Sobre a teoria da “etiqueta” (*label theory*).

espontânea de uma situação por um indivíduo e as definições sociais que sua sociedade lhe oferece” (*idem*). Ou seja, o sujeito em sua tentativa de “definir”, explicar, ou “dar conta” (*to account*) da sua realidade revela antagonismos, conflitos entre suas compreensões de mundo, e de si mesmo, e aquelas que o instituído (ordem social, opinião pública, sociedade) oferece como canônicas.

Nesse sentido, é preciso ainda perguntar-se por que nos admiramos com as realizações desses sujeitos? Certamente as carências materiais respondem parcialmente a essa questão. Mas não a esgota. Nossa colaboradora, embora reconheça essa realidade (“eu sei que eles não têm condições para isso?”) não se detém nela. Não seria este um preconceito consagrado na nossa sociedade em relação aos sujeitos dos mundos periféricos? Não seria necessário fazer a genealogia desse preconceito? Não será que subestimamos a capacidade criativa dos sujeitos, a riqueza de seus repertórios culturais, seus etnométodos, sua capacidade de *negatização*, *alteração* e *alteridade*? A questão fica aberta.

Todavia, o que salta desse fundo ainda indefinido é o fato de que em meio a um mundo adverso e árido floresce um modo “diferenciado” e inesperado de ser. Em algum momento — ainda a definir se em função dos projetos de ciências ou não— alguns sujeitos suscitarão práticas que os distingue do “esperado”. Essa fala traz vestígios de *acontecimentos*. Ela revela que, em algum momento, os sujeitos estabeleceram um modo de ser outro, “diferenciado”, não esperado para eles. Há, portanto, aí indício de *negatização*, *alteração* e *alteridade*. Há vestígios de instauração de uma temporalidade outra que “suscita novas práticas” (DOSSE, 2013, p. 155). A instauração de um modo de ser que, em tese, não se esperava para esses indivíduos (“eu sei que eles não têm condições pra isso”).

Com esse indício, fomos à procura de outros sujeitos e, pouco a pouco percebemos que essa afirmação de *alteração* e *alteridade*, bem como o pertencimento ao mundo social comum da escola, foram se apresentando como traço característico nas declarações dos sujeitos da pesquisa. Tal qual podemos perceber na fala de Diana ou de Kaisa (“Nossa escola”, “nossa comunidade” / “nós”, “a gente”, sempre no plural, etc.), há uma forte afirmação de identidade. E embora não se possa negar a existência de conflitos internos, próprio do estabelecimento e das construções políticas que o perpassam, contudo, os atores afirmam com frequência sua pertença política ao mundo do Hermógenes e, por extensão, ao mundo da escola, como é possível notar na seguinte declaração que uma das alunas do Hermógenes faz a um jornal local quando entrevistada em vista de ter sido premiada em feira de ciência:

Sempre estudei em escola pública e tive apoio de muitas pessoas para desenvolver meus projetos. Meus professores deram todo o apoio necessário, a escola sempre foi acessível e nos despertou essa paixão pela ciência. A minha orientadora, Kiara, foi a pessoa ideal para poder me ajudar em tudo isso (JORNAL MOSSOROHOJE, 2019)<sup>67</sup>

Na fala a aluna declara sua pertença à escola pública (“sempre estudei em escola pública”). Ao mesmo tempo, o Hermógenes é identificado com esse mundo maior, o da escola pública. Aqui, entretanto, não se fala da escola como uma noção genérica. Se trata de um mundo muito concreto, o muito singular da escola pública vivido-sentido por ela como origem. Sua declaração implica um ato político de reconhecimento de um pertencimento a uma tessitura social à qual se liga de forma pessoal (“apoio de muitas pessoas”), institucional (“professores”, “a escola sempre foi acessível”) e emocionalmente (“despertou essa paixão”). Cada um desses âmbitos da vida relacionados à escola, isto é, o social, o estrutural<sup>68</sup>, o emocional, o político, sempre entrelaçados, joga um papel importante na trajetória da aluna. Ela se percebe fortemente ligada ao espaço-tempo da escola pública como também pode ser observado em outra fala:

Ser estudante de uma escola pública e onde a gente percebe que não tem estrutura, não tem laboratório é realmente um desafio muito grande. Mas eu acredito que foi aqui nessa escola que eu descobri a ciência que eu descobri a pesquisadora que eu sou hoje. Eu sou muito grata à escola Hermógenes, por todos os professores, a direção, toda a equipe que faz essa escola. Por que não tem estrutura, mas eu acredito que tem o principal que são pessoas que acreditam no sonho de cada aluno e que nos apoiam a conseguir tudo isso. Então, ter estudado durante meu ensino médio e também meu ensino fundamental 2 aqui foi muito importante pra mim (Entrevista em agosto de 2019)

A aluna se percebe membro desse mundo e participante das condições materiais limitantes, porém não determinantes, desse *locus*. Ela ressalta o fato de ter sido “nessa escola”, neste lugar específico, onde ela descobriu a ciência e se descobriu como a pesquisadora que é hoje. E então, como se dialogasse com o depoimento de Diana, ela ressalta que embora a escola não tenha a estrutura necessária ela “tem o principal que são pessoas que acreditam no sonho de cada aluno e que nos apoia a conseguir tudo isso”. Ela não apenas reconhece as limitações materiais, mas ressalta as potencialidades humanas desse mundo compartilhado, das aspirações compartilhadas, das lutas compartilhadas. Assim, um *lugar* próprio de fala é recobrado e

---

<sup>67</sup> Matéria veiculada pelo jornal eletrônico Mossorohoje (15 de março de 2019) “Aluna de escola pública ganha 19 prêmios com projeto desenvolvido da castanha de caju”. Disponível em <<https://mossorohoje.com.br/noticias/26674-aluna-de-escola-publica-ganha-19-premios-com-projeto-desenvolvido-da-castanha-de-caju>> acesso em 03/06/2020, 19h54

<sup>68</sup> *Estrutural* aqui quer apontar para as condições materiais, a possibilidade de acesso, por exemplo, à educação, aos meios informáticos, a recursos mínimos, etc.

ressignificado. A escola mesma é ressignificada como *locus genético* que contribui decisivamente para seu *devoir si mesma* (“o que eu sou hoje”).

Essa toma da palavra pública tem efeitos e quer “mostrar outra coisa” (CERTEAU, 2014). Pode-se dizer que essa fala contribui ao revelar explicitamente a pertença do sujeito e, assim, quer destacar o próprio *lugar* desde o qual o sujeito se reafirma, isto é, a escola pública (“sempre estudei em escola pública”). Trata-se de uma declaração pública de pertencimento e, conseqüentemente, uma reivindicação de um outro olhar para esse lugar de pertencimento. Aqui também cabe perguntar-se: em face do *que* se alça essa fala reivindicativa? Pode-se dizer que o sujeito aproveita a ocasião, isto é, o acesso à palavra pública em vista da repercussão do projeto premiado, para operar uma afirmação do lugar? Não é difícil responder afirmativamente, embora possa haver muitos outros motivos menos óbvios fundantes desse discurso.

Caso a resposta fosse positiva, a essa hipótese reivindicatória do lugar de fala viria corroborar uma entrevista concedida por um dos professores, orientador de projetos de ciências da escola Hermógenes, para uma matéria do programa televisivo Revista Eletrônica, TS News, de 19 de novembro de 2019, intitulada *Aluno de escola pública desenvolve dispositivo para auxiliar deficientes visuais em sala de aula*. Na entrevista o professor expressa sua satisfação de que o feito premiado tenha sido realizado precisamente por “alunos de escola pública”, a pesar do cenário complexo e da vulnerabilidade desse *locus*. Nas palavras dele:

Pra mim, enquanto professor de escola pública, é uma *realização* você ver dois alunos de escola pública construir um projeto dessa magnitude [...]. Pra mim é muito gratificante ver um aluno de escola pública vencer. A gente está acostumado à violência no nosso país. A gente vê muitos ex-alunos envolvidos de alguma maneira perderem a vida novos. Aí quando a gente vê alunos de escola pública vencer, ou tentar vencer, pela educação é muito gratificante. Então, pra mim, eu digo pra eles, que eles estão me ensinando muito. [...] Esse pessoal deficiente visual e auditivo eles serão contemplados, quando ele terminar o projeto, com um aplicativo fantástico. Então, *uma coisa vinda da escola pública [que] hoje em dia não se imagina*. O dinheiro da escola pública está em *contingenciamento* de receitas e você vê que a escola pública ela consegue sobreviver. Ela incentiva os alunos de alguma maneira a partirem para esse lado. Então pra mim, como professor é um aprendizado (TS News, 19 de novembro de 2019)<sup>69</sup>.

---

<sup>69</sup> GONDIM, Damião. Entrevista concedida à TS NEWS: “ALUNO DE ESCOLA PÚBLICA DESENVOLVE DISPOSITIVO PARA AUXILIAR DEFICIENTES VISUAIS EM SALA DE AULA”. Disponível em:

Nesse depoimento o professor fala “enquanto professor de escola pública”. O nome da escola Hermógenes, isso é, o *locus* singular, se desvanece no oceano mais vasto da “escola pública” como instituição coletiva. E desde esse pertencimento o professor declara sua satisfação (“realização”) quando vê que “alunos da escola pública” conseguem realizar um projeto de grande relevância social. O motivo dessa satisfação se relaciona, outra vez, à realização dos sujeitos em face das sérias condições de vulnerabilidade social a que estão expostos. Pode-se dizer que a “realização” do professor, sua satisfação ao constatar essa vitória, parte de uma familiaridade com o mundo vivido-sentido desses atores e atrizes sociais. O professor conhece a *situação*, fala de uma “violência” que ele sabe que paira sobre esses meninos e meninas. E quando se compreende a aridez do lugar, compreende-se também a magnitude da vitória.

Mas esse quadro desfavorável não explica todo o peso da vitória. Acontece que tal vitória de uma escola pública resulta ser algo que “hoje em dia não se imagina”, diz ele. Se trata de algo inesperado que, contra todos os prognósticos, acontece. Outra vez, e isto é essencial, volta nesta fala a ideia de que há uma expectativa negativa em relação a esse espaço (Quem não “se imagina” essa vitória? Contra o que ou quem se reafirma essa vitória? Por que não se imagina que tais realizações possam vir de tais atores? Há algo ou alguém que não reconhece a potencialidade da escola pública?). Outra vez, a narrativa mostra uma luta desses atores contra algo mais do que as desafiantes condições materiais. Há algo que torna comum um discurso segundo o qual não se espera nem se imagina grandes realizações de atores advindos da escola pública ou do mundo da periferia? Paira uma ameaça de subestimação dos atores ligada à proveniência? Mas quem subestima? As falas mostram uma agonística, isto é, uma luta. Entretanto, não declara o agressor. Fazendo uma triangulação, pode-se perceber essa incógnita (o não-dito nas falas) ao modo de um reflexo mudo que paira. Torna-se recorrente a ideia de que não se esperava tais realizações por parte desses meninos (“eu sei que eles não têm condições” / “uma coisa vinda da escola pública [que] hoje em dia não se imagina”).

Assim, a *realização* de um projeto de ciência —e cada momento de toma da palavra possibilitada a partir daí— torna-se, portanto, uma ocasião para inverter e reafirmar *o lugar* de fala dos sujeitos. As falas mostram o “outro lado da moeda”, o caráter diferenciado do lugar precarizado material e simbolicamente. Com a realização surge a ocasião e o momento para

uma construção política de sentidos e reivindicação para o mundo da escola pública. E por extensão, há uma retomada política da palavra por parte dos próprios atores e atrizes que habitam esse espaço-tempo ameaçado e que conquistam um lugar ao sol que “não se esperava” para eles. Meditando essa situação, anoto:

O mundo da escola é, pouco a pouco, ressignificado a partir da realização dos sujeitos. A vitória do herói torna-se a vitória do templo. A satisfação do professor se fortalece no fato de que, contra todas as previsões, esses meninos e meninas oferecem à sociedade “uma coisa [um produto científico] vinda da escola pública [que] hoje em dia não se imagina”, isto é, um produto técnico que não se espera que a “escola pública de periferia” (esse lugar inferiorizado simbólica e materialmente) pudesse oferecer à sociedade. E, contudo, a pesar desse prejuízo, esses atores e atrizes “sacam de suas cartolas” óculos e bengalas que darão luz aos cegos e algum apoio aos passos trêmulos de uma parcela da sociedade que navega pelos oceanos virtuais. Mas não se trata de um passe de mágica. A vitória desses meninos e meninas torna-se uma vitória daqueles que participam de uma agonística partilhada por outros atores do mundo da escola Hermógenes (Embora não unanimemente partilhada, já que a escola é lugar de conflitos internos, também há uma unidade na luta e o velho Heráclito continua explicando o mundo!) (*Anotações* – Helio Viana / 25 de junho de 2020)

A escola, portanto, aparece ressignificada como *locus* de potencialidades para além dos clichês que a ligam a um espaço adverso (e paradoxalmente, potencializada por pertencer a esse *locus*). Contra um ver que paira na sombra, ela se revela como técnica e socialmente produtiva, portanto, relevante. A conquista técnica vem gerar, assim, outra conquista: abaliza a possibilidade de um olhar outro para a escola, tornando-se também possibilidade de vitória no campo simbólico: o acontecimento técnico, os *devices*, pouco a pouco, vão dando lugar a outros *acontecimentos* que vão se sedimentando nas falas, envolvendo o produto, ressignificando o lugar, ensejando construções de identidade, propiciando um outro olhar para o espaço-tempo escolar, enfim, oportunizando ressignificações *da* e *na* escola pública e de seus atores sociais implicados.

Podemos dizer, a partir daí, que estes membros da escola Hermógenes a percebem e a descrevem a partir de seus pertencimentos não apenas geográficos e socioeconômicos, mas sobretudo, existenciais. Há, portanto, uma *agonística* da qual participam os membros desse mundo. Eles a percebem a partir de suas implicações como agentes, alunos, professores, etc. Eles ressaltam a comunidade na *agonístia*, isto é, na luta contra uma “imagem” simbolicamente atribuída ao que se (não)espera da escola pública e seus atores. Assim, quando falam da escola, eles não se detêm nas estruturas materiais, nem se demoram nas limitações. Os atores e atrizes sociais do Hermógenes se veem e se reconhecem como escola a partir das realizações alcançadas. O mundo da escola é o conjunto das experiências, pertencimentos e realizações de

atores e atrizes sociais. Em suma a escola Hermógenes, embora com as deficiências de outra escola pública qualquer, constitui este lugar onde é possível alguém se descobrir pesquisadora ou pesquisador, capaz de produzir artefatos de grande relevância técnica e social.

Outra vez, devemos ter em conta que o mundo em questão é aquele interpretado e compreendido a partir da participação nos projetos de feiras de ciências do Hermógenes. Embora não se proponha aqui uma generalização, ou seja, não se pretende dizer que se estenda a todos os sujeitos do estabelecimento, todavia, é possível sugerir que essa *agonística do lugar*, isto é, essa luta por afirmação diante do instituído material e simbolicamente, pode caracterizar um anelo próprio dessa comunidade (o que comportaria outros estudos), mas que é ao mesmo tempo uma realidade que se replica, guardando suas singularidades, nos diferentes micromundos, das escolas públicas brasileiras em que os projetos de ciências vêm se instalando como modalidade formativa. Nesse contexto, esse caráter reivindicativo do mundo da escola se apresenta como indício de que, em torno a uma experiência ou realização, gesta-se outros olhares para o lugar e seus sujeitos. A realização torna-se o ponto de convergência de sentidos outros e ressignificação do espaço-tempo escolar em meio a sua *agonística*.

### 3.2 O Hermógenes e os Projetos de Ciências.

Quando, pouco a pouco, vamos mergulhando nas percepções que os sujeitos abrigam do mundo da escola, logo vamos percebendo ressignificações em relação a eles e ao próprio espaço institucional. O espaço escolar é transversalizado por diversas atividades que são vividas e percebidas de modo peculiar por seus atores. O “comportamento diferenciado” e as pequenas vitórias referidas pelos sujeitos vão emergindo nas falas de professores, gestores e alunos. As percepções apontam para a busca de diferenciação, de retomada política da palavra e de *ressignificações* do ser e fazer no mundo da escola Hermógenes e, por extensão, ao mundo da escola pública. Nesse sentido, torna-se necessário considerar uma dupla dimensão do tempo: o tempo instituído, por um lado, o qual é o tempo “cronometrado em que as atividades curriculares são propostas e programadas” e, por outro, “o tempo do sujeito, o tempo da vida no qual se dará a construção de significados e a possibilidade de criação de sentidos” (BARBOSA, 2012, p. 74). O tempo do relógio, o tempo das atividades programadas, dos projetos, dos conteúdos programados, etc., é perpassado pelo tempo vivido-sentido dos sujeitos. Compreender *acontecimentos-formativos* é compreender como os sujeitos vivem e experimentam os espaço-tempos em suas diversas dimensões instituídas-instintivas.

Comprendemos aqui que embora sejam “tempos de natureza diversas”, neste rigor outro, é preciso considerar dimensões temporais que se complementam, se entrecruzam, e se tornam necessárias para “a existência deste espaço instituído e simultaneamente instituinte a fim de que os atores possam exercitar a aprendizagem e procurarem atender ao que no fundo almejam, que é a condição de autoria ou o exercício da *negatividade* e diferenciação perante o outro” (*idem*). Assim, as ressignificações do espaço-tempo escolar sugerem vestígios de *acontecimentos-formativos* sobre os quais é preciso debruçar-se. Entretanto, previamente, é preciso situar essas falas em um contexto ainda mais específico, isto é, no contexto das realizações dos projetos de feiras de ciência que respondem primeiramente a um tempo instituído<sup>70</sup>. Torna-se imperativo voltar-se para a história da instauração da modalidade de produção de projetos como atividade no tempo-espaço escolar específico e destacar seus objetivos, suas condições de realização, enfim, sua *situação*.

---

<sup>70</sup> Vide gráfico 2: Resumo do capítulo (4) na página 161.

Figura 3: Logos da VIII Feira do Semiárido Potiguar



Fonte: Site do Programa Ciências para todos no semiárido potiguar.<sup>71</sup>

Em 2016 experimentei as primeiras impressões sobre a dinâmica que se instaurava no interior da escola com o desenvolvimento dos projetos de ciências. Como avaliador voluntário, ao percorrer os corredores e salas de aulas por ocasião da feira de ciências interna do Hermógenes, pude perceber a efervescência e sentir a intensidade das expectativas que o evento gerava nos participantes. Sob o risco de ser repetitivo, vejo necessário evocar a imagem das “feiras ciganas”, aquelas de “Cem anos de solidão” em que os ciganos traziam do oriente gerigonças maravilhosas como o gelo e o ímã (houve o tempo em que gelo e ímã eram maravilhas inexplicáveis). Eu, entretanto, num sobressalto de romantismo tardio, me maravilhava com os protótipos que iam da lúdica “mão biônica” a aplicativos capazes de aferir o grau de depressão do usuário ou a bengala eletrônica que indicava os obstáculos para o deficiente visual. Entretanto, o que era ainda mais impressionante eram seus autores: crianças que, em sua maioria, não haviam cumprido os quinze anos e cujo mundo —também me parecia— não dispunham de condições materiais e técnicas para tal. Logo, me perguntava pelo *como* da façanha com certo desconcerto, passeando pelos corredores alvoroçados por meninos e meninas que corriam para suas salas para expor suas invenções.

---

<sup>71</sup> Disponível em <<https://doity.com.br/viii-feira-de-ciencias-do-semiarido-potiguar>> Acesso em: 03/06/2020, 16h32.

Em 23 de outubro de 2019 havia visitado a escola para inquirir sobre a origem da modalidade. Nessa data a professora Kaisa que, juntamente com o apoio da diretora do estabelecimento, é reconhecida por gestores e alunos por ter sido quem se dedicou à implementação das feiras de ciência no Hermógenes, se dispôs a informar-nos sobre o assunto. Aproveitamos um horário livre para conversarmos na já familiar biblioteca da escola (com aquelas pausas necessárias entre um entrar e sair dos já conhecidos bibliófilos perdidos). Buscando uma compreensão da dinâmica das feiras de ciência, indaguei sobre como se deu a inserção da modalidade na escola nos seguintes termos:

Pesquisador: *E como começou essa inserção na pesquisa, nos projetos de pesquisa aqui?*

Kaisa: Dentro de um programa da UFERSA. Um programa mesmo de implantação de metodologia científicas nas escolas estaduais. Houve uma capacitação para os professores de biologia. Foi logo no tempo em que eu estava há uns dois anos que eu tinha entrado no estado, aí, como professora de biologia eu fui convidada a participar dessa formação. Aí nós tivemos uns seis meses de formação aos sábados. Entendendo o que era um método científico na prática, como fazer isso com os alunos, como trabalhar isso com os alunos e, no final disso tudo, eu tinha que vir para a escola e começar o trabalho. Começar a envolver os alunos. O pouco que eu tinha aprendido eu tinha que começar a passar pra eles e tinha que pensar em projetos junto com eles para estar levando para as primeiras feiras de ciências que surgiram aqui nas DIRECs.

Pesquisador: *É aquele programa “Ciência para todos”?*

Kaisa: Sim. O “Ciência para todos”. Começou com a professora Celicina e o professor Felipe continuou o trabalho dela (Entrevista com Kaisa, 23 de outubro de 2019)

A conversa revela que a feira de ciência da escola tem sua origem ligada ao programa *Ciências para Todos no Semiárido Potiguar* da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Este programa, por sua vez, era um projeto idealizado e desenvolvido pela professora Celicina Borges Azevedo. No prefácio de seu livro *Metodologia científica ao alcance de todos*<sup>72</sup>, o prefaciador destaca os benefícios mais importantes que o projeto poderia gerar, entre os quais ressalta seu efeito multiplicador. Ele indica que esta modalidade pode “despertar a vocação científica de jovens que, no futuro, podem, com suas pesquisas, contribuir para a solução de problemas em um país onde o conhecimento científico é tão pouco divulgado” (SILVA, 2018, p. xv).

Nesse livro a professora Celicina Borges Azevedo propõe que as “Feiras de ciência” são “uma exposição que divulga para a comunidade os resultados de pesquisas realizadas por

---

<sup>72</sup> A primeira edição do livro remonta a 2009. As citações correspondem à 4ª edição de 2018.

alunos, sob a orientação de um professor” (2018, p. 48). Ao mesmo tempo, ela destaca que a “feira de ciência mais importante é a feira da escola, porque sem ela não acontecem as outras”. Ao mesmo tempo, a cientista chama a atenção para o fato de que a “preparação de uma feira de ciências envolve muito trabalho. As tarefas precisam ser distribuídas por equipes” que cuidem da infraestrutura, divulgação e científica e que cada projeto deve ser desenvolvido por no máximo três alunos”, respondendo ao já estipulados por feiras nacionais como a FEBRACE<sup>73</sup> (AZEVEDO, 2018, p. 48). No livro a professora aponta também a necessidade de ampliar a rede de colaboradores dado a complexidade do trabalho. O que ajuda a compreender por que a professora Kaisa via a necessidade de procurar ajuda entre professores da comunidade acadêmica e não apenas aos professores da escola. É a professora quem tem a missão de implantar o projeto na escola. Nesse sentido, é interessante notar que ela tem a tarefa de “passar” os conhecimentos adquiridos em sua capacitação para a comunidade escolar. “Passar”, entretanto, não pode ser compreendido como “depositar”. A postura da professora não é a de alguém que detém o conhecimento. Trata-se de comunicar um modo de fazer ciência de forma mais prática e com participação ativa dos alunos. Ela relata que se tratava do “pouco que ela tinha aprendido” e, em segundo lugar, que tinha que “pensar em projetos junto com eles” [alunos/as]. Por um lado, a professora não se percebe como detentora de “todo” o conhecimento. Por outro, ela assume que tinha que aprender juntamente com eles. Isto parece apontar para uma prática educativa que não está fundada numa concepção depositária por parte do professor, no sentido de ser ele, o professor ou professora, aquele ou aquela “que tudo sabe”. Trata-se de uma postura na qual reconhece o inacabamento de ambos os lados (professor e aluno). O professor ou professora não aparece como detentor do conhecimento, mas auxiliar de pesquisa, orientador. Ela busca estabelecer uma relação mais horizontal (inacabado-inacabado) na qual a professora também se coloca e se percebe como sujeito aprendente, juntamente com os demais atores sociais envolvidos no projeto.

Assim, o universo das feiras de ciências que parecia ter suas origens restritas à escola começa a mostrar-se mais vasto e habitado por uma ampla rede de atores e instituições. O

---

<sup>73</sup> FEBRACE significa Feira Brasileira de Ciências e Engenharia. Trata-se de “é um movimento nacional de estímulo ao jovem cientista, que todo ano realiza na Universidade de São Paulo uma grande mostra de projetos” Ao mesmo tempo, a “A FEBRACE assume um importante papel social incentivando a criatividade e a reflexão em estudantes da educação básica, através do desenvolvimento de projetos com fundamento científico, nas diferentes áreas das ciências e engenharia” (FEBRACE, 2020).

programa *Ciência para Todos* torna-se um parceiro institucional fundamental. Sobre este projeto o site oficial do programa informa que:

*O Programa Ciência para Todos no Semiárido Potiguar é fruto de uma parceria entre a UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-árido, UERN – Universidade Estadual do Rio Grande do Norte e SEEC – Secretaria do Estado de Educação e Cultura do Rio Grande do Norte, que vem sendo desenvolvido desde o ano de 2010. O objetivo deste programa é estimular o interesse pela ciência nos jovens de localidades remotas do sertão do semiárido. Para isto o programa envolve etapas de capacitação de professores e alunos sobre o método científico, por meio da Tecnologia social de educação “Metodologia Científica ao Alcance de Todos”- MCAT; oficinas de elaboração de projetos; acompanhamento das atividades de execução dos projetos; feira de ciências nas escolas; feira de ciências nas diretorias regionais; organização da Feira de Ciências do Semiárido Potiguar e por fim a participação dos melhores trabalhos em Feiras de Ciências Nacionais e Internacionais (CIÊNCIA PARA TODOS, 2020)*

O *Programa Ciência Para Todos* (PCPT) conta já com uma década e trata-se de um esforço interinstitucional entre Governo estadual, universidades e escolas públicas via seus gestores, agentes e atores com o objetivo principal de “estimular o interesse pela ciência” em uma população específica: “jovens de escolas remotas do sertão do semiárido”. Ciência e condição social são os dois termos maiores na concepção do programa. Trata-se incluir de estes atores sociais e possibilitar a prática científica para uma população que habita a periferia, as regiões mais vulneráveis. Aliás, o programa e seus idealizadores compreendem bem o desafio de fazer ciências nas regiões mais vulneráveis. A fragilidade e as carências estão sempre presentes, seja como desafios ou como obstáculos a serem vencidos, nas fala de alunos e alunas que participam dos projetos tanto quanto nos testemunhos dos professores e professoras que conhecem, de dentro, a situação. Nesse caso a fala do atual responsável pelo *Ciência para Todos*, o professor Felipe, é bastante iluminadora quanto aos desafios enfrentados e mostra a especificidade do programa quanto à percepção das *condições* dos atores sociais que dele participam:

*Qual sua percepção das condições, competências e habilidades dos meninos que participam do programa Ciência para todos?*

Prof. Felipe: Em termos de condições, podemos falar das condições que eles têm à disposição para desenvolver os trabalhos que realmente são condições aquém do desejável. A gente sabe o problema crônico de falta de infraestrutura das escolas, até mesmo da questão da formação da equipe pedagógica, dos professores. Em termos de condições pessoais, ou seja, deles mesmos, acredito que, isso é algo comum a todos os jovens, ou seja, *existe em certa forma em alguns estudantes um complexo de inferioridade que, por eles estarem no interior do estado, numa região semiárida, num lugar pobre, por serem estudantes de escola pública*, de que eles são menos ou menores do que outros. E, isso, dentro do programa a gente tenta trabalhar para convencê-los do

contrário, de que, na verdade, eles têm um grande potencial e que o que falta seria apenas oportunidades (Felipe, depoimento 22 de julho de 2020)<sup>74</sup>.

O professor organiza sua resposta em dois níveis: aspectos estruturais (“condições que eles têm à disposição para desenvolver os trabalhos”) e pessoais (“condições pessoais”, atitude comportamental). Referente à primeira, sua percepção das condições materiais pode ser resumida no que ele chama de “problema crônico da falta de infraestrutura” e à “questão da formação da equipe pedagógica”. A primeira já foi suficientemente explanada e reaparece uma e outra vez nas falas dos entrevistados. As condições técnicas se mostram “aquém do esperado”, por exemplo, pela falta de laboratório de ciências. Quanto ao que chama de “questão da formação da equipe pedagógica”, ele não desenvolve, mas pode-se dizer, a partir da triangulação e escuta de outros atores, que nem todos os professores se dedicam à orientação. No dizer de Diana: “E infelizmente a minoria veste a camisa. Entendeu? (Entrevista, 20 de março de 2020), uma vez que não é obrigatório a participação nas equipes. Quanto à segunda consideração, que é de suma importância, o professor menciona um “complexo de inferioridade” que ele percebe em alguns estudantes e que estaria, de alguma forma, ligado ao fato de eles provirem de uma região considerada “interior do estado, região semiárida”, “lugar pobre” ou “por serem estudantes de escola pública”.

Diante desse quadro, em seu livro *Fazer pelo outro*, o professor ressalta o compromisso do programa de equipar os professores e oportunizar os meninos e meninas ao desenvolvimento de habilidades: “O que fazemos no *Ciência para Todos* há dez anos não é nenhum milagre afinal. A bem da verdade é somente dar ferramentas para os professores ganharem mais uma batalha, dar uma chance de acender as chamas que esses jovens nem sabem que têm” (RIBEIRO, 2020, p. 44).

Embora o professor fale desde uma perspectiva geral, uma vez que sua descrição abrange vários estabelecimentos e tem um caráter genérico, ainda assim, muito de sua compreensão é observável no nosso campo de pesquisa. Contudo, o que nos chama à reflexão é a existência de um “complexo de inferioridade” que afeta alguns alunos e cuja origem é percebida como vinculada às proveniências socioeconômicas dos sujeitos. Torna-se importante problematizar esta questão colocada em evidência pelo sujeito. Esta auto-percepção inferiorizada de si mesmos (“complexo de inferioridade”) seria generalizada? Até que ponto?

---

<sup>74</sup> Informe verbal. RIBEIRO, Felipe. **Sobre as condições de realização dos projetos de ciências nas escolas públicas.** Whatsapp: Felipe. 1 mensagem de Whatsapp

O motivo desse comportamento seria a condição socioeconômica puramente ou estaria associada a ela um preconceito relacionado aos lugares de proveniências dos atores sociais? Não haveria indícios aí de que uma “cultura da desautorização” que contribui para essa autoestima deficitária? Seria necessário aqui ver até onde uma teoria da *etiquetagem* (*Labeling theory*) ajudaria a explicar como o processo pelo qual a (des)valorização da sociedade afeta o comportamento de um indivíduo ou até do próprio grupo (COULON, 1995, p. 124).

Embora não seja este o momento de adiantar qualquer conclusão, é importante levantar questionamentos que ajudem a compreender o contexto da implantação dos projetos ou que possa indicar um caminho de perscrutação para outros trabalhos. Nesse sentido, é interessante poder contrastar o depoimento do professor no qual destaca certa “complexo de inferioridade” em alguns estudantes com algumas das falas apresentadas páginas atrás (cf. p. 82), na qual a aluna se autoriza a afirmar seu lugar de fala. Haveria alguma relação entre a autorização de um sujeito que reivindica seu lugar como “aluno da escola pública” e o fato de haver participado no programa? A participação nos projetos ensejaria uma autorização nesse sentido? Exagerando: o tímido se tornaria intrépido no processo, o desautorizado se autorizaria? Seria essa certa timidez e baixa auto-estima um efeito apenas do lugar de proveniência ou o efeito de uma ameaça simbólica que paira sobre os sujeitos? Seria essa timidez uma das condições que os sujeitos superam ao final do processo? Haveria uma relação entre a vulnerabilidade socioeconômica e a vulnerabilidade simbólica? Enfim, as questões se acumulam. Mas nos arriscamos a sugerir que há suficientes índices que fortalece a ideia de que os sujeitos enfrentam algo mais do que insuficiências materiais. Por outro lado, parece ser que o processo ensejaria autorização de sujeitos que, em termos gerais, mostram certo “complexo de inferioridade”. Ambas as interpretações dos dados não são generalizáveis—e disso não se trata—, mas constitui uma interpretação possível. Contudo, justamente em relação a esses pontos, a questão objeto de pesquisa se torna mais essencial: através de que *acontecimentos-formativos* os sujeitos logram realizar seu projetos de ciência? Que sentidos dão a esse processo e que sentidos dão a si mesmos a partir dessa experiência? Se autorizam?

### 3.3 Sinais de acontecimento

Figura 4: Recorte jornalístico – Alunos e alunas do Hermógenes em destaque

#### PESQUISA CIENTÍFICA

## Escola Hermógenes Nogueira foi destaque na Feira do Semiárido

>> A escola estadual teve sete premiações na Feira do Semiárido, além de ser destaque em várias categorias, foi 1ª lugar na 12ª Direc e ganhou credencial para participar da Febrace

AMINA COSTA  
Da Redação

Os estudantes da Escola Estadual Professor Hermógenes Nogueira da Costa conquistaram sete prêmios na Feira do Semiárido - Poiquas, que aconteceu na última semana na Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Um dos trabalhos apresentados pelos estudantes ganhou a credencial para participar da Feira Brasileira de Ciências e Tecnologia (FEBRACE), que ocorre em São Paulo (SP).

O trabalho intitulado "Cashew Bottle" (garrafa de caju) ganhou o primeiro lugar na 12ª Diretoria Regional de Educação e Cultura (DIREC) e é uma continuação do projeto Embacaju, que produz embalagens biodegradáveis a partir da folha seca do cajueiro. Os estudantes que idealizaram o projeto "garrafa de caju" vão participar da Febrace, em março do próximo ano.

"Esse projeto é uma continuação das pesquisas sobre o Embacaju. Nós queríamos também participar da feira do Semiárido, mas com outro projeto, e como já estamos pesquisando



Os estudantes levaram seis projetos para a Feira do Semiárido e foram destaque em premiações e credenciais para outras feiras

muito sobre o caju, nós pensamos do porquê de não continuar com um projeto na mesma área, na mesma linha, mas agora produzindo uma garrafa biodegradável, já que a gente percebeu que o pet demora mais de

quatrocentos anos para se decompor e não existe nenhum outro polímero que substitua o pet", conta Ekarinny Medeiros.

A estudante explica que o projeto Embacaju é realizado através da folha seca

dos cajueiros, enquanto que a garrafa de caju é produzida com outros resíduos do cajueiro. "Nós não estamos mais usando as folhas, mas sim outros resíduos, como resina de caju, líquido da castanha do caju, aprovei-

lando outros resíduos do cajueiro", conta Ekarinny, que se mostra bastante feliz com a premiação em primeiro lugar em duas feiras de ciências, que ocorreram simultaneamente.

Outro projeto da escola

que ganhou destaque na Feira de Ciências do Semiárido foi o "Safe Shop", que consiste na instalação de dois dispositivos em uma bengala, que identifica buracos e objetos à frente, tipo cadeira, mesas-postes que ajudam deficientes visuais. Estudante Pablo de Souza conta que esse trabalho ganhou destaque na categoria "Ciências Exatas e da Terra".

Ao todo, na feira de ciências que ocorreu na Ufersa, a escola Hermógenes Nogueira da Costa ganhou uma credencial para a Febrace e sete premiações. Os prêmios foram de trabalhos apresentados por estudantes que iniciaram neste ano as pesquisas científicas e se mostraram bastante satisfeitos com os resultados.

O projeto Animatru, das estudantes Ingrid Maia, Adna Helian e Elitza de Medeiros, que consiste na criação de um aplicativo para auxiliar no controle da ansiedade, ganhou destaque em duas categorias: relevância social e ciências sociais aplicadas. A estudante Ingrid Maia explica que há alguns meses e suas colegas tentavam participar da Feira do Semiárido, mas não tinham conseguido.

"A gente tinha tentando há algum tempo participar dessa feira e nunca tinha dado certo. Mas neste ano, nosso projeto foi selecionado e nós ficamos muito felizes, tanto por ter participado quanto por nosso projeto ter sido destaque em duas categorias", conta a estudante, acrescentando sobre o desejo de participar de outras feiras: "Vamos continuar pesquisando e melhorando nosso projeto para apresentá-lo em outras feiras", conclui.

Fonte: Jornal de Fato<sup>75</sup>

Embora a produção de projetos tenha se instalado há alguns anos, os primeiros frutos técnicos de um trabalho paciente só começaram a florescer a fins de 2016. Nesse ano havia grande expectativas de premiação devido à qualidade de alguns trabalhos. Em 2017 o esforço silencioso foi finalmente recompensado publicamente. Alguns projetos (embora não o meu preferido: a “mão biônica” de papelão) começaram a ganhar prêmios em nível local, estadual e nacional. O projeto EMBACAJÚ, liderado por Ekarinny e orientado por Kiara Dantas, ganhou 11 prêmios, entre eles a participação na FEBRACE 2017<sup>76</sup>, além da MOSTRATEC 2017<sup>77</sup> e

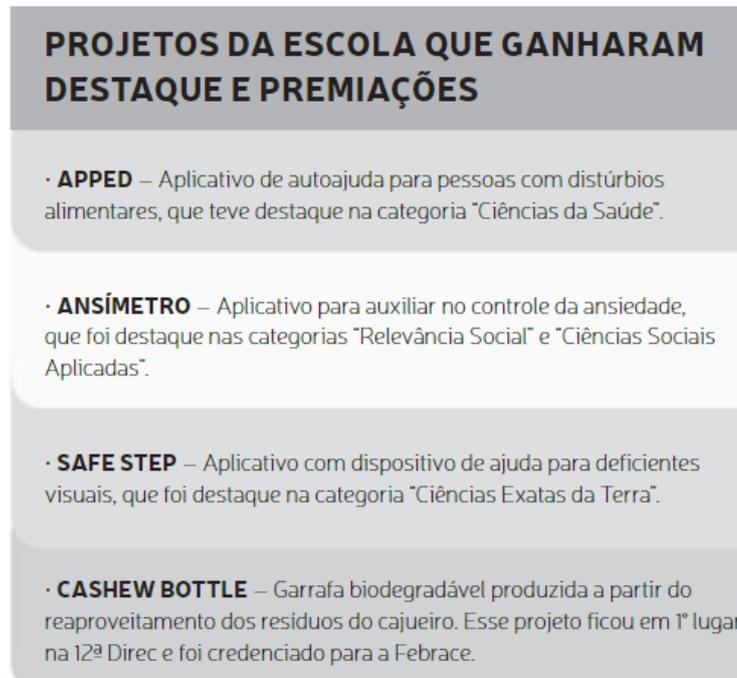
<sup>75</sup> Disponível em: < [https://issuu.com/jornaldefato/docs/05\\_11\\_2017](https://issuu.com/jornaldefato/docs/05_11_2017) > acesso em 03/06/2021 17h03.

<sup>76</sup> Cf. nota de rodapé 60,

<sup>77</sup> MOSTRATEC. Feira de ciência e tecnologia realizada anualmente pela Fundação Liberato, na cidade de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil. O evento destina-se à apresentação de projetos de pesquisa em diversas

uma participação no LIYSF-2018<sup>78</sup>, Fórum Científico realizado em Londres (MOSSORHOJE, 2019). A notícia foi uma vitória coletiva que alvoroçou todos aqueles que participavam dos projetos, professores e alunos.

Figura 5: Projetos premiados do Hermógenes em 2017



Fonte: Jornal de Fato<sup>79</sup>

Os recortes jornalísticos e os testemunhos de quem vivenciou esse momento mostram que os projetos de feiras de ciências na escola Hermógenes tinham se tornado um evento não apenas midiático, senão também um *acontecimento* de grande impacto na rotina de meninos, meninas e professores do estabelecimento educativo. A intensidade do evento de premiação pode ser percebido na fala da professora Kaisa, orientadora de um dos projetos mais destacados e que nos lembrou o dia da premiação:

Foi o primeiro ano, *foi bem importante esse dia, esse momento*, porque foi um trabalho árduo que a gente fez com a embalagem. E aí a gente conseguiu o primeiro lugar na DIREC [...]. Depois nós conseguimos vários prêmios, vários destaques na área de meio ambiente, de empreendedorismo, de criatividade. Conseguimos uma credencial para apresentar o trabalho na feira

---

áreas do conhecimento humano, realizados por jovens cientistas do ensino médio e da educação profissional técnica de nível médio (MOSTRATEC, 2020)

<sup>78</sup> London International Youth Science Forum é o maior e mais prestigioso fórum científico juvenil internacional. Foi idealizado em 1959 pelo Imperial College – uma das cinco melhores universidades do mundo – para promover o interesse dos jovens pela Ciência (UNIVERSORACIONALISTA.ORG, 2020)

<sup>79</sup> Disponível em: < [https://issuu.com/jornaldefato/docs/05\\_11\\_2017](https://issuu.com/jornaldefato/docs/05_11_2017) > acesso em 09/06/2020

nacional na USP, que é a FEBRACE. E conseguimos o primeiro lugar geral da feira. *Foi muito emocionante, por quê?* Porque foram vários anos e *esse foi o primeiro ano que a gente ganhou alguma coisa, e foi muito forte* porque nós ganhamos o primeiro lugar geral da feira. Eu estava até...[lembrando] e vi no *face*, o *face* lembrou a três anos atrás isso aí. E eu postei porque *foi um dia realmente incrível, tanto para os alunos quanto para mim*. A gente não conseguia dormir de noite. Elas [as três alunas integrantes do grupo] mandavam o *sap* para mim: “*professora eu não consigo dormir*”. *O que foi que aconteceu com a gente hoje né? Então foi mágico*. Foi muito bom, foi muito legal (Entrevista com Kaisa, 23 de outubro de 2019).

A professora relembra a premiação com evidente entusiasmo. Como é possível perceber, há uma intensidade que permeia sua fala. Relembra algo que ocorreu a três anos, mas que ainda gera emoção e é motivo de recordação e objeto de postagens nas redes sociais. Assim, a fala vem permeada por indícios de *acontecimentos* que se apresentam como uma experiência que faz exclamar em forma de interrogação (“o que aconteceu com a gente hoje?”), que instaura uma intensidade emocional, que tira o sono e que continua a reverberar anos depois (“foi um dia incrível realmente” / “A gente não conseguia dormir”). O *acontecimento* se mostra como ponto inaugural que imprime uma inflexão na história dos sujeitos e demarca um antes e um depois (“foi o primeiro ano que...”), uma primeira vez que marca uma trajetória. Ele acaba ganhando uma temporalidade e uma “materialidade” própria, isto é, funda-se em um evento “muito forte” porque gerava angústia e expectativas (“*Foi muito emocionante, por quê? Porque foram vários anos e esse foi o primeiro ano que a gente ganhou alguma coisa*”). Emoção, intensidade e instauração de trajetória são marcas do *acontecimento* abrigados na fala da professora.

Como afirma François Dossê (2013, p. 45) o “acontecimento é inseparável de sua carga emocional” e “Independentemente de sua natureza, o acontecimento se fabrica, se desloca e se realiza no vasto campo das emoções”. Nesse ver, é preciso compreender que o *acontecimento*, antes de subir à consciência, atinge o ser em sua integralidade estética, isto é, como ser que sente e vive uma temporalidade outra ainda quando não a compreenda porque ainda imediata (“o que aconteceu com a gente hoje?”). O sujeito sente o impacto de uma ruptura, sente-a com intensidade, mas ainda não elaborou em torno desse evento. Assim, “os modos de percepção, de apropriação [...] pelos indivíduos *não se reportam apenas à sua inteligibilidade*, mas aos *afetos*, entre os muitos sentimentos possíveis de *paixão, temor* ou *indiferença*, com os quais os atores podem reagir ao que lhes acontece” (*Idem*, cursivas nosso). Ao mesmo tempo, o acontecimento é “coexistência simultânea de duas dimensões heterogêneas em um tempo onde futuro e passado continuam a coincidir [...] o que acontece é uma intensidade, não separada do passado” (DOSSE, 2013, p. 169). Isto é: tempo instituído e instituinte se encontram.

Finalmente, embora o acontecimento seja proeminentemente um fenômeno de linguagem, ele é fundado em uma experiência histórica e, assim, é detectável a partir de seus vestígios “discursivos ou não” (DOSSE, 2013, p. 186). Isto quer dizer que não se trata, por outro lado, de uma pura “ficção”, mas se funda em um evento, em um ocorrido.

Nesse sentido, a retomada pela memória do dia da premiação revela um *acontecimento* que impactou os sujeitos profundamente. Metaforicamente, aquele momento intensamente vivido abriu uma cratera na qual sentidos podem abrigar-se e que é retomado e revivido pela memória individual e coletiva (no *facebook*, nos recortes jornalísticos, etc.). Isto para dizer que *acontecimento* é justamente isso: o vestígio que produz memória, reflexões, vivências, enfim, o que se dá depois, mas tem sua origem em um evento real e concreto. Assim, o *acontecimento* transcende o evento, mas precisa dele para acontecer (mesmo quando o tal evento seja um *nada*, ou um tédio como sugeria Martin Heidegger). A memória, nesta perspectiva, permanece orbitando o *acontecimento*. E o *acontecimento* consiste essencialmente, e antes de tudo, “em não sair dele, em permanecer nele, e ir rumo às suas origens” (PEGUY, apud DOSSE, 2013, p. 48). Assim, a memória compõe o *acontecimento*, permanece nele, volta a ele, revive e o atualiza. Em uma palavra, o fato de que exista memória —principalmente a memória afetiva— é já um indício de *acontecimento*. A memória volta e permanece a orbitar o evento que, assim, se torna *acontecimento*.

Pessoalmente lembro daqueles dias prévios às premiações. Entre conversas, principalmente com Diana, a bibliotecária, lembro de ter meditado sobre a efervescências desses dias:

O que percebi desde o começo, entre uma visita e outra, era o gestar-se de algo cujas dimensões ainda não me eram reveladas e talvez não o fosse para ninguém. Havia na escola um ar de grande expectativa, principalmente devido às potencialidades de alguns trabalhos. O certo é que, há alguns anos, algo se gestava no silêncio, na fadiga dos trabalhos, na incerteza do “para quê?”. Aqui e acolá, uma semana sim outra não, eu conversava com a bibliotecária levado talvez por minha curiosidade ainda romântica ao ver alguns meninos e meninas completamente envolvidos nos projetos. Ainda reverberava em mim a sensação de estar na fantástica *Macondo* de *Cem anos de solidão* toda vez que eu via aqueles alunos apresentando seus inusitados protótipos: os óculos para cegos navegarem na internet ou a incrível “mão biônica” de papelão que me despertava a imaginação (e não apenas a mim). Havia talvez um ar de “tudo é possível” e uma efervescência que envolvia a escola (*Anotações* – Helio Viana / março de 2020).

É importante destacar que, embora o *acontecimento* (o ressignificado, o sentido) e o evento (uma ocorrência, um acontecido) não se confundam, o *acontecimento* se funda em um evento. Isto é, o *acontecimento* tem como correlato um evento que real. Não se trata de uma

pura “invenção da subjetividade”. Isto implica que é sumamente importante não subestimar a intensidade das expectativas e a energia afetiva e existencial que um projeto (pedagógico ou de outra índole) mobiliza e gera nos atores e atrizes implicados. É importante perceber que as vivências em torno às atividades educativas são intensas, podendo ser formativas, *deformativas* ou apenas *informativas*. E isso não apenas para os alunos e alunas, mas também para professores. Com isso em mente, perguntei sobre a importância desses momentos e a tensão e expectativa que ele pode suscitar e a professora Kaisa explicou:

Sim. Porque assim como as feiras de ciências, elas, pra incentivar ao aluno a pensar como cientista, existe uma motivação “ah o projeto que for mais *inovador*, ele vai ganhar um prêmio, ele vai ter a oportunidade de se apresentar aqui fora de Mossoró”. Então, aí *os alunos acabam criando uma expectativa*, e a gente trabalha muito com eles ali e acaba que a gente vai para uma feira de ciências e o aluno não ganha destaque nenhum e a gente tem que voltar agora pra escola e dizer assim “poxa, mas valeu a pena (você) nós trabalhamos, nós pesquisamos, nós levamos o assunto, colocamos o assunto em pauta, mesmo que não ganhou nada, não é? Mas tudo bem, pra mim meu trabalho tinha sido feito, *mas o aluno estava um pouco frustrado porque não ganhava*. Mas eu sempre dizia, “o principal não é a medalha, o principal é você saber que você pode fazer a diferença no seu bairro, na sociedade, no mundo, né. De qualquer forma. Então, surgiu alguns momentos que foram interessantes também porque houve prêmios depois disso não é. Então o que você quer saber é esse momento...?”

H.: Sim. Isso. E a angústia que causa a frustração.

Kaisa: *Alguns ficaram chorando porque é um momento tão legal da feira, porque são tantos projetos da reunião até aqui. Daí quando ocorre a premiação, o reconhecimento do trabalho, aí a maioria ali não vai ser reconhecida, a pesar do trabalho ter sido bom e tal. Mas tem outros, tem outras ideias mais inovadoras. Então o aluno acaba ficando “poxa vida! A gente não conseguiu nenhum reconhecimento. A pesar de que o avaliador vai lá estimula “oh ficou legal seu trabalho” e tudo. Mas aí a gente voltou muitas vezes pra casa, muitos anos pra escola sem nenhum [prêmio]... Isso, por um lado, é bom. Na verdade eu vejo a questão de você mostrar para o aluno que ele tem que entender que na vida não são só medalhas. Que o trabalho dele já é legal por estar ali, [por] ele estar fazendo ciência já é muito importante, muito legal. E por outro lado, leva a uma reflexão. Será que a gente não poderia pensar um pouquinho mais, pensar em projetos de maior relevância, por exemplo, para o meio ambiente? Um projeto de maior relevância para a sociedade (Entrevista com Kaisa, 23 de outubro de 2019).*

A sensibilidade desse momento, sua importância como momento gerador, aflora nessa descrição do evento de premiação. Aliás, o momento ápice das feiras de ciência é realmente o momento de premiação que é ao mesmo tempo o momento da avaliação final de um projeto. Este é um momento sensível já que os participantes enfrentam uma situação em que se coloca em jogo a percepção de seu trabalho por outros. Depois de um longo período de produção, esse

é o momento em que um grupo de avaliadores decidirá sobre a qualidade, a validade em termos de originalidade, inovação, pertinência, aplicabilidade e, principalmente, potencial empreendedor do projeto. Infelizmente, a pesar de que alguns projetos sejam bons, poucos alcançarão a premiação. A história de vida, as dificuldades enfrentadas pelos alunos, os sacrifícios e mesmo as angústias não entram no computo —nem poderiam em um tal modelo competitivo que é gerido por um modelo negocial (empreendedorismo). Afinal, o projeto tem que responder às demandas de um mercado e, nessa arena, se destacam aqueles que melhor falem a linguagem do mercado e tenham potencialidade comercial.

Assim, a carga emocional, a intensidade das *expectativas* criadas ou a ameaça da *frustração* ou quebra dessas expectativas tencionam esse momento. Acumula-se em torno das premiações das feiras de ciências um enorme caldo de sentimentos que vai da euforia à frustração. Os meninos e meninas “acabam criando uma expectativa” que nem sempre é corroborada pelo resultado. Aí o aluno(a) fica “um pouco frustrado” se questionando (“a gente não recebeu nenhum reconhecimento”). Neste momento crítico o professor deve estar pronto para prestar o auxílio emocional e redirecionar o sentido daquele aparente insucesso. A educadora aqui se apressa a ajudar o sujeito na resignificação do momento para que a experiência não se torne demasiado traumática (ou até *deformativa*) e se apressa em mostrar que não se trata apenas de ganhar prêmios, “que a vida não é só medalha” e que se trata de fazer ciência e isso já “é muito legal”.

É interessante notar que o momento da premiação mobiliza o educador intensamente e os atores entram no “jogo da premiação” (embora não seja apenas um jogo). Entre outras mobilizações, a professora é convocada a dar outros sentidos ao resultado indesejado no intuito de prestar o apoio emocional necessário aos alunos/as não premiados/as. Não seria exagero classificar essa prática, recorrente entre orientadores, como tática. Aliás, “muitas práticas cotidianas (falar, ler, circular, fazer compras ou preparar as refeições, etc.) são do tipo tática” nos diz Michel de Certeau (2014, p. 46). Desse modo, para fazer efetivo seu apoio emocional, a professora imprime, *à posteriori*, novos sentidos à participação do evento. Desde uma outra perspectiva, ela encontra o sentido em outros critérios que não aqueles premiados: não se trataria apenas de alcançar a premiação, nem apenas de vencer (“a vida não é só medalhas”), nem de co-responder às expectativas dos valores do sistema (empreendedorismo, inovação, potencial mercadológico). Mas tratar-se-ia, por outro lado, em primeiro lugar, de “fazer ciência”, de “fazer a diferença no bairro” e quem sabe pensar uma melhor proposta (“um projeto

de maior relevância para a sociedade”). Assim, dada a sensibilidade do momento, os atores são constantemente convocados a significar suas ações, seus sucessos e também seus insucessos.

Os eventos de premiação das feiras de ciências se tornam, portanto, momentos propícios para tessituras de sentidos. Também é um momento que desperta um *pathos*, isto é, desperta paixões, afetos que vão da ansiedade, passando pela expectativa, pela frustração e até a euforia. Esse momento é suscetível de tornar-se narrativa e recobrir-se de sentidos (“Então foi mágico”). Por outro lado, pode ser *formativo* (embora nem todo acontecimento o seja) porque, como se verá adiante, *imprime forma aos sujeitos*, marca, transforma, provoca transmutações, abre mundo, projeta, enseja inflexões e auto-descobrimientos: “Eu acho que eu não falei isso, mas eu me descobri também pesquisadora. [...]. Tanto é que, a partir da feira de ciência, desse meu contato com a feira de ciência, com a ciência, me fez voltar a estudar novamente, fazer uma nova faculdade agora”, relatou Kaisa (Entrevista, 23 de outubro de 2019). Como veremos, uma das participantes dirá em relação a essa experiência que foi aí que ela se descobriu cientista. E é justamente nessa potencialidade de criar sentidos, de dar formas aos atores e potencializar as possibilidades de ser outros, onde reside o que há de essencial no *acontecimento-formativo*.

2017 foi apenas o início dos reconhecimentos dos projetos da escola. Em 2018, outra vez como convidado para avaliar os projetos, percebi a evolução da escola na participação de feiras de ciências. Já em 15 de março de 2019 um jornal eletrônico chamava a atenção para o fato de que o público em geral desconhecesse que as escolas do município de Mossoró estavam “repletas de alunos desenvolvendo trabalhos científicos que podem revolucionar a medicina moderna” (cf. p. 13). Entre essas escolas se encontrava o Hermógenes. De alguma forma, essa declaração começava a desenhar as dimensões que esses projetos cobriam. A reportagem, embora otimista, carecia de sensacionalismo e vinha justificar aquela minha impressão, aquele maravilhamento que eu abrigava sobre o alcance do que ali acontecia. Poucos meses depois, outro meio de comunicação, corroborando com esse entusiasmo, anunciava que alunos da Escola Hermógenes desenvolviam um projeto de óculos que auxiliariam deficientes visuais a acessarem os computadores. Já em 09 de junho de 2020, o *Mossoró Hoje*, anunciava a participação de professora e aluna do Hermógenes no programa *The Wall* do *Caldeirão do Huck*, o que resultou no ápice midiático dessa trajetória.

A relevância técnica dos trabalhos, por si só, justificava a empolgação das matérias jornalísticas. Contudo, os produtos técnicos tão bem avaliados, quando comparados com os momentos intensos sentidos-vivido me pareciam apenas a ponta de um *iceberg* cujo íntimo não vinha à luz. Às matérias jornalísticas, faltava, ou me parecia que faltava, desencobrir esse

momento intenso, ou os sentidos que neles ou a partir deles se produziam. Em uma palavra, falta o produto outro, o produto *autopoiético* e, portanto, formativo que apenas se insinuava. Era preciso explicitar, deixar ver, ou mesmo *indicar* (apontar para) esse produto outro que, para além dos *devices*, vinha à existência sem a publicidade devida. E para isso era necessário, antes de tudo, cartografar a paisagem de uma trajetória, pincelar momentos, registrar os movimentos. Era preciso mirar um “objeto” vivo e indagar: Como percebe o processo de produção? Como se percebe a si mesmos? A essa tarefa nos dedicamos nas seguintes páginas a partir de um caso singular (O caso DAVI).

#### 4 VESTÍGIOS DE *ACONTECIMENTOS-FORMATIVOS*: O PROJETO DAVI

No capítulo anterior, nos introduzimos ao *mundo da escola* Hermógenes e destacamos algumas percepções que alguns membros da comunidade abrigam sobre o mundo da escola. Indicamos um sentido de pertencimento e vislumbramos ressignificações em torno aos resultados dos projetos de ciências, bem como sugerimos que os atores e atrizes desse mundo participam de uma agonística em face não apenas das condições materiais, mas também frente a uma ameaça simbólica contra a qual os atores e atrizes sociais se posicionam em suas falas. Encontramos que a escola é descrita a partir do pertencimento e dos modos de ser de seus membros (“clientela”) participantes dos projetos de ciência os quais assumem um modo outro (“são diferenciados”), diverso daquele “esperado” para eles e visto como (im)possibilidade. O Hermógenes se revela, nesse ver, como mundo ameaçado tanto pelas condições socioeconômicas quanto por uma construção simbólica contra a qual os sujeitos travam uma luta (*agon*). As realizações de projetos, entretanto, ensejam momentos de reafirmação dos sujeitos e ressignificação do espaço-tempo escolar.

Em seguida, a hermenêutica exigiu uma visita ao passado recente da escola em busca da gênese dos projetos de ciências (*Sinais de acontecimentos*). Nos aproximamos das realizações dos atores sociais em relação às feiras tecnológicas. A história recente e, portanto, o mundo da escola foi se mostrando como fortemente marcado pela implantação dos projetos. E através deles os atores e atrizes encontram oportunidade para ressignificar e reafirmar sua pertença à escola ou sua condição de *membros*. Na contramão da subestimação que paira subrepticamente, os sujeitos constroem uma narrativa da afirmação, ressignificando o espaço-tempo escolar em função das realizações. O capítulo também mencionou algumas vitórias alcançadas pelos atores e atrizes. Os momentos de premiação ou avaliação dos projetos se revelaram especialmente gerativos, sensíveis, (in)ensos e pródigos em ressignificações para o qual deve-se atentar.

No presente capítulo, buscamos nos deter em uma experiência singular de produção de projeto de ciências. Trata-se aqui de um estudo de caso no qual intencionamos “compreender uma instância singular” a partir da “pertinência do detalhe” (MACEDO, 2010, p. 90-91), tendo como matéria prima da hermenêutica os sentidos, percepções e autopercepções do sujeito da pesquisa no âmbito de sua experiência de produção de um projeto de ciências. O intuito principal é espreitar a emergências de vestígios de *acontecimentos-formativos* gerados a partir

dessa experiência aprendente. O caso se situa no contexto da realização do *Dispositivo de Auxílio Visual* (DAVI). O sujeito-objeto vivo da pesquisa é, por sua vez, identificado pelo pseudônimo Davi. Outra vez, a adoção de pseudônimo<sup>80</sup>, neste e em outros casos anteriores, constitui por um lado uma preocupação ética pela qual se busca salvaguardar a identidade do sujeito. Por outro, torna-se uma opção epistemológico-política, uma vez que se trata de interpretação de *unidades de significação* pontuais e situados nos relatos e não na pretensão de reprodução absoluta do real.

Todavia, antes de entrar em matéria é importante, previamente, anotar que todo o aparelho teórico apresentado nos primeiros capítulos e que subsidia nosso olhar não precedeu a este momento de escuta nem o determina. Pelo contrário, todo este trabalho constitui uma hermenêutica possível e *a posteriori* gerado *do e no* encontro com o mundo dos atores e atrizes sociais implicados. Na base da pesquisa estão, portanto, as vozes que deram vida à discussão, bem como nossas percepções como participante desse mundo na condição de monitor de atividade esportivas (xadrez), estagiário, avaliador de projetos de ciência nos anos de 2012 e 2017 ou, simplesmente como visitante esporádico. Isto para alegar que o fato de locar este estudo de caso apenas agora (Cap. 4) ou que os diálogos apareçam com maior ênfase apenas neste ponto da dissertação se deve exclusivamente à exigência de uma ordem expositiva e não a qualquer preterição das vozes dos sujeitos.

Ao mesmo tempo, como aprendiz de pesquisador, à medida em que o trabalho avançou, fomos assumindo que a escrita não precede às vivências da pesquisa. Aliás, para nós, escrita e vivência da pesquisa são contemporâneas que vão ganhando vida a partir do contato com o mundo pesquisado. Pouco a pouco vamos descobrindo que a escrita é quase sempre uma volta sobre esses momentos e, também, sobre nós mesmos. Nesse sentido, descobrimos que a ordem da exposição nos impõe certos limites inerentes à linguagem. Já dizia Jorge L. Borges por meio de uma personagem, ao discorrer sobre os limites da historiografia, que a história (ou qualquer dissertar) expõe cronologicamente o que na vida se dá simultaneamente (BORGES, 1998).<sup>81</sup> Isto é, a temporalidade da escrita (cronológica) não logra exprimir em sua densa riqueza a simultaneidade complexa da experiência humana. Nessa via, buscar uma ordem expositiva

---

<sup>80</sup> Os entrevistados cujas identidades não foram reveladas por meios públicos têm suas identidades protegidas pelo uso de Pseudônimos. Todos os diálogos foram transcritos a partir de gravações autorizadas.

<sup>81</sup> No livro *El Aleph* lemos: “Lo que vieron mis ojos fue simultáneo: lo que transcribí, sucesivo, porque el lenguaje lo es” [O que meus olhos viram foi simultâneo: o que transcreverei, sucessivo, porque a linguagem é assim] (BORGES, 1998, p. 192, tradução nosso).

adequada e, a partir daí, estabelecer uma racionalidade e um diálogo entre o dito (as teorias ligadas à questão) e o vivido-sentido (as narrativas, entrevistas e experiência de mundo junto ao espaço pesquisado) não é uma tarefa fácil, nem imediata e se encontra permeada de inacabamentos. Ela é, desta maneira, apenas possível como retorno sobre o vivido. Ela requer reflexão. Essa exigência e também limite nos levou a locar apenas neste momento da dissertação o presente estudo de caso, embora ele constitua a própria origem. Na escrita, aproximar-se do final pode significar estar verdadeiramente no começo.

Com isso em mente, voltamos à escuta dos relatos do sujeito-objeto vivo e protagonista da pesquisa para buscar espreitar e topografar momentos destacados como significativos, formativos e constitutivos (*autopoiético*) de seu modo de ser no contexto da produção de um projeto de ciências. Estes momentos, como foi esboçado no segundo capítulo (*Decifrando o acontecimento...*) se singularizam, entre outras coisas, por sua carga emotiva (*pathos*), pela *reverberação* do evento que volta e se atualiza (*memória*), pela *alteração* e *autorização* do sujeito (*de vir si mesmo*: tornar-se, perceber-se autor, autorizar-se), pela *temporalidade* outra (instauração do novo, de outra relação com os múltiplos espaço-tempos), etc. Contudo, devemos tomar em conta que essas singularizações não exaurem as possibilidades do *acontecimento* nem explicam *per se* os modos pelos quais alguém se torna o que é. Elas são apenas indicações, vestígios e índices que precisam ser decifrados.

#### 4.1 O projeto DAVI: um produto técnico e sua *acontecimentalização*

Figura 6: O projeto DAVI



Fonte: Matéria da TS NEWS postagem no Facebook

A imagem acima é matéria jornalística (Figura 6) veiculada por órgão de imprensa e compartilhada nas redes sociais. Ela destaca a premiação do Dispositivo de Auxílio Visual desenvolvido por Davi<sup>82</sup>. O trabalho ganhou destaque na feira de ciência da UFERSA em 2019 e somou-se a outras conquistas e realizações que o Hermógenes tem alcançado nos últimos anos (*cf.* cap. 3) em termos de produção científica. Embora o trabalho tenha contado com o apoio do orientador e de um segundo participante que se juntou à equipe tardiamente, ele foi idealizado e realizado por Davi, pode-se dizer, em sua integralidade. Dessa forma, sua experiência e o impacto que o projeto pode acarretar tanto no nível subjetivo quanto coletivo —isto é, sua potencialidade *acontecimental*— torna-se o objeto central e nossa região de inquérito.

Em um primeiro momento, a premiação coroa e reconhece a relevância científica dessa produção. Trata-se de um produto com muitas aplicabilidades. O projeto se apresenta como uma conquista tecnológica e como um produto de enorme importância social ao possibilitar a integração de pessoas com deficiências (surdos, cegos e mudos) e ao abrir a possibilidade de leitura e navegação pela Rede Mundial de Computadores para esse público. Além disso, é de

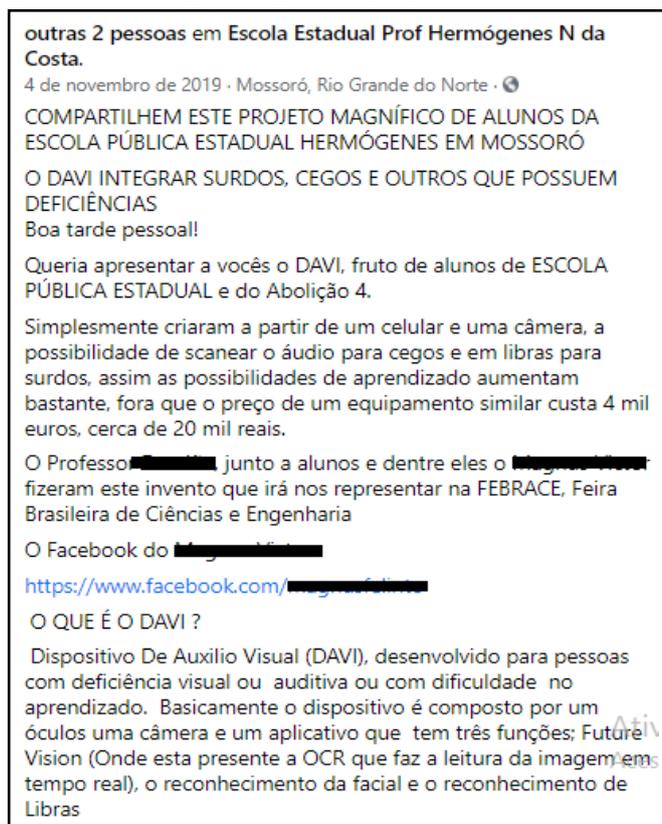
---

<sup>82</sup> Pseudônimo que visa preservar a identidade do sujeito-objeto da pesquisa.

baixo custo, facilita o acesso à informação e incrementa a possibilidade de aprendizado dessa população. Outra característica do artefato é sua intuitividade e simplicidade estrutural. “Basicamente o dispositivo é composto por um [par de] óculos uma câmera e um aplicativo que tem três funções; Future Vision (Onde esta presente a OCR que faz a leitura da imagem em tempo real), o reconhecimento da facial e o reconhecimento de Libras” (Fig. 6). O projeto é inovador e se inscreve na tendência de criação de objetos de uso pessoal auxiliado pelas tecnologias da informação. Assim sendo, o dispositivo conquistou sua muito merecida primeira colocação em sua categoria e recebeu credenciais para participar da FEBRACE, a maior feira de ciência do Brasil.

Em um segundo movimento, o trabalho começa assumir uma relevância para além do produto tecnológico. Como a publicação abaixo (Figura 7) registra, a vitória começa a desbordar os limites da escola e do momento cronológico da premiação. De repente, a conquista tecnológica torna-se também uma conquista simbólica coletiva que encontra eco nas redes sociais. Aliás, isso é característico do *acontecimento*: ele tem é potencialidade gerativa de sentidos, ou melhor: *acontecimento* é o sentido se desdobrando em torno ao evento, abrigando-se nele e se expandindo a partir dele. Assim, embora a premiação seja um evento cronologicamente pontual —deu-se em um dia específico, um 24 de outubro— e estava referido a um indivíduo, aluno da escola pública, contudo, o que há de fundamental é o que ele “se torna depois” (CERTEAU, *apud* DOSSE, 2013) para o mundo do qual surge. Ou seja, para além da conquista técnica, o feito rapidamente vai sendo envolvido por sentidos outros que nele se abrigam ou que em torno a ele orbitam. Dessa forma, quase que imediatamente o projeto começa a repercutir na comunidade escolar via redes sociais:

Figura 7: Repercussão da premiação do projeto DAVI no Facebook



Fonte: Postagem no Facebook

Esse *produto outro* —ou seja, o reverberar, o desdobrar de sentidos a partir da realização— é quase que imediatamente ecoado por uma comunidade para a qual a conquista técnica tem *outros sentidos*: trata-se de uma vitória não apenas do membro da comunidade, mas torna-se também uma vitória da comunidade que, de alguma forma, se identifica e se organiza em torno à “ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL”. Note-se a ênfase que o texto dá com o uso da caixa alta ao lugar de origem e o liga a sua proveniência geográfica (“fruto de alunos de ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL e do Abolição 4”). Isto é, a realização tem uma proveniência, uma “origem”, um mundo social, uma identidade à qual está indexada (uma certa escola em um certo bairro) e que juntamente com ela —realizador e o mundo indexal— sai do anonimato. A conquista pertence, portanto, a um mundo específico. Em uma palavra: ela é indexada a uma comunidade de membros (GARFINKEL, 2006) que se reconhecem na realização e que, em torno dela, fundam identidade.

Dessa forma, a realização é convocada a participar de uma reivindicação desse lugar. A vitória individual torna-se vitória coletiva que vai adquirindo um peso social e simbólico. Ela dará nome e visibilidade não apenas a seu inventor. Para além do protagonista, esse “invento irá NOS representar na FEBRACE, Feira Brasileira de Ciência”. O “NOS” é o Hermógenes,

como escola, mas também como mundo social compartilhado. A vitória de um, pouco a pouco, vai se tornando a vitória de muitos. Neste ponto, é preciso atentar: o evento deixa de ser apenas evento e torna-se *acontecimento* —ele se reveste de sentidos, ele convoca sentidos e alimenta sentidos que estão para além do produto primeiro. A conquista tecnológica torna-se também conquista socio-simbólica. A vitória torna-se um *acontecimento* que transcende seu objeto técnico.

Assim, a vitória assinalada pela notícia da premiação cobra um peso na vida da comunidade escolar e dos demais atores e atrizes ligados aos projetos de ciências. Todavia, para Davi, este momento tem um significado particular e coroa uma história carregada de lutas, angústias e alegrias. Para o objeto desta pesquisa, suspeita-se que esta história esteja impregnado também de vestígios de *acontecimentos-formativos*, de ressignificações e autorizações. Assim, o inquérito deve começar por este evento e por esta testemunha central. E Davi falou sobre esse momento especial e sobre como ele o viveu em conversa que tivemos. Abaixo reproduzo seu relato referente ao dia da premiação na Feira de Ciência da UFERSA, 2019:

Eu esperava ganhar alguma coisa, mas nunca a FEBRACE. A MOSTRATEC era o auge, mas nunca a FEBRACE. Aí quando eu vi o pessoal do dispositivo lá do teclado que *todo mundo comentava que o meu era melhor* em acessibilidade, que eu vi que eles ganharam a credencial para Natal, peguei e disse: “pronto, cadê minha credencial?” E nada, e nada... E aí quando chegou a MOSTRATEC que é a segunda feira maior do Brasil, também é uma feira *top*, peguei e disse “pronto, é agora”. E não. Não. Pega, não foi. E quando não foi eu fiquei... “cadê? Não... É sério isso?” Daí foram chamar para a FEBRACE. Daí eu peguei fiquei “vamos ver né”. *Na hora que eu fui ver a gente foi chamado pela FEBRACE!* Já que eu estava olhando outros projetos. E tipo comentando “assim e assim, faça isso...”. E meu projeto lá, com o comentário do pessoal, *foi o mais comemorado da feira todinha* porque eu já tinha amizade com todo mundo lá. Foi a parte mais... foi uma coisa muito legal! Foi uma... não sei como é que se diz. Não é um peso tirado das costas. *Mas é um resultado que você queria almeja e conseguiu chegar.* (Entrevista com Davi, 24 de dezembro de 2019)

É fácil perceber que se tratou de um momento especial, vivido-sentido *intensamente*, gerador de expectativa (“Eu esperava ganhar alguma coisa...”), de ansiedade (“Cadê minha credencial...”, “Não... É sério isso?”), mas também de alegria (“e meu projeto lá [...] foi o mais comentado da feira todinha...”; “foi uma coisa muito legal..”). A fala é entrecortada de intervalos nos quais Davi procura as palavras que parecem faltar para descrever o momento. Ao narrar, Davi parece reviver a tensão e a ansiedade daquele dia. Ao mesmo tempo, transparece a satisfação de ter alcançado uma vitória tardia e merecida, já que Davi tinha trabalhado nesse projeto há alguns anos. Era um resultado muito desejado, porém incerto até o

último minuto, ao redor do qual cresciam expectativas não apenas suas, mas também de colegas e membros da escola que acompanhavam o desenrolar da premiação. Sobre esse momento ainda teremos algo a dizer. Porém, as perguntas que cabem fazer agora são outras: Como logrou essa realização e que sentidos ela cobra para ele?

Para responder a isso, é preciso postar-se à escuta e à espreita e buscar compreender como —e em que sentido— este evento pode ter abrigado vestígios de *acontecimento-formativos*. Em outras palavras, é preciso voltar um pouco no tempo, refazer os passos dessa jornada, topografar outros momentos intensos que possam ajudar a decifrar o que há de acontecimental e formativo no processo que o levou a este momento. Além disso, é preciso suspeitar que esta realização não é um começo sem história, mas um efeito de um trabalho árduo que tem alguns anos de gestação, que tem suas próprias histórias e interessa aqui conhecer em primeira mão, ou seja, a partir de seu principal protagonista. Para isso, realizamos diversas entrevistas a Davi e nos debruçamos sobre a história desse projeto que é, ao mesmo tempo, parte de sua própria história de vida.

Ainda em março de 2019 fui ao encontro de Davi para falarmos sobre seu projeto. Ele ainda estudava na escola Hermógenes, tinha dezesseis anos e cursava o terceiro ano do ensino médio. De constituição delgada, simpático, comunicativo, transmitia certa ênfase e falava com segurança e entusiasmo. Embora tivéssemos nos encontrado em outros momentos em algumas das atividades que realizamos na escola no âmbito do projeto *Mais Educação* havia alguns anos, contudo, ainda não tínhamos tido a oportunidade de conversar mais demoradamente sobre sua experiência de desenvolvimento de projetos ciências. Naquela época Davi já estava debruçado sobre o desenvolvimento de seu dispositivo ainda identificado como *Future in Vision*. Naquele dia ele mesmo me explicou o que havia idealizado:

O meu dispositivo vai enviar a imagem para o aplicativo. No aplicativo vai fazer um tratamento nessa imagem. Vai identificar letras, vai ler para o deficiente visual, vai identificar rostos de pessoas, vai identificar cor, dinheiro, tudo, qualquer tipo de objeto. Isso tudo sem acesso à internet, esse é meu aplicativo (DAVI, 20 de março de 2019).

O projeto chamava a atenção por sua complexidade, principalmente se considerar que seu idealizador no momento de propô-lo carecia de qualquer conhecimento de programação. Da mesma forma, a pesar de ser uma realização da cibercultura, o projeto é pensado para funcionar prescindindo de conexões com a Internet. Isto apenas pode ser entendido quando colocado no fundo existencial vivido pelo autor. Essa característica decorre da dificuldade que Davi e os demais meninos e meninas encontram para acessar a Internet no seu dia a dia. Assim,

o projeto é pensado desde um mundo específico e para um mundo específico no qual a conexão é quase um privilégio. Essa característica do projeto está, portanto, atrelada a uma realidade e a ela corresponde e se indexa: a dificuldade de acesso à Rede Mundial de Computadores. Situação que veio à tona, de forma mais crua, no atual estado de pandemia. Todavia, embora a conectividade seja problemática, a própria realização do projeto descansa nela para sua realização. O projeto é um produto da cibercultura e da centralidade do virtual.

A ambição do projeto contrastava com os poucos recursos e possibilidades socioeconômicas disponíveis —pelo menos assim parecia à primeira vista. Daí começaram a firmar-se alguns questionamentos iniciais que deram origem a esta pesquisa: como se leva adiante tal projeto em meio a tais limitações materiais e técnicas? Como Davi adquiriria as habilidades necessárias? Enfim, como se faria realidade um projeto com esse grau de especificidade? Era no mínimo instigante saber que o projeto exigia conhecimentos em certo nível de programação que nosso ator claramente carecia. O projeto, dito assim, soava a uma “geringonça mágica” semelhante à famosa “mão biônica” que tanto sucesso tinha feito no imaginário de alguns meninos na escola, mas que parecia carecer de plausibilidade para sua realização. É claro que isso era uma limitação do olhar do pesquisador —mais preocupado pelos limites materiais do que pelas possibilidades e potencialidades do percurso— o que foi sendo desconstruído a cada passo da pesquisa.

As dúvidas, contudo, eram racionais. Acontece que além do conhecimento informático, faltavam as condições técnicas mais básicas que possibilitassem a construção do artefato. Era natural que as questões que suscitavam estivessem relacionadas com as possibilidades de realização do projeto dada a falta de computadores, o déficit de professores especializados na área, enfim, a ausência dos mais básicos insumos para a produção tecnológica. Todavia, à medida em que a pesquisa foi se desenvolvendo, ficou claro que essas limitações não eram determinantes, mas condições transversais, desafiadoras e qualificadoras da realização. Por sua vez, à medida em que o objeto da pesquisa foi amadurecendo, a partir das trocas e orientações no âmbito do POSEDUC, foi ficando cada vez mais claro que essas questões iam se tornando secundárias. Pois a pesar da importância e relevância dessas interrogações (as quais serão respondidas também) o que estava em jogo era destacar o *produto outro* dessa realização: sua potencialidade formativa, geradora de sentidos, em uma palavra: os vestígios de *acontecimentos-formativos* que ficam como “restos” do processo. Então as questões se tornaram outras: que sentidos emergem desse processo de produção? Como o ator percebe esse processo e se percebe a si mesmo a partir daí? Assim, em busca de respostas a essas questões,

voltei a escola Hermógenes com o intuito de ouvir de primeira mão a história de um projeto de ciência que é, também, a história de seu autor. A partir deste ponto reproduzo os passos desta imersão no mundo de Davi e de seu projeto. O fio condutor serão os vestígios de *acontecimentos-formativos* que a imersão no mundo do nosso sujeito de pesquisa nos possibilitou entrever.

Naquela data encontrei Davi para falarmos sobre seu projeto de ciência. O objetivo era conhecer, em primeira mão sua história. O dia da entrevista estava especialmente quente. E o Hermógenes estava singularmente barulhento —em uma palavra: vivo—. É inevitável fazer a comparação entre esse momento, a imagem que me vem à mente da escola em sua plenitude e o atual momento em que a pandemia calou muitas escolas. Eu cheguei na hora já acostuada, a hora da algaravia (13h00), hora da entrada vespertina, quando os meninos e meninas se reencontram no portão da escola depois de “séculos de separação” (ou assim parece pelas notas da euforia). “Refugiei-me” dessa felicidade alvoroçada na biblioteca. Ali a bibliotecária recebia assessoria técnica quanto ao funcionamento de seu computador. Davi chegou pouco tempo depois. Sem necessidade de apresentações, conversamos ali mesmo por um instante. Ele se lembrou do tempo em que eu ensinava xadrez na escola e lembramos juntos daqueles dias idos. Em certo momento, pedi para gravar nossa conversa. Mas, como a alegria estava barulhenta e o entra-e-sai na biblioteca era ainda mais intenso do que o usual, ele sugeriu que fôssemos para a sala da diretora. Essa proposta devia ter me surpreendido. “Tem certeza?” —brinquei. Mas ele continuou. Eu pensava que, para alguns de nós, a “sala da diretora” (ou “do diretor”) era o último lugar na face da terra ao qual qualquer aluno em “sã consciência” queria ir a conversar nos meus tempos de aluno. Mas os tempos mudaram. Para Davi, parecia a melhor opção. Além disso, ele parecia ter acesso livre a todos os espaços da escola, uma liberdade que me passou despercebida na hora da entrevista. Porém, depois, na hora da análise sobre estas notas, esse movimento sugerir-me-ia indícios de *acontecimentos*: uma certa liberdade e uma relação outra com o espaço-tempo escolar, enfim, voltaremos a isso.

Quando chegamos à sala da diretora, como estivesse ocupada, ficamos na mesa vizinha, da coordenadora pedagógica, que se encontrava em um espaço menor. O fluxo de pessoas não era muito menor daquele na biblioteca. Postei o celular na mesa e começamos uma conversa, breve. A esta seguiria outras mais informais que informam este capítulo.

## 4.2 O nascimento de uma paixão (“Nisso surgiu a paixão”).

Então enveredei pela indagação em torno às circunstâncias em que ele tinha se inserido nos projetos de feiras de ciência. Davi, quase sempre direto e com certa tranquilidade já afeita às entrevistas, disse:

Pesquisador: Quando começou tudo? Quando você começou a realizar seu primeiro projeto?

Davi: Quando eu tinha 13 anos, em si, foi quando eu comecei a me introduzir na questão da robótica, que tinha minha antiga escola que era o *Marinês*. [...] *Nisso surgiu a paixão* e eu comecei me destacando dentre os alunos e comecei a ir para as competições.

Pesquisador: *Nesse projeto te ensinaram programação?*

Não a programação em si dito. E sim basicamente a lógica que é por blocos e tal. MX3, EVER3 e Arduino. São três placazinhas que servem para você montar um robô. Pronto, então é um modelo bem básico. É, só pra você pegar a lógica. É uma forma de eles lhe incentivarem a ir pra esse ramo, entendeu? (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019)

Sua história com os projetos de ciência revela-se como uma evento cujo início foi relativamente cedo (aos 13 anos) e surge atrelada a uma experiência anterior a sua presença no Hermógenes. Davi se remeteu imediatamente a seus primeiros contatos com o mundo da robótica na sua “antiga escola”, o Marinês. Aliás, tudo começou com esses primeiros encontros com a robótica que, como se vê, não ficou esquecido num passado já distante. Pelo contrário, Davi se lembrava com vivo entusiasmo dessas primeiras experiências que marcou o ponto de um início de seu envolvimento com o mundo da tecnologia (“quando eu comecei a me introduzir na questão da robótica”). Tratava-se do projeto *Robot*, atividade de extensão realizados por jovens da UFERSA. Consistia em uma tentativa de apresentar, de forma muito lúdica, a robótica a través da programação básica das placas de Arduino (“lógica por blocos”). A atual diretora do Hermógenes era também a diretora da escola Marines nesse tempo e explica de que se tratava essa atividade em uma entrevista que tivemos com esse propósito:

*Diretora*: O projeto de robótica da Escola Marinês Pereira foi um projeto assim bem principiante. Porque foi aquela coisa que chegou em toda a rede municipal e nossa escola foi naquela época agraciada com o projeto. Aí a gente se encantou com a questão da robótica que realmente ela desenvolve muito as habilidades e os meninos amaram e a gente levantou essa bandeira lá da robótica, mostrando pra eles que eles podiam aprender inúmeras disciplinas praticando a robótica. Então a prática da robótica começou assim, em nível de aprendizagem por áreas. Então eles percebiam que ali eles estavam não só aprendendo a montar robô, mas estavam aprendendo também conteúdo do dia a dia, didática das disciplinas. Ai eles começaram a enxergar dentro da robótica que eles podiam aprender porcentagem [...], exatas [...] pesquisa

histórica que eles pesquisavam para fazer o robô. Eles emanavam por várias veredas de aprendizagem.

*Pesquisador:* Era uma coisa um pouco lúdica?

*Diretora:* Era porque você tinha que montar o robô, programar o robô, criar obstáculos para o robô ultrapassar, então quem conseguisse vencer todos os obstáculos eram os vencedores. Mas toda essa brincadeira, essa competição, antes disso, por trás disso, tinha todo um aprendizado, toda uma montagem, um estudo, uma pesquisa, tinha tudo. Antes mesmo do fato que eles achavam que era brincadeira né? (Entrevista com a Diretora, 17 de abril de 2020).

Quanto à natureza do projeto, era um “projeto bem principiante” e de certo caráter lúdico. Toda a modalidade ainda era bastante experimental e se tratava apenas de conhecimentos muito básicos de programação de uma placas que obedecessem comandos simples (“robôs”). Contudo, a escola “levantou essa bandeira”, isto é, se encantou e abraçou o projeto. Quanto à aceitação —e isto é essencial— “os meninos amaram”. É interessante que o depoimento da diretora não consegue exprimir a importância desse momento de encontro dos meninos com essa modalidade (aliás, disso não se tratava). Entretanto, é preciso destacar a importância desse momento inaugural como o faz Victor e que está marcado por ele na expressão “*nisso surgiu a paixão*”. Nenhuma das duas expressões constituem expressões que podem ser tomadas despercebidamente. Enquanto a professora constata o que, pela expressão poderia parecer um fato menor, Victor, por outro lado, intensifica esse momento com a expressão “paixão”. Ela traz uma vivência densa que é precisa analisar. Como se verá, essa expressão se repetirá uma e outra vez nas conversas e não apenas com Davi, mas também com outros alunos e alunas entrevistados.

Aliás, a *paixão* aparece como um afeto constante que envolve o fazer de meninos e meninas que participam nos projetos de ciência. No contexto aqui pertinente a *paixão* constitui expressão de uma intensidade que se manifesta nas conversas, nos gestos e, muitas vezes, até no tom da voz (tom que apenas exprimimos vagamente com o parco recurso do signo de exclamação). O afeto constitui um âmbito fundamental quando entendemos que a formação humana, sendo uma experiência integral, é também da ordem da sensibilidade, portanto, da ordem dos afetos e da *estética*<sup>83</sup> e que, como vimos, remete ao ser humano em sua totalidade (JOSSO, 2010; LAGO E VANI, 2020). Afeto, *paixão*, é, como queria Larrosa (2011), um *pathos*<sup>84</sup> que, ao mesmo tempo, constitui um indício sério de *acontecimento* já que mobiliza o ser querente através de um *eros*.

---

<sup>83</sup> Do grego *aesthesis* (αἴσθησις): estética no sentido de percepção integral, sensibilidade, etc.

<sup>84</sup> Palavra grega que se traduz ao português por “paixão”.

Por isso, é de extrema importância não desconsiderar o poder de um afeto em uma trajetória. Pode-se compreender nesse registro o dito por Sérgio Borba (2004, p. 47) quando afirma que “A historicidade define-se pelo vivo e pelo vivido e no vivido temos nossos *afetos*, nossas *emoções*, nosso inconsciente” (cursivas nosso). Historicidade, afetos (sentimentos) e consciência são correlatos da experiência formacional. Assim, a história de um sujeito é também a história de suas paixões, de suas alegrias, de suas tristezas, de seus assombros. No mundo educativo não teria por que ser diferente. Daí que, ao operar a escuta ativa, é preciso considerar o peso do *pathos* já que percepções dos “indivíduos não se reportam apenas à sua inteligibilidade, mas aos afetos, entre os muitos sentimentos possíveis de paixão, temor ou indiferença, com os quais os atores podem reagir ao que lhes acontece” (DOSSE, 2013, p. 45). Para o pesquisador social em educação, a dimensão do afeto se torna não apenas um vestígio, mas um índice, uma chave hermenêutica sem a qual não é possível compreender uma trajetória e o caráter acontecimental de uma formação.

A *paixão* (“gostar”, ter um “laço afetivo”, etc) joga um grande papel na realização de um projeto pessoal. Para o educador britânico Ken Robinson, por exemplo, não é suficiente ser bom em alguma coisa, é preciso *gostar*, ou seja, ter um laço afetivo com aquilo que se faz. O autor anota: “Conheço muitas pessoas que têm uma facilidade natural para algumas coisas, mas não sentem que aquela é sua vocação. Estar conectado ao seu Elemento exige algo a mais —é *preciso paixão*” (ROBINSON, 2010, p. 34, cursivas nosso). A *paixão* é, para além de uma capacidade, uma disposição que está ligada a um objeto de tal modo que tomamos esse objeto como vocação, ou seja, como um chamado. É preciso estar apaixonado para sentir-se chamado (*vocacionado*)<sup>85</sup>. É preciso *querer*, é preciso *amar* (*eros*) uma atividade para senti-la nossa. E Davi se apresenta como sujeito apaixonado. Ele fala com entusiasmo de seu projeto e, como se verá, o vive intensamente.

Assim, no mundo dos projetos de ciência, pode-se facilmente perceber que a maioria dos meninos que estão implicados no desenvolvimento de um projeto participa de um *pathos*, isto é, de uma *paixão*. Em uma roda de conversa com outros participantes de projetos foi possível identificar essa dimensão decisiva. Ao conversar com Emília e Ulisses, jovens “veteranos” no mundo das feiras de ciência, indaguei por aquilo que os distinguiu daqueles outros participantes que não logravam realizar seus projetos. Emília rapidamente destacou sua

---

<sup>85</sup> Do latim: *vocatio*, chamado, chamamento divino. Daí, vocação.

experiência e explicou a diferença dela em comparação a outras meninas que participavam das feiras, mas abandonaram o mundo dos projetos: “Nenhuma das três [ex-companheiras de projetos] quis ir para a parte da pesquisa da ciência. Só eu. Então eu fiquei refletindo que realmente a ciência não é para todos, realmente, é para *quem realmente gosta*” (Roda de conversa com Emília e Ulisses, 24 de agosto de 2019). Assim, ela destaca a importância do *gostar e querer* ser cientista para então tornar-se um. Ela confirma assim a tese de Robinson (2010): não basta saber, é preciso gostar, é preciso sentir-se em seu elemento. Em outro momento pergunto sobre as diferenças entre as condições que eles enfrentaram e as que as novas gerações enfrentam. A resposta de Emília, outra vez, destaca o elemento afetivo e é corroborado por Ulisses:

Pesquisador – Mas vocês são dois casos de sucesso? Vocês acham que o caso de vocês é uma exceção [diferente de outros meninos que não tiveram sucesso?]

Ulisses – Creio que não porque o que a gente teve eles tiveram também [...] É o esforço deles.

Emília – É o esforço dele. É *o amor* que ele vai colocar naquela coisa (*Idem*).

Para Ulisses e Emília, as condições que enfrentaram não diferia muito das condições das novas gerações que realizam seus projetos de ciências. Aliás, as condições ou limitações aparecem como fatores sempre presentes, porém não determinantes. A fala está permeada por certo discurso meritocrático: o que faz toda a diferença é “o esforço deles”. Contudo, Emília interrompe o colega para dizer com ênfase que “*é o amor* que ele vai colocar naquela coisa” o que determinará o sucesso ou insucesso da carreira. Outra vez, a dupla concorda em que o afeto (*amor*) tem que estar na base da ação. Assim, o afeto se mostra para eles como potencialidade de uma pessoa para realizar-se como jovem cientista. Pode-se dizer, nessa perspectiva, que o sujeito age porque ama ou ama e por isso age. Qualquer que seja a relação, o afeto faz sempre parte dessa equação e está na base da ação.

Para Davi a paixão também aparece relacionada à ação (“surgiu a paixão e eu comecei me destacando”). Não é possível aferir uma relação de causa e efeito, mas sim de correlação. Mas como nasce a paixão? Este é um mistério ainda maior ao qual não temos a menor pretensão de ensaiar resposta. Mas o que as falas revelam de essencial é que houve um “quando”, um momento inaugural em que a paixão irrompeu, se instalou e começou a operar. No caso de Davi, a paixão nasceu em um encontro fugaz que teve com a robótica em sua “antiga escola”. Todavia não se deve ter esse momento como um evento cronológico, mas como um processo, uma atividade — neste caso, a robótica— que, em algum momento, gestou o afeto (paixão). É

para este momento inaugural que ele aponta uma e outra vez. Aqueles primeiros contatos foram cronologicamente efêmeros, contudo tornou-se uma experiência que *perdura*, que “marca demais” e que continua a mobilizá-lo muito tempo depois. Em outro momento, perguntado por essa experiência, ele relata:

Daí quando eu fui na primeira competição na OBR, eu ainda me lembro, eu estava no oitavo ano, que eu senti aquele peso daquela competição legal. Aí eu peguei e fiquei. Não foi uma competição que marcou tanto. Assisti a competição. Aí tem que fazer isso e isso. Aí assisti à segunda competição FLL. *Essa competição marca demais. Nela, eu vi, que peguei esses princípios* (Entrevista com Davi, 8 de dezembro de 2019)

Esse afeto se instala no transcurso de encontros com a robótica. Davi, porém, destaca uma competição específica (FLL. *Essa competição marca demais*) à qual atribui não apenas o nascimento da paixão, mas a incorporação dos princípios da competição (*cf.* cap. 4.7). E o peso dessa primeira experiência em torno a esse encontro pode ser “medido” pela persistência de Davi em permanecer na órbita da robótica mesmo quando na ausência do programa. Ele conta que pouco depois daquele encontro com a robótica, quando ele finalizava o ciclo fundamental, ele se mudou de escola e foi para o Hermógenes Nogueira Costa, onde ainda não havia laboratório de robótica. De repente, aquela primeira experiência estava ameaçada de ter seu curso abruptamente interrompido. De fato, durante os anos seguintes ele não teria a oportunidade de voltar a participar em um programa de robótica. Contudo, Davi fez tudo o que estava a seu alcance para permanecer no mundo dos projetos de robótica. Ele tentou por várias vezes participar de programas semelhantes e esperou com ânsia a implantação do laboratório de robótica na nova escola, embora sem sucesso imediato, como ele relata:

Aí eu cheguei no segundo ano. Eu tinha parado com a robótica. Nono ano eu parei com a robótica. Tentei colocar no primeiro, não deu certo. Tentei colocar no segundo ano, não deu certo. Terceiro ano, agora que vai dar certo porque agora vai ter robótica aqui na escola, *depois de muita luta* (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019).

Davi fez um esforço insistente no sentido de incentivar a instalação do programa. “Depois de muita luta” o programa finalmente se instalaria anos depois no Hermógenes—fina fina ironia— quando Davi já estava a ponto de concluir o ensino médio. A diretora do Hermógenes lembra a “luta” de Davi e relata com certa descontração a insistência apaixonada dele para a instalação do programa na escola:

[...] quando ele terminou lá [No Marinês], quando foi pra ele vir pra cá [para o Hermógenes] aí falou comigo para fazer a matrícula e disse “vamos levar a robótica para o Hermógenes”. E eu [dizia] calma Davi. E ele [dizia] “não, mais você está lá, você vai levar a robótica pra lá”. E eu disse [rindo] não é por aí,

a gente tem que buscar, não é tão fácil né. Lá era um convênio com a prefeitura, era outra história (Entrevista com a Diretora, 17 de abril de 2020).

De fato, a insistência de Davi e a diligência da Diretora ensejaram frutos alguns anos depois. O programa finalmente se instalou e ele chegou a participar das aulas de robótica, embora já não na condição de aprendiz. Ele participou, como ele diria depois, pelo puro “prazer de estar lá”. Como é possível inferir, o fator afetivo (*paixão*) continuava a exercer um forte impulso na relação que Davi instituiu com o mundo da tecnologia. Quando consulto sobre essa paixão e sobre por que continuou a frequentar as aulas de robótica, mesmo quando já estava em um estágio mais avançado, Davi explica muito didaticamente:

Pois bem. Sabe quando, exemplo, quando você passa por tal aprendizado... você joga xadrez não é? Pega vamos dizer que você teve um professor de xadrez, e que, tipo, xadrez é uma *paixão* sua. Aí você volta. *Aquele momento lá pra mim, é como se eu estivesse voltando para minhas primeiras aulas de xadrez.* Não é que eu não saiba jogar xadrez. Não é que eu não saiba montar o robô. Mas era o *prazer de estar lá, lembrando o que eu vivia antes.* Entende? Tipo, na aula em si, eu mais contribuía com os professores, ajudando, tirando dúvida dos alunos, do que em si aprendia (Depoimento de Davi, 15 de maio de 2020)<sup>86</sup>.

Nessa fala, o caráter afetivo do agir vem claramente à tona. Ele procura palavras para contar (*to account*) por que voltava às aulas de robótica, embora já estivesse totalmente envolvido em outras atividades próprias do ensino médio e mesmo quando já dominasse aquela parte básica da linguagem de programação que se ensinava no projeto *Robot*. A resposta é reveladora do poder do afeto operante: ele assiste pelo “prazer de estar lá” e esse prazer consistia no reviver uma experiência prazerosa (“é como se eu estivesse voltando para minhas primeiras aulas de xadrez”). É interessante perceber que Davi tornou-se consciente desse processo e encontra em certa analogia<sup>87</sup> para ilustrar e explicar como sua participação na robótica tem a ver com a recuperação daquela primeira paixão.

Isto posto, o que gostaríamos de trazer ao primeiro plano aqui? Em primeiro lugar, é preciso compreender que “o *acontecimento* é inseparável de sua carga emocional” (DOSSE, 2013, p. 148) e que como tal, isto é, como sentido que se institui, afeta e “suscita novas práticas” (*idem*, p. 154, 155). No caso aqui em questão, aquele primeiro encontro torna-se um momento decisivo na trajetória de Davi, uma vez que em torno dele se abrigou uma carga emocional

---

<sup>86</sup> Informe verbal. DAVI. **Sobre as aulas de robótica.** Whatsapp: Davi. 1 mensagem de Whatsapp. 15 de abril de 2020, 23h13.

<sup>87</sup> Como praticante *amador* (que ama) de xadrez o pesquisador foi professor de xadrez em escolas do município, inclusive no Hermógenes Nogueira, e Campeão mossoroense em 2018.

potencializadora de seu sentir e agir. Esse momento que volta na memória vem carregado de toda sua implicação não apenas emocional, mas comportamental: o sujeito começa a agir impulsionado por essa paixão. Davi deseja voltar a aquele mundo inaugural, “reviver” aquele momento que está cronologicamente distante, porém, kairológicamente próximo. Este vestígio acontecimental, isto é, esta paixão, cobra um lugar central na trajetória do sujeito e vem a explicar (em parte) como ele se torna o que é (NIETZSCHE, 1995). Assim, esse primeiro encontro se transforma em memória viva que perdura e que funda uma relação afetiva para com esse mundo dos artefatos tecnológicos.

A experiência afetiva constitui, portanto, fundamento genético de um modo de ser em face de um objeto. Certamente outros interesses pessoais e outros estímulos sociais se entrecruzam e levam o sujeito a realizar essa atividade, porém, o afeto intenso (*paixão*) ocupa um lugar importante nessa trajetória e na potencialização do agir. Aliás, ao nosso ver, o que há de essencial naquela primeira experiência de encontro com a robótica na sua “antiga escola” Marinês foi justamente a *emergência da paixão*, já que, como diria Levy (1996), “um afeto é, de maneira mais geral, uma modificação do espírito, um diferencial da vida psíquica” que estrutura o psiquismo, que gera representações, conexões, valores e produzem deslocamentos (p. 104-105).

Daí a importância de não subestimar a potencialidade de um momento formativo, ainda que lúdico. É porque a vida é *acontecimental* que o *formativo* —isto é, o que dá forma a um ser— pode gerar-se a qualquer momento, no contexto menos esperado. Assim, não seria exagero dizer que aqueles encontros com o mundo da robótica tornaram-se um *acontecimento* cujo vestígio é a *paixão* que perdura e institui linhas de ações e modos de relacionar-se com os espaços e projetos. E esse encontro não se tornou um evento passageiro, mas cobrou sentidos outros e pode ser compreendido como um “momento” que se prolonga.

Contudo, poder-se-ia questionar: mas se trata realmente de um *acontecimento-formativo*? Segundo esses indícios, nos parece que há aí uma alteração duradoura no modo em que nosso ator-autor vivencia e se relaciona com o “mundo da robótica” e, por extensão, com o mundo dos projetos de ciências. O mundo da robótica torna-se o *locus* que ele procura insistentemente habitar. Ao mesmo tempo, há um ponto de inflexão que marca um antes e um depois em sua trajetória: o encontro com a robótica é identificado como um ponto inaugural, um começo, uma gênese que marca uma intensidade que nasce, uma temporalidade outra. Finalmente, o próprio sujeito percebe essa emergência e a sente como momento crucial. Ainda mais importante, ele se volta para sua experiência e a ressignifica, afirmando-a como

instauradora. Seu atual projeto de ciência tem uma origem ligada àquele primeiro encontro. Dessa forma, pode se dizer, sua vida começa a girar em torno dessa origem que, portanto, é no mínimo um forte índice de *acontecimento-formativo*.

A volta reflexiva sobre sua trajetória, agora, alguns anos depois, mostra que Davi é consciente do processo e da função iniciática que esse primeiro exercício de construção de um artefato (o robô) operou nele. Davi explica que se tratava justamente de uma “forma de eles [os monitores do programa] lhe incentivarem a *ir para esse ramo*” (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019). Ele volta sobre aquele momento e reconhece não apenas o caráter lúdico, mas também sua função formadora (“É uma forma de eles lhe incentivarem a ir pra esse ramo”). Ele se volta sobre a experiência e faz a leitura daquele encontro —aliás, essa reflexão é possibilitada neste momento da pesquisa-formação: o sujeito é convidado a voltar sobre sua experiência para melhor compreendê-la e, no caminho, compreender melhor a si mesmo

#### **4.3 De volta ao Hermógenes (“O Marinês era minha casa”).**

Antes de nos debruçarmos sobre outros momentos significativos do processo, volto às anotações e às memórias daquela primeira entrevista já no âmbito do projeto de pesquisa (voltei à escola mais de uma vez nessa semana) e me concentro sobre aquela observação do caminhar que Davi realiza pelo espaço escolar. Davi se mostra “em seu elemento”, como diria Robinson (2010). Ele desfilava com uma confiança leve até mesmo quando me guiava até à sala da diretora, dir-se-ia, como um hábil guia turístico. Nesse ir e vir, percebi que ele cultivava uma relação que chamaremos de *familiaridade* ou “intimidade” (como ele chamou) no sentido de certa liberdade e confiança, certa proximidade, não apenas com professores e outros agentes e atores da escola, mas inclusive e de forma mais afetiva com a diretora. Essa *familiaridade* me intrigou e foi criando corpo. Nos momentos analíticos foi emergindo o tema dessa relação que se estabelecia entre o sujeito da pesquisa e o espaço-tempo escolar. E ao voltar sobre esse ponto percebi que era necessário fazer a hermenêutica dessa *familiaridade*, isto é, interpretar esse transitar do sujeito. Ainda nas *Anotações* referente a esta observação, escrevi:

Quando Davi me guiava em direção à sala da diretora, ele brincava com alguns professores enquanto ia transitando entre um ambiente e outro com confiança e familiaridade. Ele se movia com toda liberdade. Nada havia daquela “rigidez institucional” que, se diz, anulasse o aluno ou demarcasse uma fronteira rígida entre o “espaço do estudante” em contraposição ao “espaço dos professores”. Óbvio, esses “lugares” existem. De fato, os espaços dos professores e alunos não se reduzem uns aos outros. Porém, no movimento que o sujeito realiza no ceio do Hermógenes há certa “naturalidade”, um desbordar que sem abandonar o “espaço do aluno” e sem “invadir” o “espaço geográfico dos

professores” toca um e outro. Ele não invade, ele apenas transita nesse “entre”. E embora seja comum a inter-relação entre professores e alunos, pouco a pouco, vou suspeitando que essa *familiaridade*, essa confiança com que Davi se move nos espaços geralmente habitados pelos professores e gestores pode ocupar um lugar importante na própria dinâmica da elaboração de projetos. Claro que não é o único aluno a frequentar esses espaços. Contudo, me pergunto se talvez a participação nos projetos facilitaria a criação dessa relação de maior liberdade ou se suscitaria uma maior frequência a esses “lugares” tidos por “territórios” dos professores, ou o que esse transitar pode revelar do processo formativo? (Anotações – Helio Viana, março de 2019).

O primeiro questionar pode sofrer de inocência. Contudo, não foi um questionar totalmente destituído de potencialidade heurística. Semanas depois, ao retornar à escola, perguntei a Davi sobre essa relação com a escola e seus agentes, Davi se remete —outra vez— imediatamente a sua “antiga escola”:

O Marinês *era minha casa*, eu chegava, ia na sala do diretor. *Hoje eu já faço isso aqui*. Hoje, no terceiro ano. *Então já tenho intimidade com todo mundo*. Se eu quiser entrar agora na sala da direção pegar uma caneta lá que está na mesa dela, depois ir lá e devolver eu já faço. [...] A mesma diretora que era do Marinês [...] ela é a mesma diretora aqui. *Pega ela tem essa mesma paixão pela robótica que é antiga e tal*. Já *essa interação facilitou muito*, tanto a colocação da robótica aqui na escola de hoje (o que a gente conseguiu depois de três anos lutando, na UFERSA e tal, pega a Petrobrás agora patrocinou, agora para a gente) tanto a questão de ficar à vontade na escola e ensinar, a secretaria e a direção (Entrevista com Davi, 20 de abril de 2019).

Essa declaração remetia, por sua vez, a um detalhe que anotei da primeira conversa que tivemos, semanas atrás. Ao “puxar” o “fio da meada”, espreitando os motivos de um transitar, sou surpreendido com uma série de detalhes ainda mais indiciais. O que ele fazia agora, só agora, depois de anos, isto é, esse mover-se com liberdade, entrar e sair da sala da diretora, etc., era uma espécie de replicar de uma relação anterior, uma relação de familiaridade mais antiga, que teve lugar em sua antiga escola Marinês. Portanto, assim como a participação nos projetos, aquela liberdade de movimento tinha também uma origem, uma história que remetia a um lugar de familiaridade (“O Marinês era minha casa”). Insinua-se aí claramente que a relação que hoje tem com a escola está atrelada a outra experiência anterior no tempo. Outra vez, o sujeito estabelece uma ligação entres os espaços. Sua relação atual com a escola é compreendida a partir de uma relação anterior. O caráter histórico dessa relação vem à tona. Em ambos os lugares ele se sentia não em um espaço territorializado e impessoal, mas em um lugar no qual ele cultivava uma “intimidade com todo mundo” e certa liberdade. E essa intimidade vem adensada por numa figura de linguagem afetiva e sugestiva: “O Marinês era minha casa”. Esta fala não pode ser tomado apenas como uma frase de efeito. Aqui esse indício pode ser problematizado: o que pode significar essa constante presença do Marinês na experiência do

sujeito? Parece ser que o sujeito percebe sua relação atual através do lente histórico de sua relação com um espaço-tempo anterior. Sua relação com a escola é uma atualização de uma experiência passada. O espaço-escolar atual encontra num passado que pareceria remoto sua atualidade.

Contudo, e previamente, cabe dizer que, embora os espaços não se confundam, Davi identifica a escola a um espaço familiar (“casa”). Pode-se dizer que, nessa figura, de certa maneira, a escola é comparada a um *locus* de grande intimidade e certa liberdade de movimento. De fato, segundo nos relatou, o Hermógenes, depois de alguns anos, tornou-se esse lugar no qual ele cultiva uma “intimidade com todo mundo” e no qual podia “ficar à vontade” para ir até a sala da diretora, pegar um lápis ou uma caneta quando necessário e devolvê-la quando viesse. Ademais, como foi possível observar, no Hermógenes, Davi se permitia brincar com um professor, conversar com a bibliotecária ou me levar até um computador localizado à entrada da sala dos professores, ligar a máquina e mostrar os sites em que ele pesquisava ou me apresentava de forma brincalhona a um professor (sempre com aquela intimidade que não desborda o respeito). Enfim, a relação que ele sente ter (e, portanto, tem) com a escola vai se mostrando nesse movimento.

Mas por que considerar essa relação com a escola, por que deter-se nesse “fato pequeno”, nesse “mover-se”, nessa “certa intimidade”, “certa liberdade”? Aqui devemos lembrar o que Lopes (2013) observou em seu artigo *Deleuze e a obsessão pela gênese* sobre a diferença que se opera no sujeito quando este realiza deslocamentos espaciais —na nossa perspectiva seria melhor falar de deslocamentos espaço-temporais— e como isso age sobre seu modo de ser ou se torna potencialidade para o *acontecimento*. O artigo fala do deslocamento do sujeito do espaço públicos para o interior da casa (*cf.* cap. 2). O autor afirma que se instalam diferenças nos modos de ser, isto é, nos hábitos, quando o sujeito passa do espaço público para o espaço da casa. Para Lopes, o espaço da casa é justamente o *locus* propício para a instalação da singularidade, ou seja, o lugar propício para *acontecimentos*. Para ele, a casa constitui o lugar onde é permitido parar, pensar e, enfim, postar-se em outra temporalidade.

O autor é feliz nessa colocação ao sugerir que a emergência da singularidade precisa de um espaço oportuno no qual se possa parar, deter-se em outra temporalidade, tornando-se propício para o acontecimento. Mas o caso de Davi é emblemático no sentido de que o lugar da intimidade, o lugar onde pode surgir a paixão, não se restringiria ao ambiente necessariamente físico do domicílio. O lugar do acontecimento é qualquer lugar desde que seja sentido como tal. Daí que não acompanhamos o autor quando atribui a possibilidade do *acontecimento* ou da

emergência da singularidade a um espaço físico específico, seja a escola, a casa ou qualquer outro. Uma vez que o *acontecimento* é da ordem do imprevisível e do ubíquo, ele pode se dar em qualquer lugar sempre que haja um espaço-tempo propício para parar, pensar, sentir intimamente uma experiência, ou postar-se em uma temporalidade própria. Em uma palavra: sempre que haja um espaço de liberdade e familiaridade (ou que se sinta como tal) há potencial para o *acontecimento*. Desta feita, no nosso ver, o *acontecimento* independe da determinação do lugar. Pelo contrário, por ser um fenômeno da temporalidade outra que irrompe, torna-se precisamente uma vitória do tempo sobre o espaço (CERTEAU, 2014). O *acontecimento* é da ordem do imprevisível e do ubíquo (MACEDO, 2016; LEVY, 1996). Por isso, é preciso não se aferrar tanto à diferença interior versus exterior, ou seja, casa versus escola, lugar de trabalho versus lugar de descanso (como poderia sugerir essa perspectiva). O lugar do *acontecimento* será sempre o *espaço onde o acontecimento se der*.

Daí que, no Hermógenes, Davi não apenas se mova com certa liberdade, mas também sente a escola como um espaço relacional que embora jamais isento de conflitos oferece espaço para certa “intimidade com todo mundo”. Sendo assim, ele instaura aí movimentos autorizados e, por conseguinte, parece haver possibilidades latentes de geração de acontecimentos. Outra vez, isto não quer dizer que um espaço se reduza o outro ou que se instalem movimentos idênticos em espaços diferentes: escola e casa não são espaços homogêneos nem completamente desterritorializados. Todavia, apontamos para o fato de que a escola é percebida-sentida pelo aluno como um *locus* no qual ele pode instaurar movimentos e relações de certa liberdade e que lhe permite instituir e viver sua própria diferença, buscar sua autoria, jogar e desjogar o jogo do instituído relacional (“espaço do professor” versus “espaço do aluno”). Como se verá, embora Davi perceba a escola como espaço de apoio e do instituído (onde se estuda para o Enem e se tira dúvida), é no espaço-tempo do Hermógenes onde ele realiza pesquisas, “tira” dúvidas, participa de projetos, brinca, briga, ri, projeta, etc. Como se verá, a escola, tanto o Marinês quanto o Hermógenes, torna-se um espaço-tempo tão propício para *acontecimentos-formativos* quanto qualquer outro. Mas esse transitar e esse sentir a escola como “sua casa” chega-nos apenas como vestígio.

Outra vez, “O Marinês era minha casa” não constitui uma declaração retórica nem accidental. Aliás, “as palavras não são apenas eventos esporádicos ou ocasionais”, elas guardam intenções significativas” (SOKOLOWSKI, 2004, p. 91). Está carregada de afeto e memória. Quando mergulhamos um pouco mais na história do nosso ator, essa declaração e seu mover-se vão recobrando suas dimensões históricas. O que se descobre aí, em última instância, é uma

forte memória afetiva ligada à “antiga escola”. De repente, descobrimos que uma relação de proximidade com a diretora da antiga escola contribuiu decisivamente para a instalação de um projeto de robótica também no Hermógenes (“A mesma diretora que era do Marinês”). Além disso, descobrimos um afeto comum e compartilhada: “pega ela tem essa mesma *paixão* pela robótica que é antiga e tal”. Que Davi se detenha nesses detalhes é bastante significativo. Entre outros motivos, ele destaca que há um sentimento compartilhado, há uma convergência de objetivos que ele identifica como compartilhamento da “mesma paixão” por um objeto comum: “a robótica”.

Nesse horizonte, de repente —puxando o fio, vem o novelo— nos deparamos com indício forte: uma forte memória afetiva (vide cap. 4.3). O sujeito olha para seu passado para revelar os andaimes de sua relação presente e sua indexação não apenas aos sujeitos e ao espaço escolar atual, mas ao vivido-sentido em outro momento, em outro espaço-tempo análogo. Daí a importância de destacar que quando buscamos compreender uma trajetória não podemos permanecer presos ao espaço-tempo presente, ou a um espaço geográfico específico, seja “espaço escolar” ou espaços físicos diversos (o edifício público ou a casa, etc.). É preciso considerar “no cômputo” outras vivências que perduram em uma temporalidade outra e que atuam na memória, que geram sentidos, que instituem percepções e movimentos. Não podemos, portanto, dissociar as ligações emocionais dos sujeitos a outros espaços-tempos, a outros atores e atrizes e a outras experiências vividas-sentidas. O ser aí e seu ser no mundo mostra-se histórico e síntese vivente de passado e presente (e projeta futuro, como veremos) que se reúnem na *ekstase* (reunião das temporalidade) (HEIDEGGER, 2015). O passado segue atuando no presente, instaurando memória e relações. Dessa feita, é preciso considerar a experiência da formação humana como essa *totalidade-vivente* que é o ser humano para o qual “tudo o que é já veio antes” e “tudo o que vem depois só vem por meio de um antes” (GALEFFI, 2009, p. 14). Ou seja a experiência de formação acontece na síntese da temporalidade: trazemos o passado (ter sido) vivo em nós, com ele vivemos o presente, interpretamos nossas relações, nos relacionamos, agimos, afirmamos ou negamos (até o próprio passado) e também nos projetamos para o futuro (vir a ser).

Por isso, torna-se importante considerar essa perspectiva do sujeito e ver como ele compreende e sente as relações que tem, que instaurou nos diferentes espaços-tempos compartilhados. A escola Hermógenes tornou-se para Davi seu “novo Marinês”, esse lugar que era sua “casa” e no qual ele pode transitar, brincar, pegar um lápis na mesa da diretora, entrar e sair quando desejar porque é um lugar no qual ele “tem intimidade com todo mundo”. E nesse

*sentir-se-em-casa* já se encontra, como uma pegada na areia, um vestígio de *acontecimento* compreendido como relação outra com o espaço-tempo escolar. Aí também se encontra a condição de possibilidade de futuros *acontecimentos-formativos*. Aquela memória que tem do Marinês e que é o de um lugar já ressignificado continua modulando seus modos de ser. Davi parece querer reter (na temporalidade da duração) aquele espaço-tempo que foi e que ainda é. Sem negar os conflitos que perfazem a vida social cotidiana do ambiente escolar, pode-se dizer que é nesse “sentir-se-em-casa” onde pode dar-se tanto a diferença ou a ressignificação em torno ao ser-fazer cotidiano.

Assim, a importância dessa fala reside no fato de descobrir a instauração de relações com o espaço-tempo da escola atual que remetem a outros momentos mais originários e portadores de sentidos que marcaram a trajetória do sujeito. Há uma temporalidade viva, no qual o presente se encontra com o passado: o Hermógenes (hoje) se parece à antiga escola Marinês. Movimentos de intimidade e liberdade se instalam em um espaço-tempo que se tornou familiar (“minha casa”). O espaço-tempo escolar, o Hermógenes é ressignificado. O Marinês é retomado pela memória afetiva e também volta ressignificado, revisto como espaço de intimidade e, principalmente como um *locus* genético de uma relação com outros seres (diretora, professores, robótica, etc). A busca de compreensão de um movimento espacial nos levou ao encontro de um movimento da memória: experiências vividas que duram e inauguraram uma jornada que o projetam no mundo da robótica e que, posteriormente, o levariam ao mundo dos projetos de feiras de ciência. São esses momentos de um passado vivo e que se reatualiza no presente os que nos ajudam a compreender sua inserção nos projetos de feiras, bem como seu sentir em relação à escola. E são esses momentos os que podem responder à questão como *alguém se torna o que é*. E este é o ponto de partida.

#### **4.4 Desjogando o jogo (“poxa, aí, eu consegui...”).**

A título de hipótese interpretativa, *a posteriori*, inferida a partir do exposto anteriormente, pode-se dizer que a participação no desenvolvimento do primeiro projeto de ciência viria a suprir parcialmente aquele tempo-espaço e a ausência do projeto de robótica na escola Hermógenes. O projeto o reaproximaria do mundo da antiga escola e da programação. Contudo, não foram poucos os obstáculos enfrentados para essa elaboração. Quando perguntei como tinha nascido a ideia de participar na feira de ciência do Hermógenes e como surgiu o primeiro projeto de ciências, Davi refez o caminho e revelou momentos gerativos, dialógica e, às vezes, tensos:

Mas, em si, *no segundo ano*, eu encontrei dois amigos meus conversando sobre o projeto [para a feira de ciências]. “Vamos fazer uma caneta. Uma caneta que você passa assim por cima e leia. Isso pra ajudar pessoas analfabetas e tal a aprenderem a ler, soletrar, a criança”. Vi eles conversando assim, peguei e disse: “Vocês *tão* pensando muito baixo *homem*. Que é isso *homem*?” Porque, em si, a gente, eu tenho um menino, que estudava na minha sala, chamado W. Ele é deficiente visual. Nas aulas de matemática ele estava todo entristecido, cabisbaixo. Aí a gente, pegou, eu estava pensando, por que a gente não faz um projeto pra ele? Peguei, em si, eu pensei: por que a gente não faz um óculo que nesses óculos tenha como é..., sei lá, ler, pra ele. Porque isso já vai facilitar em muito. Pega...porque eu via ele direto no celular, por que a gente não faz um aplicativo? Aí começou a ideia. Mas, em si, eu não tinha base, é, assim, lógica nenhuma de programação propriamente dita que é algoritmo, *java [javascript]*, isso [eu] não tinha. Peguei e comecei a estudar em casa (Entevista com Davi, 20 de março de 2019)

Em 2016, já matriculado no Hermógenes Davi não apenas testemunhará a febre de projetos de ciência (*cf.* cap. 3) senão que participará ativamente desse momento. Esse é o ano em que a escola ganha seus primeiros prêmios na feira de ciências da DIREC. A professora Kaisa vinha fazendo um trabalho de implantação e divulgação da modalidade na escola desde 2010. Fala-se de feira de ciências por toda a parte. E é nesse contexto de efervescência que se insere a fala de Davi. Ele encontra dois colegas idealizando um projeto de ciências. Mas, para Davi, os colegas estavam “pensando muito baixo”. Era preciso pensar mais alto, criar algo melhor do que uma caneta inteligente (o que, por si, já parecia uma ideia fantástica). Para Davi, deviam responder a um problema social relevante (contribuir com o amigo que tinha deficiência visual) e, uma vez que dito amigo usava muito o celular, a solução devia ser tecnológica. Em vez da caneta, Davi propõe algo mais ambicioso: um par de óculos com funções programadas, que pudesse ler e “ver” para o cego. Esse projeto teria de envolver necessariamente linguagem de programação. Lembremos que naquele encontro com a robótica, fazia mais de dois anos, Davi tinha sido introduzido aos rudimentos da programação em bloco.

Esta dialética na qual se busca a solução de um problema é característico do procedimento de produção de projetos de ciências. Quando voltamos ao livro da professora Celicina Borges Azevedo, *Método científico ao alcance de todos* (2018), compreendemos a lógica desse diálogo (*cf.* subtítulo 3.2). O projeto de ciências, como ensina a professora, deve começar pela identificação de um problema da vida cotidiana que exija uma resposta, isto é, um produto tecnológico que supra a deficiência identificada. Para isso, recomenda a *mind storm*, a chuva de ideias, na qual se propõem hipóteses que são tentativas de respostas para solucionar esse problema. Os meninos, já introduzidos nessas técnicas, procuram um problema para resolver via aplicação do método. Nesse sentido, os colegas que Davi encontra pensam uma caneta para auxiliar pessoas analfabetas. Certamente é uma ideia válida que busca

solucionar um problema social que eles identificaram em seu cotidiano. Ao mesmo tempo, está direcionado a um público específico, além do que, faz uso de meios tecnológicos, tem uma aplicabilidade prática e, sem dúvida, pode tornar-se um empreendimento rentável (aí está toda a lógica da metodologia tecnológica contemporânea). Isto para destacar o contexto da fala.

O projeto de Davi se impõe. Dois fatores se destacam: há muito de sensibilidade social, por um lado. Por outro, vai ficando claro que há uma aspiração muito íntima, muito própria que o acompanha e o move há algum tempo, a *paixão* pela robótica, o desejo de orbitar um mundo próximo daquele já vivido. E esse mundo mais próximo é o dos projetos de ciências, mais especificamente, o mundo da programação. O fato decisivo, nos parece, continuava a ser a paixão pelos artefatos tecnológicos. Todavia, posta a ideia, havia que buscar o *como*.

Davi propõe um projeto que envolve programação, manuseio de equipamentos e técnicas que ele e seus colegas ainda desconhecem. Sua proposta se apresenta como um desafio gigantesco. Mas uma vez diante do “Golias” que ele se propõe a derrubar é preciso ir ao rio e catar as cinco pedras para o embate. Entre a proposta da ideia e a realização há um abismo em termos de condições materiais e capacidade técnica. A escola ainda não contava com laboratório de robótica nem de informática. Este espaço, por sua vez, como em muitas outras escolas públicas, dispunha de poucos computadores em estado razoável de uso. Além disso, entre os professores do estabelecimento não havia quem dominasse os conhecimentos técnicos necessários para o acompanhamento de projetos com esse grau de especificidade. Diante desses desafios, torna-se inescapável perguntar pelas barreiras e obstáculos enfrentados no processo. Com isso em mente, perguntei: “Quais foram as maiores dificuldades que você encontrou no desenvolvimento do seu projeto?” Davi pensa por um momento e responde:

Em si, não, minhas maiores dificuldades *foi* a questão da UFERSA. Lógico, eu tive que ir “bater” no outro lado de Mossoró. Ir de ônibus e voltando. A questão de ninguém acreditar no projeto. Aqui eu chegava na escola e os professores diziam: “homem pare de perder tempo com isso”, “você não vai conseguir não”. Isso que me motivou mais ainda pra dizer: “poxa, aí, eu consegui essa m...”. É tanto que nós fomos, na primeira feira que aconteceu, aqui no Hermógenes, a gente só apresentou a ideia do projeto. Ai todo mundo desacreditado da gente. A gente passou, só com a ideia. Aí, na segunda feira que foi lá na etapa do município, a gente já tinha o projeto só em partes: uma parte que só lia, uma parte que falava o que estava escrito, e tal. Quando a gente chegou na etapa estadual a gente apresentou o projeto completo, que no caso, a gente até aplicou com deficiente visual. Que, no caso, seria uma camarazinha aqui, no óculos, toda completa, toda funcionando (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019).

Diferentemente do que se podia esperar, Davi não envereda por queixas do senso comum. Davi destaca brevemente a dificuldade de locomoção pela cidade. Ir do bairro Abolição

V, onde mora, até a Universidade (UFERSA) requer o esforço de cruzar toda a cidade em uma viagem longa em que o ônibus faz uma costura demorada pelas ruas da cidade. Isso supõe um orçamento e uma rotina apertada. Contudo, ele não se detém nessa dificuldade. Na contramão do esperado, ele enverada por uma breve narração de um obstáculo que mereceu elaboração mais detalhada e que é da ordem subjetiva. Davi é mais sensível à manifestação de descrença em relação a seu projeto. Há uma tensão no relato desse momento que ocupa toda a extensão da narrativa e se manifesta tanto pelos detalhes que oferece quanto pela intensidade das palavras e dos gestos. É interessante notar que Davi ocupa grande parte de sua narrativa a relatar esse momento conflitivo. Ele sente não apenas a falta de apoio, deve-se dizer, mas o “descrédito” tanto de colegas que descreem de seu trabalho (“todo mundo desacreditado da gente”) quanto de um professor que lhe dizia “homem pare de perder tempo com isso”. A tensão vem à luz na sua fala, na carga emocional das palavras, no tom desafiador da voz e no gesto de um punho fechado que golpeia a palma da outra mão quando diz: “Isso que me motivou mais ainda a dizer ‘poxa, ai, a gente conseguiu essa m...’”.

Este momento de quase desabafo revela que o processo de produção do projeto é permeado por tensões. Isto, contudo, não deve levar a julgar as tensões como um fator negativo ou desmerecedor seja da modalidade ou do processo. As tensões pertencem ao caráter formacional e está presente em todas as relações inter-humanas. É importante destacar também que este relato de um momento conflitivo em nada contradiz a relação de “intimidade com todo mundo” que ele cultivava na escola e que foi relatada anteriormente. A intimidade não é excludente de conflitos. É preciso considerar a instituição escolar como espaço-tempo “instituído pelo homem e que carrega consigo também seu outro lado, o instituinte, ou seja, a dimensão criadora, na qual estão presentes os *ruídos*, o *conflito*, o *que desestabiliza*” (BARBOSA, 2010, p. 23, ênfase nosso). Isto quer dizer que o caráter conflitivo da instituição (qualquer instituição humana) torna-se um momento complexo que enseja a instituição de da *diferença*, da *alteridade* e da *negatividade*.

Isto adquire valor heurístico. Aqui os vestígios de *acontecimento* são justamente a presença indicial do *contencioso* e, portanto, da possibilidade de alteridade e *negatividade* por parte do sujeito. Davi se depara com o outro, com seu olhar outro e seu valorar negativo. Assim o conflito se instala nesse momento como busca de quebra da expectativa valorativa que se manifesta contrária (outra, heterogênea, antagônica) e diante da qual ele se posiciona e se insurge. A consciência da negação do projeto (que deve ser entendido como projeto pessoal) torna-se consciência da negação do *ser projetado* e que se projeta (HEIDEGGER, 2015), ou

seja, de si mesmo. Instala-se dessa forma o antagonismo que guarda a possibilidade de outros sentidos, de outra valoração e emerge daí um momento tenso que permite a *negatividade*, o não aceitar o jogo do outro e, portanto, o “desjogar”. Esse “desjogar” é justamente “jogar” contra todas as (im)possibilidades e lograr realizar o projeto. É interessante notar o fato de que esse momento conflitivo tenha permanecido tão vivo na memória de Davi. Aliás, o tema vem à tona como capítulo importante de sua saga, de sua luta épica.

Mas este momento muito nos ensina sobre a dinâmica que se instaura no interior dessa experiência aprendente. O momento *contencioso* se dá justamente porque o estabelecimento escolar é um “lugar de vida” —vida em toda a plenitude de sua manifestação sócio-relacional— na qual as “relações que tecem o vivido coletivo, no passar de situações sucessivas, inscrevem-se em uma duração carregada de história (e de “estórias” constituindo um *contencioso* entre os protagonistas)” determinada, entre outras coisas, “pela dinâmica das pulsões do inconsciente e da *vida afetiva...*” (ARDOINO, 2012, p. 96-97, cursivas nosso). Isto indica que o *contencioso* e as “pulsões do inconsciente e da vida afetiva” são inerentes ao mundo social e aos processos formativos desses sujeitos no âmbito da busca de suas realizações. O *contencioso*, que o dicionário define como o que é “sujeito a dúvidas”, aquilo “em que pode haver reclamações”, o que pode gerar “conflito entre as partes” (PRIBERAM, 2021), torna-se co-instituinte inescapável da experiência humana. Nesse sentido, em tal comunidade ou estabelecimento o que tenciona —o que contém tenções— está presente e é nesse tencionar (do sistema, ou os demais membros) que “os atores aspiram sempre, uns mais, outros menos, tornar-se autores” (ARDOINO, 2012) ou, como notou Joaquim Barbosa, mais do que isso: autores-cidadãos. Pode-se inferir daí que é nessa tensão que o sujeito procura afirmar suas singularidades via *negatividade* e se afirmar como quem é em face do outro. Há aqui uma negociação constante e conflitiva enquanto valoração do projeto (pessoal) e do projetante (ator-autor do projeto).

Neste ver, contrariamente ao que se possa imaginar, há uma série de tensões que acompanham a realização de um projeto de ciências. O caso de Davi ilustra isso muito bem. Ele se rebela contra um fenômeno comum, porém muito desafiador na experiência formativa humana: o olhar valorativo do outro sobre nós mesmos: a sub-valoração ou subestimação que o outro abriga sobre o que fazemos, projetamos ou somos. Neste caso, trata-se de uma sub-valoração que vê essa atividade como uma perda de tempo (“pare de perder tempo”) e manifesta descrédito quanto à capacidade do sujeito (“você não vai conseguir não”). Davi é desafiado pelo “contencioso” e vive o conflito, revive o antagonismo e vence pela realização de seu projeto. Assim, ele subverte e afirma sua *sub-versão* (versão outra, história outra, valoração

outra do que é e do que faz). Embora vença, a tensão vivida não é esquecida, volta na narrativa, torna-se narrativa, serve de pretexto para re-contar (re-account) sua vitória. Em uma palavra: torna-se sentido, torna-se *acontecimento*, saga. Assim, o contencioso se apresenta como momento tenso e, contudo, oportuno como possibilidade de *alteridade* e *negatização*, isto é, de quebra ou traição das expectativas valorativas do outro e da afirmação de si mesmo como outro.

Isto é importante já que “a ideia de *negatricidade* apresentada por Ardoino (1998) se faz relevante quando se refere ao ser humano portador de capacidade de “*desjogar*” a expectativa que lhe é atribuída pelo outro (BARBOSA, 2012, p. 73, cursiva nosso). Assim, no caso em questão, ao não se conformar à valoração do outro e continuar seu projeto, Davi “desjoga” o jogo da subestimação e da imposição de um ver sobre seu *ser-fazer*. Aliás, o contencioso o “motiva” a atuar no sentido contrário ao sugerido e afirmar assim sua capacidade de realização. *Negatricidade* e *alteridade* aparecem aqui como essa ação de resistir e “desjogar a expectativa” e pela recusa à aceitação passiva da valoração heteronômica.

Como se vê, embora as limitações materiais sejam obstáculos reais e sérios, não são os únicos nem os que mais marcam o processo de desenvolvimento de um projeto de ciências. Aqui, um antagonismo cobrou um sentido forte na memória do sujeito de tal forma a mobilizá-lo (des)afetivamente. E essa capacidade de marcar a memória é um sinal de *acontecimento*. O que foi sentido-vivido e posto em maior evidência como obstáculo resultou ser da ordem do simbólico, do afetivo, do valorativo, do relacional e não tanto do material (embora este último possa ser considerado um obstáculo “óbvio”).

#### **4.5 A jornada e seus deslocamentos (“ei, me tire uma dúvida aqui...”).**

Quando começamos a pensar as condições sob as quais se davam a realização dos projetos, as perguntas começaram a se acumular: por onde se começa a realização de um projeto de ciências? Embora a paixão seja uma pontencialidade para a instauração de um movimento volitivo que permite gerar ou visar um objeto e até vencer resistências valorativas, a paixão não é suficiente. Nosso sujeito precisa acessar os meios materiais e as condições necessárias para o desenvolvimento de seu projeto. É preciso construir o caminho e empreender a jornada. Então, por onde se começa? Como se adquire o conhecimento técnico necessário para sua realização? A que oráculo se recorre? Quais os meios necessários e como é possível acessá-los dado o mundo desafiador no qual o sujeito da pesquisa está inserido? Se lermos a seguinte fala com muito cuidado, sem pressa, sentindo a voz de um menino de dezesseis anos que se aventura em

um mundo totalmente novo, com suas incertezas, mas com muita coragem, se atentarmos para os detalhes, para suas lutas, então aparecerá um deslocamento genial que o autor instaura pela cidade-ciberespaço. É genial, não porque espetacular, mas, se tomarmos em conta a autonomia do autor, sua criatividade e inteligência social, seus etnométodos, sua persistência, então virá à luz um fragmento de existência inspiradora. Aqui, ao responder à questão: “Você começou estudar em casa através do quê?” Davi condensa uma jornada longa e implicada:

Através do *meu computador*, comecei a estudar. Comecei a ver primeiro o Pitma, minha primeira linguagem de programação. Estava ouvindo, *não estava aprendendo direito*. Comecei a ter dúvida. Aí, eu fui pra UFERSA. Eu tinha uns amigos lá. Eu ficava no laboratório do LCC (Laboratório de Ciências da Computação) de lá. A *“galera do computador”*. Assim: eu ia pra lá, sentava, ficava lá mexendo no computador. Tinha dúvida, o aluno que tivesse lá eu ia tirando. Tipo assim, na maior *doidera* mesmo. *Aí eu ia fazendo isso todo dia*. Eu ia de manhã para a UFERSA, chegava, tipo, me vestia lá [na UFERSA]. Vinha pra escola. Comia dentro do ônibus. Vinha pra escola. De noite eu chegava em casa “morto”, via uma coisa ou outra (na Internet), depois, cama. Pra repetir o mesmo processo. *Nisso eu fui vendo que ainda não tinha conhecimento suficiente*, eu tinha que ver uma linguagem chamada algoritmo, que é o *portugol*<sup>88</sup>, que você tem que aprender a *logicazinha* da programação. Escrever. É a linguagem de programação em português propriamente dito. Eu aprendi algoritmo. Depois disso eu comecei a ver Delfi, que é uma outra linguagem de programação. Só sei que eu aprendi umas três ou quatro linguagens. Só nessa luta. Daí eu peguei e disse: “não, eu vou fazer isso em *Java* e acabou, porque em *Java* dá pra fazer tudo. Que é uma linguagem de programação. *Então eu comecei a estudar Java em casa e fui pra UFERSA*. Cheguei lá teve um grupo lá que me ajudou muito, porque eu chegava lá, [e] os alunos em si de lá, eles podem até não *saber*, mas eles fazem o máximo, *tira* a dúvida: “não, deixa eu tirar a dúvida com um professor aqui”, “não, deixa eu chamar fulano de tal”, “não, vamos aqui, vamos pesquisar juntos”. Eles começaram a me ajudar —assim, certa parte, quando tinham tempo. Que eram alunos aleatórios. Eu sentava lá e ficava: “ei, me tire uma dúvida aqui”, “me tire outra ali”, aí foi. *E eu consegui desenvolver* (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019).

Embora Davi comprima a trajetória de elaboração do projeto, a fala condensa o processo topograficamente, indicando importantes deslocamentos realizados por ele ao longo de todo o desenvolvimento do seu projeto (do início: “comecei a estudar” / ao fim: “Eu consegui desenvolver”). O que salta à vista é o movimento migratório que Davi estabelece entre três espaços-tempos diferentes da cidade: casa, universidade (UFERSA), escola. Na escola Davi recebe o desafio de participar na feira de ciência. A efervescência dos projetos e a necessidade especial de um colega o levam a embarcar nessa jornada. Em casa, diante de seu computador,

---

<sup>88</sup> No jargão dos programadores, a linguagem básica de programação em português.

ele inicia uma rotina de estudos que começa por buscas em sites numa tentativa autodidata de aprender linguagem de programação (“Através do meu computador, comecei a estudar”). Em seguida, ao perceber dificuldades (“não estava aprendendo direito”, “comecei a ter dúvidas”) “migra” para outros espaços *informativos* (“Eu fui pra Ufersa”). Ele se vê na necessidade de ampliar suas redes e estabelece conexões com outras comunidades (“A galerinha do computador”) criando um circuito formativo.

Assim, casa, universidade, escola, comunidades virtuais, formam um complexo espaço-temporal *informatconal* que Edméa Santos identifica como a interface cidade-ciberespaço e que Davi passaria a frequentar no intuito de desenvolver habilidades técnicas e conhecimentos. É importante dizer que, embora cada espaço guarde suas especificidades, a ubiquidade do ciberespaço permite uma maior interconexão entre os espaços físico-virtuais, comunidades, sujeitos, tempos, etc. Davi, como praticante cultural na cibercultura, habita esse mundo. E esse mundo permite “aprender para além dos bancos das salas de aula e para além do modelo comunicacional unidirecional que separa emissão (professor) da recepção (aluno)”. Nesse mundo, “aprendemos por toda parte” (SANTOS, 2019, p. 52). E nesse novo modelo comunicativo não apenas é possível aprender em rede, senão que o próprio “ator é a rede! Redes de seres humanos (professor, estudantes, praticantes culturais e objetos técnicos cocriando na interface cidade-ciberespaço” (*idem*). Em um tal mundo, Davi decide exercer maior autonomia e praticar uma arte do *flanêur* ao criar deslocamentos pela cidade-ciberespaço em busca de suprir as carências conceituais, materiais e práticas para a realização de seus objetivos. Esse movimento supõe um modo outro de relacionamento com a cidade-ciberespaço (comunidades físicas-virtuais-escola-etc). Esse modo outro de construir conhecimento —Roberto Macedo diria, criar *atos de currículo*— é narrado por Davi e nele se descobre modos de aprender em rede e vencer insuficiências conceituais, materiais e simbólicas.

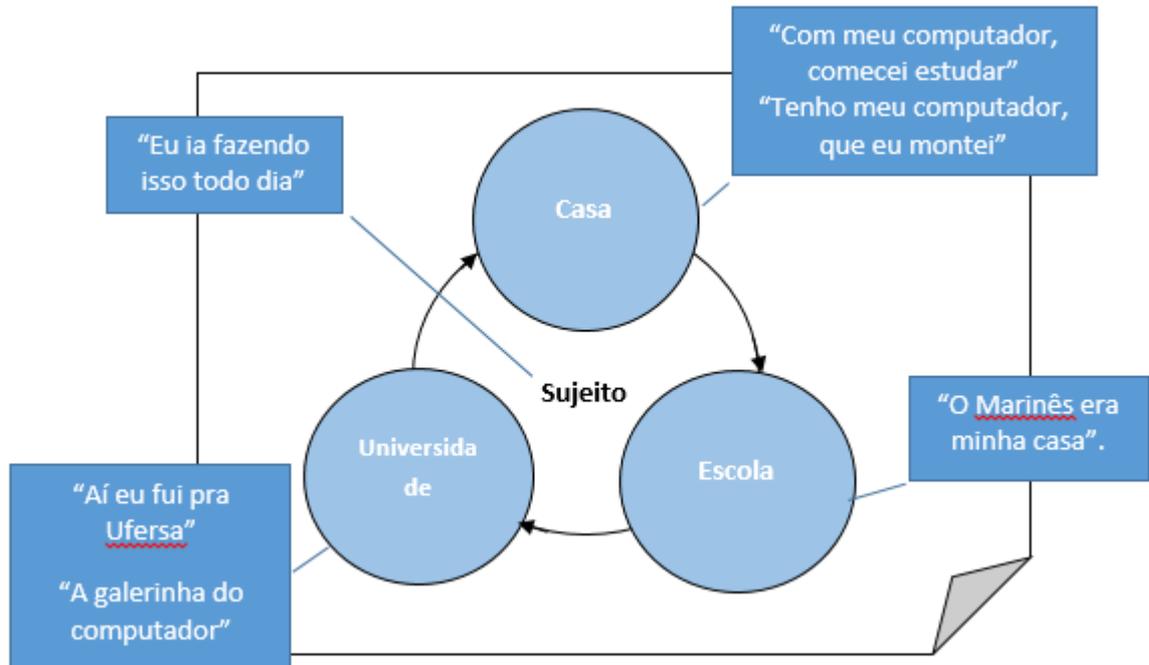
Nesse contexto, Davi se aventura para além de suas fronteiras físico-geográficas e amplia seu mundo relacional criando uma rotina de deslocamento pela cidade e pelo ciberespaço: “Aí eu ia fazendo isso todo dia. Eu ia de manhã para a UFERSA, chegava, tipo, me vestia lá. Vinha pra escola. Comia dentro do ônibus. [...] De noite eu chegava em casa “morto”, via uma coisa ou outra (na Internet), depois, cama. Pra repetir o mesmo processo”. Se estabelece assim um movimento migratório horizontal e rizomático que se torna complexo tanto no sentido de diversificação de atividades como de sobreposição de espaço-tempos. Na escola Davi é desafiado e incentivado a desenvolver o projeto por alunos da Ufersa e, ao mesmo tempo, precisará do suporte material familiar e da assistência da “galerinha do computador” da

UFERSA. Os espaços vão se entrecruzando. Casa, escola, universidade e comunidade virtual constituem as bases sobre as quais ele edificará suas habilidades não apenas técnicas, mas também relacionais.

O que há de essencial é o fato de que o movimento que o sujeito instaura se torna método (*methodos*), caminho, ou melhor, etnométodos, arte de praticante cultural. É claro que o relato é uma *arte* do dizer que procura um efeito: o relato não está separado de suas vivências cotidianas como afirmava Garfinkel (2006) e Certeau (2014). Por isso mesmo, o relato tem seu correlato no real, aliás, é o real compreendido-vivido por esse autor. Assim esse movimento que cria entre os espaços institucionais é portanto intencional e torna-se etnométodo em dois sentidos: primeiro, na medida em que tem uma lógica, uma racionalidade um modo próprio de fazer ao dizer —torna-se relato e arte de falar que busca um efeito (cf. 4.6 *Artes de fazer e o efeito Luke Skywalker*). Por outro lado, trata-se de astúcia de praticante pela qual instaura ações e golpes táticos com objetivo de sanar lacunas técnicas e conceituais para alcançar pequenas e pontuais vitórias que paulatinamente convirjam para a realização do projeto.

A fala imprime racionalidade a esse movimento rizomático. Se examinarmos bem, Davi estabelece um movimento “circular” entre esses três espaços institucionais (casa, escola e universidade): “Eu ia de manhã para a UFERSA, chegava, tipo, me vestia lá [na UFERSA]. Vinha pra escola. Comia dentro do ônibus. Vinha pra escola. De noite eu chegava em casa morto, via uma coisa ou outra (na Internet), depois, cama. Pra repetir o mesmo processo” (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019). Abaixo, ainda que sob o risco inescapável de simplificação (qualquer descrição do real resulta sempre em simplificação) podemos representar esse movimento esquematicamente no seguinte gráfico:

Gráfico 1: Rotina de deslocamento pela cidade-ciberespaço



O início da jornada em busca dos conhecimentos necessários para alcançar seus objetivos se dá através de relações que o sujeito estabelece com artefatos e dispositivos informáticos conectados à Rede Mundial de computadores (*World Wide Web*), mas também pela instauração de novas relações nos espaços institucionais (escola, universidade). Como ator social de uma geração que tem uma outra relação com os artefatos digitais, Davi recorre ao mundo informatizado, frequenta o LCC (Laboratório de Ciências da Computação da Ufersa), participa de comunidades virtuais (*GateHub*, *Cursoemvídeo*, etc). Mas esse “frequentar” só é alcançado com esforço e certa autonomia de movimento. Ele teve que criar uma rotina de deslocamento para “ir bater lá na Ufersa”. Nesse momento Davi ainda não dispunha de um celular (aliás, só disporá intermitentemente), o que denota uma situação de sério descompasso em relação às possibilidades de conexões atuais. Esse deslocamento físico, ao mesmo tempo, supõe que o espaço-tempo “casa”, juntamente com os recursos dos quais dispõe, incluindo a relação com os membros da família (neste caso a mãe) precisou entrar nessa nova economia (*oico-nômica*<sup>89</sup>), ou seja, numa ordem do uso racional dos recursos e do tempo. É importante destacar a relevância que cobram as redes de relacionamentos. Talvez o encontro com a “galerinha do computador” tenha sido um dos momentos mais importantes dessa jornada

<sup>89</sup> *Oikonomia* é a palavra grega para economia. *Oico* e *eco* são palavras gregas para “casa” e “nomia” governo, administração, lei. Daí governo da casa, modo de administrar as coisas particulares.

aprendente. Davi destaca a importância dessa comunidade formada tanto por “alunos da Ufersa” quanto por usuários e comunidades virtuais que ele descobre em suas incursões pelas Rede Mundial de Computadores (Edxcourse, etc). A importância das relações que ele vai estabelecendo veio à tona quando perguntei sobre a ausência de orientadores especializados nessa área (da programação):

Pesquisador: Na falta do orientador, o que você fazia?

Davi: Eu pesquisava em casa. Eu tinha dúvida eu ia pra UFERSA, que eram alunos, alunos mesmo, normais. E tinha alguns que eu sabia mais do que eles. E tirava dúvida lá. E era muito bom lá, o clima, o clima da universidade [...] fui pra UFERSA. Cheguei lá teve um grupo lá que me ajudou muito, porque eu chegava lá, [e] os aluno em si de lá, eles podem até não *saber*, mas eles fazem o máximo, *tira* a dúvida: “não deixa eu tirar a dúvida com um professor aqui”, “não, deixa eu chamar fulando de tal”, “não, vamos aqui, vamos pesquisar juntos”. Eles começaram a me ajudar —assim, certa parte, quando tinham tempo. Que eram alunos aleatórios. Eu sentava lá e ficava: “ei, me tire uma dúvida aqui”, “me tire outra ali”, aí foi. E eu consegui desenvolver (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019)

Como acontece com uma grande parcelas desses projetos, são de uma especificidade que os professores que se dispõem a orientar nem sempre dominam todas as nuances. Davi é orientado pelo professor de matemáticas que, a pesar de sua implicação e comprometimento, não domina a programação em nível avançado. Assim, Davi recorre ao mesmo tempo à Internet e realiza um esforço autodidata. Como percebe lacunas (“percebi que não estava aprendendo”) decide recorrer a amigos que já estudavam na Ufersa. Aqui é interessante notar que o modo de aprender se torna aquele característico da cibercultura: o sujeito estabelece uma relação colaborativa e aprende em rede com outros sujeitos. Ele se torna rede (SANTOS, 2019). Davi é desafiado a adotar uma posição de autonomia e lançar-se ao encontro desses sujeitos que, por sua vez, lhe indicarão outras fontes no ciberespaço. Na falta de uma estratégia, Davi se torna *bricoleur*, ou seja, aquele que “se aventura na improvisação criativa diante das demandas e dos desafios propostos”. Lança-se em “uma errância [*flaneurie*] que se quer fecunda e implicada à criação” (MACEDO, 2012, p. 49, 50). Nas palavras dele: “Aí, eu fui pra Ufersa [...]. Eu ficava no laboratório do LCC (Laboratório de Ciências da Computação) de lá. A “galera do computador”. Assim: eu ia pra lá, sentava, ficava lá mexendo no computador. Tinha dúvida, o aluno que tivesse lá eu ia tirando. Tipo assim, na maior doidera mesmo” (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019).

Davi instaura assim uma relação de aprendizagem fundada no deslocamento pela cidade-ciberespaço, na espontaneidade, na criação de redes intersubjetivas. Ele pratica uma arte *flâneur* na qual busca “aprender olhando, passando, perguntando, experimentando”, vivendo

sua “paixão do aprendente *flâneur*” (MACEDO, 2016, p. 69). É por esse meio aprendente que ele “pega” uma “dica” aqui, outra acolá, “tira” suas dúvidas com o primeiro que aparecesse, enfim, *aprende-com*.

Dessa forma, esta fala nos ajuda a compreender “como” vão se dando as condições conceituais e materiais de elaboração do projeto. A falta de laboratório de Informática na escola é suprido pelo LCC (Laboratório de Ciências da Computação da UFRSA). A ausência de um orientador especialista no assunto é remediada por uma comunidade de estudantes e pela “galerinha do computador” que ensina-aprende em rede, que tira dúvida, mas que tem dúvidas (“eles podem até não saber”). Pouco a pouco, por esse movimento instalado e pela ampliação de seu mundo relacional, Davi vai adquirindo conhecimentos e habilidades necessárias para desenvolver seu projeto.

Salta à vista a potencialidade formativa desse movimento cidade-ciberespaço que Davi instaura entre os diferentes espaço-tempos formacionais: ele é impulsionado a criar as condições materiais e conceituais para desenvolver seu projeto. Para isso, ele adota uma postura implicada e permeada por um grau de autonomia relevante que o leva a praticar uma bricolagem fecunda. Ele se torna *bricoleur* e *flâneur*, se lança numa errância que espera gerativa e enriquecedora que o capacite para a realização de seu projeto. Pouco a pouco o processo vai mostrando vestígios de um modo de ser de forte autonomia que emerge como exigência do processo produtivo que se torna também um processo aprendente. Contudo, a narrativa que mostra, também esconde (não por que queira ocultar, senão porque essa é uma das características da própria linguagem). Como insinuamos ao início, a fala elipsa momentos tensos da jornada, isto é, passa despercebidamente por cima dos detalhes, simplifica demasiado o processo, encurta o tempo já que fala desde outra temporalidade (a do sujeito e da narrativa). Dessa forma, algumas nuances podem ficar de fora se não nos atentamos para alguns sinais nas palavras e nos gestos que podem denunciar momentos significativos da jornada. A seguir analisamos um desses momentos no intuito de trazer à superfície o que ficou nas entrelinhas.

#### **4.6 Artes de fazer e o “Efeito Luke Skywalker” (“Eu mesmo montei”).**

A primeira linha da fala (“Através do meu computador comecei estudar”) elipsa e esconde toda uma saga para o acesso a esse artefato elementar para a geração chamada *polegarzinha* por Serres (2018) que é o processador. O acesso ao computador pareceria um “fato natural” para meninos e meninas do mundo de hoje, um “fato” sem maiores necessidade de considerações. Entretanto, ter acesso ao computador nas coordenadas existenciais aqui

apontadas é mais uma exceção do que uma lei. O atual estado de pandemia escancarou essa realidade. Por isso, não se deve assumir que esses recursos são de acesso óbvio. Possuir um computador e um ponto de acesso à Rede Mundial de Computadores ainda é visto como um bem de consumo e, em alguns casos, até como artigo de luxo por grande parte da população brasileira. Ter acesso à Internet ainda é um obstáculo enorme para algumas populações e principalmente para a grande maioria dos membros de bairros menos favorecidos pela assistência popular. Por isso, uma “obviedade” como o dizer de Davi quando afirma que começou a estudar “através do computador” deve ser melhor analisada. Sob que condições nosso protagonista tem acesso a esse artefato? Em busca dessas respostas pontuei essa fala e perguntei se ele contava com um computador e se dispunha de acesso à Internet em casa. Ao que Davi respondeu:

Davi: Tenho internet. Tenho meu computador. *Tenho meu computador que eu mesmo montei.*

Pesquisador: *Você mesmo montou?*

Davi: Montei, com resto de computadores. Amigos iam jogar peças no chão. [Mas eu dizia] Não, me dê aí. Com isso eu fui montando meu computador. [...] A Internet, mãe colocou, depois de um bom tempo. Depois de eu ter montado o computador (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019).

A resposta é concisa e, ao mesmo tempo, revela etnométodos e astúcias de praticante que operam pequenos golpes táticos para driblar limitações. De fato, ele tinha acesso ao computador e à Internet. Porém, tanto o acesso à Internet quanto a posse de um artefato são frutos de um esforço duplo que, à primeira vista, não aparecia claramente: por um lado, sua mãe teve de esforçar-se para implementar esse acesso à Internet. Por outro, ele teve de praticar a arte do reuso.

É preciso destacar duas dimensões dessa fala: em primeiro lugar, o modo de “consumo outro” que aí se estabelece: uma tática de praticante, uma *arte de fazer* assinalada como reuso que é relevante, não pela técnica em si, mas pelo que a narrativa dessa realização *realiza* ao contar (CERTEAU, 2014). A esta chamamos de *arte do reuso e outra gambiarras*. Em segundo lugar, Davi não se limita a “informar” que tem um computador. O que se torna essencial na fala é o sentido da autoria: ele não adquire nem compra um computador, ele é o próprio autor desse artefato que usa e ele coloca essa realização no primeiro plano: “eu mesmo montei”. Esta declaração não pode passar despercebida ela constitui um efeito e a afirmação de si a partir de uma experiência criadora que denominamos *Artes de dizer: o efeito Luke Skywalker e outros mitos*. Não se trata apenas de destacar a dificuldade de acesso aos artefatos tecnológicos pela situação socioeconômica proibitiva. Há aqui duas conquistas fundamentais destacadas por

nosso ator e que merecem consideração mais profundas: uma conquista das condições materiais pela *arte do reuso* e do consumo outro (aqui seguimos no que cabe chaves interpretativa certeunianas), ao mesmo tempo, uma conquista simbólica, um *ato* político veiculado na narrativa da autoria —“eu mesmo montei meu computador”— (aqui adotamos uma leitura especulativa, circunstanciada brevemente na cultura pop, embora o fundo interpretativo continue ainda fundado nas chaves certeunianas).

### ***A arte do reuso e outras gambiarras***

Outra vez, para um jovem ou adolescente da periferia possuir um computador, em uma situação em que as necessidades fundamentais diárias cobram prioridade, não é uma questão menor. Por isso a fala “tenho um computador”, em primeiro lugar, não exprime uma conquista aquisitiva que se reduz ao comprar ou ao consumir. É quase um mistério que merece decifração. Para ter acesso a esse artefato é preciso praticar uma outra forma de consumo: praticar a *arte do reuso* e recorrer à criatividade bricolada, à solidariedade, às astúcias de praticante. Esse proceder assemelha-se, por isso, ao que Certeau (2014, p. 39) chama de ‘consumo’, um *produto outro*, que não se reduz, nem pode, ao consumo regulado pelo sistema. É uma astúcia de praticante realizada “à margem” do sistema, à revelia do sistema, embora, sua finalidade seja, de alguma forma, responder aos desafios que o próprio sistema impõe. Neste consumo outro adotado pelo sujeito da pesquisa e outros atores do mundo dos projetos parece transparecer uma resistência à ordem do consumo imposta pela obsolescência programada. Nesta a produção que se torna rapidamente obsoleta, obriga os consumidores a nova aquisição do produto e torna isso um círculo vicioso. Mas desde lado do globo, essa lógica do consumo é driblada pela arte da reabilitação, da reciclagem e do reuso daquilo que se pretendia descartável e substituível.

O reuso e o trabalho com a sucata se inscrevem entre as táticas de praticantes acionadas por estes atores dos projetos de pesquisas. Como diria Michel de Certeau, o trabalho com sucata e seus equivalentes “é somente um caso particular entre todas as práticas que introduzem jeitos de *artistas* e competições de *cúmplices* no sistema da reprodução e da divisão em compartimentos pelo trabalho ou pelo lazer”. É apenas uma das “mil maneiras de ‘fazer com’”, mas é uma das mais recorrentes. Ao mesmo tempo, essa astúcia busca a “vitória do ‘fraco’ sobre o mais ‘forte’ (os poderosos, a doença, a violência das coisas de uma ordem etc.)” e consiste em “pequenos sucessos, artes de dar golpes, astúcias de ‘caçadores’, mobilidades da mão de obra, simulações polimorfos, achados que provocam euforia” (CERTEAU, 2014, p. 86, 46).

Nesse contexto, o computador diante do qual Davi se senta para acessar o mundo virtual não foi adquirido em umas das lojas credenciadas pela indústria. Trata-se de um objeto artístico, singular, e que tem a marca autoral de seu criador. Dir-se-ia, um “computador pirata” (se diz popularmente daqueles produtos montados peça a peça por um indivíduo usando de peças cujas procedências são heterogêneas). Seu computador foi reconstruído e reabilitado por Davi a partir do reuso de materiais. Este artefato tem, portanto, a marca de seu criador e a participação de uma comunidade (amigos e conhecidos). As peças velhas foram doadas em vez de irem parar no lixo (“Amigos iam jogar peças no chão. Não, me dê aí. Com isso eu montei meu computador”). Usando-se da ocasião, de astúcia de praticantes, ele coleta material e constrói com ele um artefato que, de outro modo, lhe seria proibitivo. Assim, pode-se dizer que Davi não apenas tem sua cabeça (o computador) diante de si, como queria Serres (2018), senão que ele mesmo fez a própria cabeça diante da qual se senta e com a qual trabalha. De qualquer ângulo que se veja, isto não constitui uma realização menor—embora os sujeitos não percebam aí nada de muito extraordinário, senão apenas fatos muitos cotidianos do seu mundo.

O reuso constitui, portanto, etnométodo e *arte de fazer* próprios destes artistas do cotidiano árido e essencial para a superação das insuficiências sistêmicas que estes atores e atrizes enfrentam em seu mundo cotidiano. Muitas vezes, o acesso ao bem material depende justamente dessa capacidade que os praticantes têm de jogar com os recursos mais escassos, de transformar o obsoleto em artefato reatualizado, de se transmutarem de atores para autores de seus próprios meios de produção e aproveitar a *ocasião*. Trata-se, portanto, de vencer limitações sistêmicas por um modo outro de consumo e de fazer (CERTEAU, 2014). E esta arte do improvisado torna-se marca de uma autoria recorrente.

Aliás, não é exagero dizer que a maioria dos meninos e meninas que desenvolvem projetos e que tivemos a oportunidade de conhecer praticaram em algum momento o reuso como saída às limitações materiais de produção. Essa flexibilidade criativa dos sujeitos é de extrema relevância no desenvolvimento dos projetos de feiras de ciência. Aliás, é possível observar, no contexto da comunidade, que estes sujeitos não apenas são conscientes desse recurso como características de seu modo de ser, senão que, ademais, eles a reforçam como valores e fazem questão de deixar à mostra seus feitos. Nesse sentido, é importante realizar uma triangulação e perceber através de falas de outros meninos e meninas, a importância dessa prática. Assim, Emília, explicando como conseguiu realizar seu primeiro polímero no projeto *Embacaju*, a pesar de sua falta de laboratório, relata:

*Eu fiz da minha cozinha e da minha área de serviço da minha casa meu laboratório. Então utilizei tudo que eu podia na cozinha: panela, colher, fogão, a mesa, tampa de panela. Enfim, tudo que eu poderia usar, liquidificador, eu utilizei. E foi difícil porque não foi a mesma coisa que se fosse um equipamento de laboratório. Se fosse um liquidificador industrial seria bem melhor, se tivesse sido um [...inaudível] magnético seria melhor do que um fogão porque, o fogão, ele aquece né. [...]*

Mas o que foi o empecilho que eu achei mas que eu pude me ajustar conforme as minhas dificuldades. *Mas eu meio que criei meu laboratório.* (Roda de conversa com Emília e Ulisses, 24 de agosto de 2019)

Já Ulisses, relatando sua experiência para desenvolver seu projeto, diz:

Bom, *a gente começou do zero só com sucatas.* Meio que uns computadores velhos que tinham alguns componentes nas placas. Meio que a gente tinha que ir no Youtube “como fazer isso e aquilo” com o que a gente tinha. Por exemplo, *como eu fiz um [inaudível] com um tal transistor que tem dentro da peça do computador, entendeu? A gente tinha que ir se moldando com o que a gente tinha.* A gente não tinha condições de comprar peças porque as peças custavam 80 RS, por exemplo, mais o frete. Então vamos fazer com o que a gente tem aqui em casa. Então a gente desmontava todo o computador que a gente tinha, que estava encostado na parede. A gente ia lá desmontava começa a desenvolver encima disso (*Idem*).

Os três relatos, guardando suas singularidades, destacam o reuso da sucata como prática essencial para a realização dos projetos. Na indisponibilidade de acesso aos meios, o reuso torna-se um recurso indispensável. Trata-se, portanto, de uma tática que busca viabilizar o acesso aos meios para o desenvolvimento de projetos e que os atores instituem como verdadeiros etnométodos. Isto cobra maior peso quando se sabe que esses projetos são realizados, preponderantemente, na área de tecnologia ou das ciências aplicadas onde os insumos para fabricação dos artefatos são indispensáveis. Seria praticamente impossível produzir esses projetos sem a aquisição de dispositivos ou sem essa criação artesanal e artística. Há portanto aí uma marca autoral que se manifesta também como experiência estética no sentido artístico que deve ser destacado. O computador, o laboratório, os insumos, enfim, todos os artefatos advindos de reuso constituem pequenas vitórias de praticantes e, ao mesmo tempo, uma experiência estética que se mostra como *acontecimento* importante na formação das subjetividades e não apenas como contemplação do belo (Lago e Vani, 2015). A fabricação via reuso e “gambiarras” torna-se não apenas uma solução viável e, em muitos casos, a única possível, mas também uma experiência estética autoral de grande relevância.

#### ***Artes de dizer: o efeito Luke Skywalker e outros mitos***

É preciso ver um outro produto nessas declarações: é preciso *deixar aparecer* (revelar) uma reivindicação forte da centralidade e intencionalidade do sujeito, ou, se se quer: sua

*autoria*. As falas passam rapidamente da relevância técnica dos objetos e do *como* são criados para o *quem*, isto é, passam do objeto artístico para o autor na gênese da façanha. Dessa forma, um *Eu* vem à tona (“eu montei”). A criação enseja, portanto, uma ocasião para uma reafirmação de seu criador. Isto não pode ser tomado como um ato egocêntrico, mas trata-se de ato político e reivindicatório de uma autoria situada. É fundamental perceber que a fala de Davi, bem como as duas outras falas destacadas, operam uma inflexão no diálogo. O “*eu mesmo montei*”, o “*eu meio que fiz da cozinha meu laboratório*”, “*Eu criei*”, enfim, o “eu” ganha relevo e se coloca na base da realização.

Outra vez, a ênfase no “eu” não pode ser tomada como ato egoístico, nem pode passar despercebido se se compreende a agonística que transversaliza o mundo revelado até aqui. Os atores sociais do mundo da escola apresentado vivem uma agonística (*cf.* cap. 3) em face da qual buscam firmarem-se. Eles aspiram, como sujeitos de um estabelecimento escolar, uns mais do que outros, se tornarem não apenas atores, mas autores e autores-cidadãos (ARDOINO, 2012. Mais do que isso, em um mundo no qual a cidadania plena não é chancelada de forma isonômica para todos, pode se dizer que os atores e atrizes buscam se firmarem como *autor-cidadão* no sentido de desenvolverem uma autonomia em uma dupla perspectiva: a “interna” cujo centro é o indivíduo, e a “externa” a qual nos insere “em pleno meio do oceano social-histórico” (BARBOSA, 2012, p. 69). Desde a perspectiva “interna” esta *autoria* pode manifestar-se ou entender-se como uma busca de *afirmação de si para si* (no nível da individualidade) na qual o sujeito se descobre autor, se vê autor e, finalmente, se declara autor e origem do ato criativo. Por outro lado, desde a perspectiva externa, essa *autoria-cidadã* pode manifestar-se como *afirmação de si diante do outro* (no nível político-social, público) na qual o sujeito autorizando-se a dizer de si reivindica sua existência política e reafirma sua capacidade e relevância social a partir de suas realizações. Este *dizer* torna-se, portanto, *ato* político que se assemelha à retomada da palavra política que Gallo e Aspis (2010) atribuem à função do ensino de filosofia (*cf.* cap. 2).

Daí que esse colocar-se no centro da autoria é, portanto, um efeito tão decisivo quanto a própria criação desses dispositivos. Ele responde a uma aspiração e a uma *situação* específica, a um mundo específico. Assim, a fala que se articula e proclama a autoria torna-se também uma astúcia de praticante cultural, uma arte do *contar-se* (dizer sobre si mesmo, *to account*) (GARFINKEL, 2006, COULON, 1995). Por sua vez a arte de falar é uma das várias *artes de fazer* identificadas por Michel de Certeau. Mas que tipo de ato artístico pode constituir o falar sobre si mesmo? Outra vez: um ato ao mesmo tempo individual e político. Uma arte de contar

na qual se produz, além de uma descrição do real e do realizado, um efeito: o relato não exprime apenas uma prática, nem “se contenta em dizer um movimento. Ele o *faz*”. É possível perceber aí uma “relação entre as astúcias práticas e os movimentos retóricos” no qual “o discurso aí se caracteriza não tanto por uma maneira de *se exercer*, mas antes *pelas coisas que mostra*. Ora, é preciso entender outra coisa do que a que se diz. O discurso produz então efeitos, não objetos. É narração, não descrição. É uma arte do dizer” (CERTEAU, 2014, p. 97, 142, 144, cursiva nosso). O discurso se vale da genialidade para “mostrar outra coisa”, para dirigir o olhar para outro ser: o autor.

Mas que efeito emerge na narração de nossos atores? O que ele mostra? Pode-se dizer, primeiramente, (mas não apenas) um modo outro de vencer pela genialidade as limitações materiais e simbólicas da *situação*. Na escola, há muito se conhece a fama desses meninos e meninas que praticam pequenas genialidades e inventam seus próprios artefatos e dispositivos para desenvolverem suas tarefas. O mito vivo há muito passeias pelas conversas. Corre há muito tempo a fama dessas astúcias como uma mitologia urbana. Sabe-se que Davi montou seu próprio computador a partir de sucata e que Emília fez de sua cozinha seu próprio laboratório usando panelas e o velho liquidificador da vó —que tantas vezes quebrou— para conseguir desenvolver seu primeiro polímero. Sabe-se que Ulisses constrói suas ferramentas e *devices* a partir de restos de computadores e outras “gambiarras” que ele mesmo cria. Mas o que há de fundamental nesses pequenos relatos épicos já bem conhecidos e reafirmados nos depoimentos? O que há de essencial é justamente esta “mitologia” das micro-genialidades, a agonística da origem de uma façanha, a mítica da qual os sujeitos participam ao realizarem seus feitos face à situação limitante que enfrentam. Essa “fabulação” em torno ao processo desafiador, enfim, as pequenas vitórias contadas, o protagonismo dos atores, enfim, tornaram-se estórias que alimentam o imaginário desse mundo, inspiram outras gerações e dão sentido às suas próprias trajetórias. A *estória* de uma criatividade necessária para alcançar resultados extraordinários em um mundo tão desafiador torna-se um elemento gerativo, motivador que se irradia pelo mundo da escola e, como se viu, para além dele. Os feitos em torno às realizações destes atores e atrizes já navegam há muito o mundo virtual e o geográfico para além dos projetos. Em uma frase: tornou-se *acontecimento*. Aliás, “o acontecimento cria ele próprio sua mitologia, cujo sentido vai se expandir ao ritmo dos cruzamentos entre o sentido que os indivíduos podem lhe dar e aquele conferido pela coletividade” (DOSSE, 2013, p. 186).

Pois bem, a esta arte de fazer adotado por estes sujeitos e ao efeito que daí se produz demos um nome provisório de “mito do pioneiro” ou ainda “efeito *Luke Skywalker*”. A ideia

do pioneirismo criativo e da personagem que constrói e realiza por primeira vez o que ninguém antes realizou e que inventa seus artefatos tecnológicos é fenômeno característico e muito presente na cibercultura, principalmente entre as comunidades de programadores. Esse fenômeno está bem representado nas produções cinematográficas contemporâneas, em especial naquelas relacionadas às utopias e distopias da ciência ficção cujo paradigma é o clássico *Star Wars*. Essa produção popularizou a figura do jovem Luke Skywalker, protagonista da saga que ao fazer parte de uma linhagem escolhida estaria destinado a devolver o equilíbrio à galáxia. Conta a lenda que ainda criança o menino manifestava sua genialidade (marca de seu destino *Jedi*) ao criar seus próprios artefatos tecnológicos (meios de transporte, seus robôs C3PO, R2D2, sua própria espada de luz, etc). Esta imagem que o diretor e produtor George Lucas popularizou no cinema na segunda metade do século passado projeta-se no mundo científico contemporâneo. Ícones do universo informacional como Steve Jobs, Bill Gates e outras figuras cultuadas do Michigan Institute of Technology (MIT) cultivaram a fama do pioneirismo e a arte de criar seus próprios artefatos. Eles revolucionaram seus campos de atuação, se tornaram mitos da cultura tecno-pop, tiveram seus feitos mitologizados (a mitologia dos gênios-inventores) e inspiram as novas gerações. Nossos atores se inserem nesse universo tecno-pop e da cibercultura. Eles não apenas se espelham nesses grandes nomes e nos ideais daí advindos senão que o mundo dos projetos de ciência parece um ambiente propício para o cultivo desse ideal mitológico do cientista, gênio e inventor.

Pode-se dizer que se manifesta aí uma subcultura da cibercultura com seus modos de compreensão próprios no qual a criatividade e a *autoria* cobram um lugar nodal. O “eu mesmo fiz”, o “algo que ninguém tinha feito antes”, “que ninguém imaginava”, enfim, os relatos que reivindicam um momento inaugural aparecem com frequência, não como meras descrições, mas como mitologias, atos políticos e produção de sentidos em torno à autoria. Há, portanto, uma “mitologização” das práticas que se manifesta no que aqui identificamos como “mito do pioneiro” ou “efeito Lucke Skywalker”. Esse efeito, por sua vez, cobra uma importância fundamental e multiplicador, como pode ser entrevisto nesta roda de conversa:

Pesquisador – [...] Outra coisa que eu tenho curiosidade é: será que das novas gerações que estão aí vai sair uma turma tão produtiva quanto foi a de vocês? Ou esse foi só um momento?

Ulisses – eu creio que tem a motivação.

Emília – Eu acredito que vai. Por exemplo, eu estou acompanhando a feira de ciências do Hermógenes. [...] *Quando nós começamos não tinha ninguém pra ser de inspiração...*

Ulisses – Antes ninguém *nunca tinha* ganhado nada

Emília – Não tinha ganhado nada, ninguém conseguia fazer diário de bordo. A gente não sabia de nada. Tipo assim, hoje a gente sabe, hoje a gente consegue falar pra eles. [...] Eu não sei se eles vão conseguir. Mas que eles podem e têm mais chance de conseguir, eu tenho certeza. Porque hoje eles já têm uma vivência, tipo, bem diferente da que a gente teve. [...]

Ulisses – A gente teve que tentar e errar, tentar e errar para poder conseguir.  
Emília – Nas minhas palestras eu falo, assim, *o primeiro slide da minha apresentação é a foto dele, de João e Paulo*. Em toda palestra. Eu fui palestrar lá na câmara dos deputados em Brasília tinha eles. Porque eles me motivaram. E eu digo isso em todo canto. *Porque os meninos começaram. Ulisses era o louco, assim, de desmontar as coisas, e não sei o quê*. E eles me motivaram quando foram para a feira de ciência do semiárido participar de feira de ciência. Então, hoje, daqui do RN eu acho que *eu fui a jovem que mais ganhou prêmio, tanto internacionalmente como nacionalmente. Só que eu tive inspiração nos meninos. Então eu digo que nada aconteceu por acaso*. Foi porque eles me motivaram [...].

Ulisses – Agora Emília é motivação para outras pessoas... e assim vai.  
(Roda de conversa com Ulisses e Emília, 24 de agosto de 2019).

À reafirmação da autoria se soma uma declaração de pioneirismo que abre novas possibilidades para novos atores (“Quando nós começamos não tinha ninguém para ser inspiração”, “ninguém nunca tinha ganhado nada”). As novas gerações têm uma “vivência”, isto é, uma experiência pioneira para seguir. A importância dessas genialidades e primeiras vitórias está na capacidade gerativa. A vitória desses pequeno heróis torna-se mito, possibilita repetições e constitui promessa de novas vitórias para as novas gerações. Emília foi inspirada por Ulisses, por J. e também por P. Ela foi inspirada por essa primeira conquista<sup>90</sup> e pelo que se dizia deles, ou seja, pela mitologia urbana que se havia criado em torno àquela primeira vitória (“Ulisses era o *louco*, assim, de desmontar as coisas e não sei o quê”). Mas ela mesma sabe que hoje ela se tornou inspiração para outros (ela “a jovem que mais ganhou prêmios” e cuja fama já se espalhou) tornou-se mito vivo. Da mesma forma Davi que foi inspirado por Ulisses serve de inspiração a outros. O feito e o mito sobre os atores do feito inspiram, motivam, se replicam, geram efeitos no imaginário e se tornam promessa de realização para outros. A mitologização torna-se, portanto, um vestígio vivo de *acontecimentos* que habitam a trajetória de elaboração de um projeto de ciências, que voa pelas palavras e alimentam o imaginário possibilitando novas gerações de heróis (de seres, de ideias, de projetos).

---

<sup>90</sup> O projeto da Bengala eletrônica executados por Ulisses, por João e Paulo. foi o primeiro projeto da escola Hermógenes a ser premiado em uma feira de ciências.

O relato desse feito e o efeito desse relato, essa mitologia viva não vem embutido no produto técnico. É preciso trazê-lo à vida nos relatos dos protagonistas da saga. Mas é um produto tão real quanto qualquer *device* produzido no processo. A arte de dizer que o veicula, não se limita à descrição “fática” do feito, mas se torna elaboração, gestação de sentidos, construção de uma saga das pequenas-grandes genialidades que estes atores operam para vencer os desafios de uma realidade adversa. As narrativas constituem assim verdadeiros atos reivindicativos de uma trajetória. É por um lado um golpe retórico, mas também é muito mais do que isso: no fundo, uma reafirmação simbólica do próprio sujeito (“eu mesmo fiz”) diante de uma demanda que à primeira vista parecia estar para além de suas forças ou para além do que “se esperava deles” dado o caráter desafiador do mundo.

Pode-se perceber aí que o sujeito se reconhece não apenas ator ou reprodutor de uma lógica, mas se descobre *autor* e origem de uma realização. O “eu mesmo fiz” torna-se, nesse sentido, uma retomada política de si. A genialidade manifesta nas pequenas vitórias não é um efeito da impessoalidade, ou o produto mecânico do método, mas a expressão de uma existência que cobra autonomia, toma consciência de si e reivindica uma autoria. A genialidade do produto social não existe sem o ator que se faz consciente de suas potencialidades. O produto tecnológico é de extrema relevância, entretanto, o autor reivindica juntamente o “produto outro”: a autoria na base da realização. Os sentidos tecidos em torno a essa realização autoral, bem como a narrativa que se faz possível aí (“mito do pioneiro” e ‘efeito Luke Skywalker’) se tornam “mitologias gerativas” o que constitui um vestígio fundamental de *acontecimentos-formativos*.

#### **4.7 Artes de autorizar-se e alterar-se: o produto outro nos vestígios (“Um cientista da vida”).**

Se por um lado é possível sugerir a presença de vestígios de *acontecimentos* que reverberam ou *agem* nas narrativas dos sujeitos em forma de sentidos políticos, de emergência de afetos e “mitologias” que orbitam a realização do projeto, por outro, torna-se imperativo espreitar nas falas do nosso sujeito-objeto da pesquisa aqueles vestígios de *acontecimentos-formativos*. É preciso para isso nos debruçar sobre os sentidos atribuídos ao processo aprendente, isto é, “ênfatisar o ponto de vista daquele que aprende e o seu processo de aprendizagem” (JOSSO, 2010, p. 27). Aliás, uma das funções da pesquisa-formação é justamente propiciar momentos nos quais o ator possa realizar um retorno sobre seus passos e, ao rever sua trajetória, poder dizer o que sente incorporar do/no processo. Trata-se de identificar

e destacar transmutações advindas e assim sentidas pelo sujeito. Esse exercício é propriamente formativo já que permite ao ator dobrar-se sobre seus processos e praticar uma arte da autorização pelo dizer sobre si mesmo. Para isso, é preciso provocar e propiciar a ocasião para fazer aparecer, ou trazer à superfície, memórias de “ganhos”, incorporações, auto-percepções e ressignificações que revelem assim o *produto outro* —aquilo que alguém se torna— em função de uma experiência, isto é, em função daquilo que “nos acontece” (LARROSA, 2011).

Com esse intuito, procuramos direcionar os questionamentos para um olhar mais íntimo do sujeito para o caminho e os resultados da experiência de participação nos projetos. Aqui já não nos situamos no nível do que foi produzido ou das condições de realização, mas no nível dos “ganhos” subjetivos, das incorporações, enfim, dos micro *acontecimentos-formativos* percebidas pelo autor como de modos de ser outros, alterações, alteridade, etc.

### *Um filósofo da vida*

Tateando perguntas que pudessem abrir um momento, perguntei: “Pessoalmente, o que esse projeto tem gerado como benefícios em termos pessoais pra você?”. Davi pensou por um momento, depois disse:

Davi: Os projetos em si, em geral, desde o fundamental, *abriram minha mente*, tipo, *sair da mesmice*. Porque, projeto científico, o maior objetivo dele não é você fazer um projeto revolucionário que mude o mundo. É você pegar uma coisa e se questionar: “poxa, como é que essa régua aqui, ela, é feita? Por que ela é assim? Será que eu tenho como melhorar? Isso você leva não só pra questão do projeto, *você leva, em si, pra tua vida*. Será, como é que eu posso melhorar aqui dentro de casa? Como é que eu posso? Não, isso aqui, será que eu tenho como fazer? Em si, *além de abrir o mundo assim pra área de programação que eu acho que esse vai ser meu futuro tem também essa questão de se questionar em tudo. Como Aluziê falava, “um filósofo da vida” que não fica contente com nada* (Entrevista com Davi, 20 de março de 2019).

Ao reler esta fala tem-se a grata impressão de que a insuficiência da provocação foi largamente superada pela reflexividade e densidade da resposta. De alguma forma, a questão, embora pareça ambígua, não suscita dúvida no interlocutor. Pelo contrário, ele elabora quase imediatamente um “balanço geral” que remonta a toda a extensão do caminho percorrido (“Os projetos, em geral, *desde o fundamental*”). A partir daí ele destaca aquilo que a jornada trouxe e consolidou em termos de “ganhos” ou “benefícios pessoais” (“abriu minha mente”, etc.). Esses “benefícios”, como se vê, não são da ordem material, senão da ordem do (trans)formativo e se mostram como consciência de incorporações de modos de ser diante do mundo e de si mesmos (“abriu minha mente”, “sair da mesmice”).

É importante frisar este momento, posto que aqui nos voltamos para a auto-percepção do sujeito, para seu perceber-se, portanto, para aquilo que ele se tornou. Outra vez, não se trata, portanto, de “ganhos” econômicos ou materiais, nem mesmo de ganhos em termos de alguma pretensa “superioridade moral”. Da mesma forma, não se trata de habilidades técnicas e conceituais, embora estas existam e sejam de extrema importância. O que interessa, entretanto, é compreender o caráter formativo, *autopoietico*, enfim, o que “fica” da experiência como *produto outro* e que aparece como *modo outro* de ser e postar-se diante do mundo e de si mesmo. Já que a experiência é não o que simplesmente acontece por aí, mas o que *nos* acontece. (LARROSA, 2011). Nesse ver, o *acontecimento-formativo* tem a ver com a transformação. E torna-se experiência na medida em que os *micro-acontecimentos* nos tocam, se tornam nossos e, assim, nos transformam, criando potências, lançando o sujeito para possibilidades futuras, gerando sentidos. E a partir dessa perspectiva o aprender é não apenas “entrar numa dinâmica relacional, apropriar-se de uma forma intersubjetiva, construir, de forma autorreflexiva, uma imagem de si” (MACEDO, 2012, p. 57), mas também percebê-la como processo, o que exige um olhar para si, que se distancia para se ver melhor (BARBOSA, HESS, 2018)<sup>91</sup>.

Nesse caminho, um olhar mais próximo da fala do nosso sujeito revela que Davi confere ao processo produtivo um valor fundamental não pelo que a modalidade possibilita em termos de produção técnica, mas como Davi destaca, o que há de essencial na experiência é o que ela possibilita em termos formativos, o *produto outro* que permanece como ganho fundamental e que o sujeito “leva para sua vida” (já que “o maior objetivo dele [do projeto] não é você fazer um projeto revolucionário que transforme o mundo”). E ele identifica esse “ganho” (*produto outro*) como um *modo de ser outro* caracterizado pela capacidade de questionar e questionar-se tanto em relação ao que faz na cotidianidade da existência (“será que eu tenho como melhorar aqui dentro de casa?”). Não se trata de revolucionar o mundo, mas melhorar em casa.

Davi revela assim uma amadurecida compreensão do objetivo essencial da experiência com projetos de ciência. O processo assume um caráter de aprendizagem existencial no qual o sujeito se vê como núcleo do agir, mas também como objeto a ser questionado quanto à qualidade de seu ser (“será que *eu* tenho como melhorar?”). Isso quer dizer que a experiência se sedimentou como aprendizagem que não se limita ao aprendizado conceitual ou formal, mas

---

<sup>91</sup> Acreditamos que uma das ideias neurais do *Jornal de Pesquisa* é justamente a de que o sujeito possa voltar-se para sua interioridade ou para seu fazer, no duplo sentido público e privado, para compreender-se melhor. Isto exige, ao mesmo tempo, certo distanciamento de si, isto é, das ações, para então poder ser uma espécie de psicanalista de si mesmo.

tornou-se *acontecimento-formativo*. O processo tornou-se aprendizagem existencial porque diz respeito à sua pessoa em sua totalidade experiencial (JOSSO, 2010, LARROSA, 2011). Por um lado, Davi olha para sua trajetória e identifica “ganhos”, não apenas conceituais em termos de aprendizado de metodologia científica, senão principalmente em termos subjetivos, auto-constituivos —*autopoiéticos*— que diz respeito ao como de seu agir e ser em sua totalidade da vida cotidiana. Sua jornada não apenas lhe propiciou a aquisição de habilidades conceituais e técnicas, mas lhe possibilitou desenvolver um senso crítico em relação a si mesmo. Afetou assim a percepção de sua própria existencialidade ao tocar sua “identidade profunda, sua maneira de ser” e ensejar “metamorfoses” (JOSSO, 2010, p. 53).

É interessante notar como Davi condensa sua experiência e o sentido crítico diante da vida numa frase densa que ilumina o que ele se tornou: “um filósofo da vida”. Essa figura retórica é também um correlato intencional, um sentido que aponta para seu *modo de ser* perante o mundo e perante si mesmo. Trata-se de um modo de ser que tudo questiona e “que não fica contente com nada”, segundo a máxima de seu antigo professor de filosofia. Assim, a partir de sua experiência formativa, Davi incorpora um *ethos* que relaciona com o ser filosófico condizente, no qual cultiva uma criticidade voltada para si.

### ***Fuga da mesmice***

Por outro lado, Davi percebe que o processo “abriu” sua mente e lhe possibilitou “sair da mesmice”. Se compreendermos a relação entre linguagem e mundo como co-institutivos do real e “edificações da linguagem, pelo ato comunicativo, definidor de significados”, como diria Macedo (2010, p. 107), torna-se necessário deter-se neste indício. O que pode significar “sair da mesmice”? A fala cotidiana dicionarizada define “mesmice” como “qualidade do que não varia ou não se altera” e que é sinônimo de “uniformidade” (PRIBERAM, 2021). Portanto, aquilo que não muda, que se apresenta como o mesmo, como o que é uniforme, o que sentimos como uniforme e monótono. Já, para Davi, a mesmice se apresenta negativamente, isto é, não definida positivamente, mas como uma ausência de questionamento. Nesse sentido, para Davi, o essencial do projeto não é revolucionar o mundo, mas é capacitar o sujeito para levantar questionamentos, de modo a questionar-se a si mesmo e questionar o mundo (“é você pegar e se questionar: pera aí...”). Questionar é o correlato próprio do “sair da mesmice”. Sair desse estado é tornar-se questionador, é perguntar-se como melhorar não apenas nas habilidades técnicas, mas como melhorar no dia a dia.

A partir de um momento meta-reflexivo, Davi se percebe como quem superou de certo modo este ser mediano da mesmice. Nesse sentido, a busca de um outro modo de ser-pensar devém uma característica sua e poder-se-ia dizer desses meninos e meninas que participam dos projetos de ciências (“eles têm um comportamento diferenciado”). Os encontros com Davi nos mostrou que ele tem assume uma postura crítica para sua relação cotidiana e costuma se perguntar “o por quê” de tudo o que faz: “Quando você está no trabalho, sei lá, exemplo, eu estou no trabalho agora, da escola que é assistir um filme, apresentar ali na sala e discutir sobre o tema. Ali eu vou fazer por quê? Por conta que eu quero ou por conta da nota? Aí é que está” (Entrevista com Davi, 20 de maio, 2019). Isto é, ele costuma praticar uma metarreflexão em torno a seu próprio fazer. Esta postura é coerente com a figura do “filósofo da vida” que tudo questiona, porém, com mais afinco, a si mesmo.

Contudo, a fuga da mesmice, a abertura de mente ou, se se quer “o pensar fora da caixa” tem um contexto específico aqui: os projetos de ciências. Isto não quer dizer que os autores não sejam questionadores para além desse universo, senão que eles percebem o próprio processo como um *acontecimento*, um momento do despertar para as potencialidades. Emília diz: “se não fosse essa coisa do projeto de feira de ciências eu não ia entender nunca na minha vida que eu tinha essa coisa dentro de mim, sabe? Essa coisa de ver o mundo diferente, de *pensar fora da caixa*” (Emília, Roda de conversa, 24 de agosto de 2019). Aliás, isto é essencial, os sujeitos percebem a participação dos projetos como momento em que se descobre potencialidades escondidas, como uma experiência de autodescobrimento de suas potencialidades subjetivas.

Ao mesmo tempo, a própria metodologia dos projetos parece propiciar a construção de um sujeito que busca outra maneira de pensar sua realidade de tal maneira que possa ser útil à sociedade. Pelo menos, pode-se notar essa intencionalidade na postura da professora Kaisa quando descreve o que busca transmitir aos alunos e alunas que participam dos projetos:

[...] mostrar a meu aluno que ele precisa estar sempre com essa mente aberta, mente crítica, essa mente que questiona e que também ao mesmo tempo ele precisa se sentir parte. Parte da escola, parte do meio em que ele vive. Eu gosto muito de dizer isso, né. Se eu estou dando aula de meio ambiente, precisa se sentir parte do meio ambiente, né. Colaborador, participante, né. [...]. De levar meu aluno a pensar, questionar. E ele vê que ele pode realmente interferir de uma forma positiva (Entrevista com Kaisa, 23 de outubro de 2019).

Ajudar na construção de um modo de ser questionador e implicado torna-se, portanto, um objetivo do processo de elaboração dos projetos. Contudo, no mundo dos projetos de ciências, “pensar fora da caixa” pode cobrar outras nuances e, por isso, deve ser melhor

analisado. Em um primeiro momento, o ser questionador buscado pela metodologia está ligado ao uso da metodologia científica que supõe tanto “criatividade e inovação, clareza e objetividade na exposição” quanto busca de uma atitude própria do “empreendedorismo” associada à “relevância social” (AZEVEDO, 2018, p. 50). O ser questionador, nesse contexto, está vinculado à capacidade do sujeito questionar a natureza, de encontrar problemas relevantes, problemas reais e, a partir daí, propor soluções criativas que, finalmente, o levem a empreender. Pode-se dizer que há uma técnica do pensar treinado para encontrar problemas e, a partir daí, proporem intervenções técnicas. Há, portanto, um empenho de orientar alunos e alunas a pensarem problemas e suas respectivas soluções. Contudo, esse pensar desborda os limites do pensar técnico e acaba impactando decisões e reflexões sobre a própria vida (“leva para a vida”).

### ***Abriu o mundo***

Se a experiência dos projetos permite, em certa medida, por um lado, a instauração de uma consciência crítica e a busca de fuga da mesmice, por outro, o processo aprendente também projeta futuro: “além de *abrir o mundo* assim pra área de programação que eu acho que esse vai ser *meu futuro*”. A fala de Davi guarda um índice acontecimental de importância profunda. Nela, a experiência do projeto ensejaria o que Robert Sokolowski (2004) chama de “projeção imaginativa” que consiste na projeção de si mesmo para um futuro possível. Na compreensão desse autor, essa experiência constitui um “deslocamento do si-mesmo” que é o reverso da memória. Em vez de apenas reviver passivamente a experiência antiga, a partir dela, ou como quem se detém nela como uma lembrança passada, o sujeito se coloca ativamente diante da experiência e antecipa um futuro possível para si.

Isto é fundamental no sentido de que essas “projeções imaginativas” configuram o horizonte existencial de um sujeito a partir de um passado que permanece vigente e gerativo. Essas “projeções” constituem “motivações que nos empurram nessa ou naquela escolha [...], e assim estamos inclinados a fazer as escolhas que conduzem àquele” futuro visado (SOKOLOWSKI, 2004, p. 83). Assim, a fala mostra não apenas auto-percepção de si na atualidade, mas também uma instauração da diferença em relação ao presente, “abrindo mundo” e perspectiva de futuro. Se em um primeiro momento a experiência tem um caráter de *negatividade*, de individuação, de recusa e fuga do instituído caracterizado como “mesmice”, por outro, ela também assume um caráter mais propositivo e instaurador de horizonte possível: ser programador se revela como possibilidade aberta no horizonte (“...acho que vai ser meu futuro”).

Aqui o passado vivido-sentido não ficou para trás. A experiência lança para um futuro a partir de suas experiências no passado que continua a ressoar: é porque um passado vive que um futuro se abre. Instaure-se, assim, o que Martin Heidegger, ao falar sobre a temporalidade do compreender como “*ser, projetando-se num poder-ser*”, entendia como um *Instante* (*Augenblick*) que, por sua vez, pode ser compreendido como um momento em que o ser humano se abre “ao que de possibilidades e circunstâncias passíveis de ocupação vem ao encontro na situação” (HEIDEGGER, 2015, p. 424). É um momento de decisão e de acolhimento das possibilidades de ser que se abrem, que se tornam possíveis em uma situação dada. É, em uma frase, um *acontecimento* que abre possibilidades.

### ***Interlúdio***

Isto posto até aqui, contudo, poderiam ainda não parecer suficientes os vestígios de *acontecimento-formativos* implicados nestas falas. Alguém poderia perguntar “mas onde está o *acontecimento* nisso tudo?” E não poderíamos nos furtar à maneira de Carlos Argentino, a personagem do conto *El Aleph* que respondeu: “Claro está que si no lo ves, tu incapacidad no invalida mi testimonio”<sup>92</sup> (Borges, 1998, p. 190). Teríamos de remeter-nos (leitoras/res e pesquisador) outra vez aos vestígios, ao que ficou do *acontecimento* e que permeia a fala de Davi ou impulsiona seus movimentos. Como já foi exposto, o que é possível perceber do *acontecimento* é apenas o vestígio (do relâmpago, chega-nos apenas o clarão; do trovão, apenas o som). Mas onde a descarga de energia tocou o chão abre uma clareira, abrem-se as fissuras onde se instalam as marcas e os sentidos. No sujeito esses *micro-acontecimentos-formativos* podem vir à tona como pequenos escombros, quase imperceptíveis na superfície do mar. São pequenas *formas* e modos incorporados que se revelam nos gestos, na fala, nas percepções do ator e que mostram *diferença*, a *autorização*, *temporalidade* outra, intensidade afetiva, etc. (cf. cap. 2). Cabe a nós olhar de novo na tentativa de captá-los. Por isso, é preciso voltar às falas, às *unidades significativa* (ou *unidades de sentidos*), tecidas por nosso sujeito da pesquisa para atentar para outros vestígios e índices desses *micro-acontecimentos-formativos*.

### ***Marca de mais***

Assim, em outro momento, querendo sondar um contraste entre um antes e um depois, já no contexto da premiação que Davi tinha alcançado, provoco:

---

<sup>92</sup> “Está claro que se você não o vê, tua incapacidade não invalida meu testemunho” (*Idem.*, tradução nosso)

H – [...] Agora, você percebeu que essa conquista gera responsabilidade. [...] Mas foi assim antes? Quando você começou cada projeto de robótica, sua responsabilidade foi aumentando?

V – Eu sempre fui bem responsável, no meu ponto de vista, no quesito competição, quando eu queria. Por exemplo, não sou responsável com as coisas, sou bagunceiro pra caramba. Se você entrar no meu quarto é um caos. *Mas, sei lá, quando você entra no meu computador, que você vê os programas, tudo bem dividido[zinho], cronograma, eu salvo todos meus arquivos porque eu já perdi muito arquivo, tipo, é uma organização pelo que eu quero.* Exemplo, antes, no começo das competições, eu ia nas competições para brincar. Daí quando eu fui na primeira competição na OBR, eu ainda me lembro, eu estava no 8vo ano, que eu *senti aquele peso* daquela competição, legal, aí eu peguei e fiquei. Não foi uma competição que marcou tanto. Assisti a competição aí tem que fazer isso e isso. Aí assisti à segunda competição FLL. *Essa competição marca demais. Nela eu vi que peguei esses princípios.* Você não adianta você competir, olhando pro seu oponente com maus olhos. Não adianta. Eu aprendi [o] que é realmente competição nessa competição FLL. E acho que só vem agregando. Que a partir do momento que você, por exemplo a FLL, *a partir do momento que você ganha alguma coisa lá, você não é só mais... sei lá, você não se torna um cara especial, mas também não é só mais um aluno.* Você tem que compartilhar ciência (Entrevista com Davi, 8 de dezembro, 2019)

O contraste esperado entre o antes e o depois não é explícito à primeira vista. O questionamento coloca como objeto de provocação o valor “responsabilidade”. Não se tratava de indagar sobre a existência ou não de tal valor. Tratava-se de provocar a análise do sujeito a partir de um objeto ideal (o valor “responsabilidade”) que ele pudesse tematizar. É um aprendizado importante perceber que a resposta do sujeito é sempre mais rica e segura do que a questão que tateia. O “experimento” funciona, a questão gera um esforço de rememoração e análise. Contudo, pela *negatricidade*, o sujeito trilha seu próprio caminho responsivo, dita o rumo da resposta e traz para o objeto da experiência um olhar sempre mais originário da experiência que é, em primeiro lugar e essencialmente, sua [dele].

O que emerge na fala, em um primeiro momento, é um contraste relacionado a dois âmbitos diferentes. Por um lado, há um âmbito que pode-se dizer mais geral no qual o autor se percebe e se declara como não tendo responsabilidade (“não sou responsável com *as coisas*”). Por outro, descobre-se um âmbito da ação mais específico relacionado com a realização dos projetos. Nesse âmbito Davi se percebe como sendo sempre responsável pelo que quer (“...no quesito competição, quando eu queria”). Ele se percebe sendo responsável quando se tratava das competições, porém, com respeito a outras áreas, ele se declara “bagunceiro pra caramba”. Esse contraste entre âmbitos é acentuado pela descrição que faz do ambiente de seu computador: “quando você entra no meu computador, que você vê os programas, tudo bem

divididozinho”, etc. É importante lembrar que Davi tem uma relação outra com esse dispositivo que ele mesmo montou (cf. 4.6). Esse dispositivo pertence a outro âmbito, o mundo das competições, da programação, da robótica, enfim, ao mundo que o move volitivamente. Em seu computador há portanto uma organização que reflete sua responsabilidade em relação àquilo que ele quer (gosta). É certo que ele salva tudo porque já perdeu muitos arquivos. Isto indica que essa organização se tornou um hábito pouco a pouco adquirido a partir de algumas contingências. Mas o hábito não é a origem, senão o efeito. Contudo, o que determina essencialmente essa diferença entre um âmbito e outro? O que está na base da ação?

A resposta já foi parcialmente adiantada (cf. 4.3). O que o move pode ser encontrado no nível volitivo (querer) que, por sua vez, é impulsionado pelo afeto (*paixão*): “quando eu queria”, “*é uma organização pelo que eu quero*”. Outra vez, um afeto move seu querer que, por sua vez, instaura um modo de lidar com as coisas. O processo certamente não é tão linear como soa. Contudo, transparece que aquela *paixão* gerada na experiência do encontro com o mundo da robótica continua a repercutir, a mover o sujeito e a produzir diferença em seu modo de ser. E Davi atribui a origem desse contraste a àquele momento de sua trajetória quando participa da FLL: “Aí assisti à segunda competição FLL. *Essa competição marca demais*. Nela eu vi que peguei esses princípios”.

“Essa competição marca demais” é uma expressão forte que destaca um ponto de inflexão na trajetória de Davi. Já tivemos oportunidade de refletir sobre a importância da instauração da *paixão*. Vimos como a intensidade perpassa a experiência da participação nos projetos. Vimos ademais a persistência da *paixão* na experiência de Davi que se revelou em sua “luta” persistente para a instalação do projeto na nova escola. Aqui, entretanto, esse momento é retomado e visto como momento gerativo e no qual ele incorpora “princípios”. O sujeito percebe que é nessa experiência que desperta a *paixão* que o move e pela qual ele assume uma postura de responsabilidade e incorpora “princípios”: “Você não adianta você competir, olhando pro seu oponente com maus olhos. Não adianta. Eu aprendi [o] que é realmente competição nessa competição FLL. E acho que só vem agregando”. Mas não apenas isso.

Davi destaca um momento ápice extremamente significativo quanto à instalação da diferença que ele percebe operar-se em si mesmo. Quando diz que “por exemplo a FLL, *a partir do momento que você ganha alguma coisa lá, você não é só mais... sei lá, você não se torna um cara especial, mas também não é só mais um aluno. Você tem que compartilhar ciência*”. Os eventos de premiações das competições, como foi visto (cf. 4.1), são momentos culminantes de um processo carregado de tensões e, portanto, ricos em ressignificações. Davi percebe que algo

novo se instala a partir do momento em que o sujeito alcança essa premiação. Não se trata apenas do fato de receber o prêmio. Além do reconhecimento público —e também a partir dele— o processo afeta o modo como o autor se percebe e é percebido. A pessoa premiada “*não é só mais um aluno*”, certa metamorfose se opera, algo muda, algo que Davi não logra precisar (“sei lá”), nem talvez seja necessário. Entretanto, o que há de essencial aí é que o sujeito perceba que, a partir desse momento, o da premiação que é o momento ápice de todo o projeto, ele se torna em alguma medida, outro (“não é só mais um”).

É de suma importância perceber aqui um momento fractal de instauração da diferença e individuação, principalmente como auto-compreensão de transformação de si mesmo. Aqui o sujeito da pesquisa alcança, se não a “plena” auto-compreensão ou auto possessão de si, como sugeria Larrosa (2011), pelo menos uma fina compreensão de sua percepção sobre si. Ele se percebe outro. O processo atinge seu ápice na premiação e o próprio momento da premiação se torna instaurador de outro olhar para si. Algo se transforma em relação a si, e ele é consciente dessa mutação. Nisto descansa o propriamente *acontecimental-formativo*: olhando para aquele momento, desde um agora perspectivado, o sujeito afirma a instauração da *diferença* e se descobre como outro (“não só mais um”), indivíduo singular em sua singularização. Isto é tanto mais significativo quanto compreendemos que a experiência formativa só é tal na medida em que nos toca e nos transforma (LARROSA, 2011). De fato, como explica Joaquim Barbosa ao discorrer sobre a diferença entre alteração e alteridade, o que é essencial ao processo e, portanto, deve interessar-nos como educadores “é precisamente essa possibilidade de alteração”. E citando Jacques Ardoino (1998), nos lembra: “A educação é alteração, ou ela não é absolutamente nada” (BARBOSA, 2004, p. 16-17).

Por sua vez, esta instauração da consciência de alteração e alteridade, não constitui uma impressão vazia. Ela reverbera ou encontra seu correlato num modo de agir condizente e implicado. Esse fazer se materializa na adoção de um papel protagônico no qual o sujeito assume novas responsabilidades a partir desse *lugar outro*, ou nova “posição”: ele é vocacionado a engajar-se com o mundo da ciência e com seu rol de cientista: “Você tem que compartilhar ciência”. Um sentido de vocação emerge como missão ou como dever (“Você tem que...”). Isto explica parcialmente a presença constante e implicada de Davi como orientador e colaborador nas atividades dos projetos de ciências (“estou mais como ajudante”, dirá depois, cf. p. 150).

Da mesma forma, descobre-se nesse registro forte *implicação* em um duplo sentido: primeiro, como um estar voltado para si no qual o sujeito mostra consciência da

intencionalidade do processo e de como os momentos o tocam e o alteram. Em um segundo sentido, mas decorrente do mesmo *micro-acontecimento-formativo*, Davi se implica ao assumir para si um engajamento político-social e um *ethos* em relação ao fazer ciência. No primeiro sentido, pouco a pouco vai se revelando como a trajetória finca suas raízes no tempo e no sujeito lançando luz sobre seu atual modo de ser: Davi é organizado porque abriga em si um “querer” (uma *paixão* ou afeto) pelo objeto da experiência (a robótica), uma intencionalidade ou correlatividade (*paixão-ação*) que age. No segundo sentido, ele assume certos valores que o guiam nas relações sociais que se estabelecem no interior dos grupos e que foram incorporados a partir de sua itinerância no mundo dos projetos de ciências, mas que ele “leva para a vida”. A partir daí ele assume uma tarefa, a de “compartilhar ciência”, como missão social.

Aliás, essa declaração lança luz sobre o modo como Davi se insere no mundo dos projetos mesmo quando não mais é um dos competidores. Afetividade (“porque gosto”), intensidade (“marca demais”), *alteração* e *alteridade* (“não é só mais um”) e implicação se mostram como um complexo de experiências que veem à tona durante o processo aprendente e que são percebidos pelo sujeito como formativos em função da participação nos projetos e em certos momentos mais intensos (a FLL). Dessa forma, esta unidade de sentido mostra uma malha densa e intrincada de *acontecimentos-formativos* que vão se sedimentando e se encarnando no ser-fazer do sujeito.

### ***Um colaborador apaixonado***

Em entrevista posterior, ainda em busca de espreitar sentidos em torno às percepções que o sujeito abrigava da experiência de produção no âmbito dos projetos, provoqueei o sujeito no sentido de uma elaboração de um balanço do ocorrido durante 2019 desde nosso primeiro encontro. Depois de revisitar nossa última entrevista, perguntei:

Pesquisador: *O que tem acontecido de lá pra cá?*

Davi: Teve vários eventos já. Como a UBR, que eu participei. A FLL *que eu estou orientando* a galera de garotos. Tanto que ontem eu estava lá no LCC, Laboratório de Ciências da Computação, lá na UFERSA. É que os meninos estão se empenhando para uma competição que se chama... [inaudível]. Estão tendo vários eventos. E dá pra acompanhar. O mais interessante é que dá pra acompanhar o crescimento de cada um. Porque, tipo, este ano *eu não estou como competidor. Estou mais como ajudante lá, porque eu gosto. Gosto de acompanhar, gosto de ver. Porque eu já passei por todo o processo.* Estou lá pra ajudar. E o mais interessante é ver eles crescendo e aprendendo junto com a competição os reais valores. [...] A competição é dividida em três parâmetros. Esse quesito, o *core values* é o que mais abrilhanta meus olhos. Porque, tipo, eles [os alunos] antes eram desunidos, tímidos, aí começaram a falar, começaram a se entrosar. (Entrevista com Davi, 8 de dezembro de 2019).

Davi aparece não mais como competidor, mas *orientador*. É preciso notar como Davi passa da descrição do que está fazendo para o motivo pelo que está fazendo: *Estou mais como ajudante lá, porque eu gosto*. Ou seja, ele é movido pelo afeto, pelo gostar, pela *paixão*. Ele continua orbitando o mundo das feiras de ciência e as competições de robótica, mesmo quando ele não está mais competindo. E ele o faz porque *gosta*. Mas sua presença tem uma pertinência que reside no fato de ele ter passado por “todo o processo”. Nesse sentido, ele se vê como ator qualificado pela experiência: ele é experiente. Então, agora, ele está lá “para ajudar”.

Davi mostra consciência do caráter processual da jornada na qual é possível perceber e “acompanhar o crescimento” dos sujeitos. O processo, por sua vez, não apenas capacita os sujeitos tecnicamente a desenvolver as habilidades produtivas, mas é construtor e transmissor de valores (“mais interessante é ver eles crescendo e aprendendo junto com a competição os reais valores”). É também indicativo do que é essencial na experiência aprendente o fato de que Davi não mencione em nenhum momento os artefatos que estão sendo criados, nem as novidades em termos técnicos. Obviamente essa produção é de suma importância para ele e para os autores e autoras desses projetos. Entretanto, o que “mais abrilhanta” seus olhos e que se tornam lugares recorrentes em suas falas são os “*core values*” (os valores essenciais). Esses valores possibilitam, mediante o processo de crescimento, que os “desunidos” comecem a se “entrosar”, que os “tímidos” comecem a falar, enfim, que valores relacionais comecem a emergir.

A fala de Davi traz indícios de um ser engajado com os projetos, replicante de sua experiência, implicado subjetiva e socialmente, consigo e com o outro (a comunidade). Ele parece ter uma compreensão amadurecida da importância e da potencialidade formacional do processo (“dá para acompanhar o crescimento”) bem como do impacto que sua presença pode gerar para as novas gerações de meninos e meninas que trilham um caminho parecido ao seu (“Estou lá para ajudar”). Dessa forma, se entendemos a multirreferencialidade como um modo de ser implicado, perpassado de um *ethos* colaborativo, pode-se dizer que ele se multirreferencia ao assumir o processo aprendente como algo que *acontece-com* e que enseja transformações, incorporações de valores e aprendizado-*com*. Aprendizagem, nesse sentido, se aproxima ao que entende Macedo (2012, p. 57), citando Maturana (1995), como “dinâmica relacional” que consiste em “apropriar-se de uma forma intersubjetiva, construir, de forma autorreflexiva, uma imagem de si” e que é também “uma transformação em coexistência com alguém”. A “imagem de si” que Davi tem e cultiva nesse momento é a de colaborador autorizado já que passou pelo processo (“eu não estou como competidor. Estou lá como

ajudante”). Davi permanece orbitando o ambiente das competições como ator implicado que, pela experiência vivida, tem o que compartilhar.

### *Um cientista da vida.*

A chegada da pandemia, como já foi mencionado, significou um novo desafio para a escola e, conseqüentemente, para os meninos e meninas que desenvolviam seus projetos de ciências. Desconsiderar os efeitos desse acontecimento sobre o processo formativo aqui em análise seria subestimar o próprio caráter acontecimental da formação. Nesse sentido, considerando o atual estado de pandemia (que, aliás, também transversalizou a segunda metade deste trabalho pelo qual entrevistas e rodas de conversas foram adiadas e tivemos de recorrer principalmente ao dispositivo do Whatsapp), entre outras coisas, perguntei a Davi sobre como o atual estado de coisas estava afetando seu projeto e principalmente a ele pessoal e socialmente:

Davi: Assim, você também pergunta sobre o requisito social, pessoal. Por exemplo, também está me afetando principalmente porque eu tenho uma mãe que trabalha no hospital. Aí é o maior ai-ai-ai, tratamento, cuidado. Ela está meio *mauzinha*. Aí vai ficar agora de quarentena em casa pra ver se está doente ou não, com sinal da doença e tal. Então tipo, essa quarentena em si, esse Covid, ele afetou muito, tanto os planos do projeto, como meus planos pessoais. Porque é uma coisa que, na altura do campeonato dessa, o dispositivo já está começando a entrar no mercado, por conta que meu objetivo é colocar o dispositivo no mercado, hoje não é possível por conta da quarentena. Por conta que não tenho dinheiro para patentear, por questão burocrática, eu vou depender de segundos, depender de empresário que tenha mais questão financeira pra isso. Aí tipo, não tem como investir porque assim, o mercado está parado, porque todo mundo está em casa. Esse isolamento também me deixa estressado por conta que é tudo acontecendo. Tem pessoas sofrendo e, tipo, sabe o fato de você estar em casa parado e você não poder fazer nada. *Eu como um cientista da vida* fico me perguntando: em que poderíamos ajudar com a tecnologia? E isso não é tanto a tecnologia mas a biomedicina, a medicina tem que trabalhar nisso. Mas é isso... (DAVI, depoimento de 25 de maio de 2020)<sup>93</sup>.

Esta fala despreziosa ocupa um lugar especial na tessitura desta pesquisa, não apenas porque ela traz vestígios de *acontecimentos-formativos* como as demais falas aqui elencadas, mas sobretudo porque nela o sujeito se autoriza a declarar explicitamente o que ele é, ou melhor, se tornou: “*Eu como um cientista da vida...*”. Diferentemente da frase retórico-

---

<sup>93</sup> Informe verbal. DAVI. **Sobre a pandemia**. Whatsapp: Davi. 1 mensagem de Whatsapp. 25 de maio de 2020, 19h53.

analógica “um filósofo da vida”, a qual apontava para uma “filosofia” *de* vida, isto é, um *ethos*, um modo crítico de postar-se no mundo. Aqui, por outro lado, há uma declaração existencial na qual o sujeito fala desde uma autopercepção de si mesmo, desde um *lugar* que percebe seu, enfim, fala desde seu ser cientista (“um cientista da vida”). É importante notar que ele não fala “sobre”, não “define” em nenhum momento algo assim como “cientista”. “Cientista” não aparece como abstração. De fato, ele fala *desde* seu ser cientista e, desde aí, reflete sobre seu papel em numa situação limite (o atual estado de pandemia).

A declaração emerge, portanto, da análise da situação, isto é, contra um fundo específico, histórico-social que pode ser caracterizado como um *acontecimento-monstro* como queria Deleuze, isto é, um evento de proporções históricas (DOSSE, 2013) que se entrecruza com a trajetória do sujeito, que marca não apenas sua história de vida, mas certamente marcará também toda uma geração. De forma inesperada, este acontecimento mundial trouxe à tona a fragilidade de nossas existências, bem como explicitou a patente tessitura intrincada das nossas ligações sócio-existenciais *glocais*<sup>94</sup>: ninguém escapou aos efeitos do estado de pandemia que cobrou dimensões planetárias. Assim, esta pesquisa, pesquisador e pesquisado, bem como orientador e orientandos, a comunidade científica em geral, enfim, todo nosso mundo, desde o início de 2020 tem experimentado um período —oxalá passageiro— caracterizado pela incerteza (quando não pelo medo), pela reclusão (quarentena) como remédio sanitário (na ausência da vacina), pelo recurso aos meios digitais de comunicação, etc. Assim, a rotina foi extremamente impacta e todos tivemos de nos adaptar às novas condições de existência.

Os eventos dessa natureza, identificados pela literatura existencialista, principalmente a partir de Karl Jaspers, como “situações limites” ou “crises” são, pelas angústias daí advindas, pródigios em momentos tensos e, portanto, significativos. Assim, o protagonista desta pesquisa, como indica sua fala, teve sua vida diretamente impactada diretamente, já que sua mãe é agente da Saúde pública (“Trabalha no hospital”) e tinha apresentado um quadro de suspeita de contração do vírus (“Está meio mauzinha”). A pandemia afetou também os planos que tinha para os dispositivo que havia desenvolvido e seus “planos pessoais”. Importante notar que, apesar de Davi fazer esse distinção, não há de fato limite ou separação entre seus “projetos pessoais” e seus “planos para o projeto”.

---

<sup>94</sup> Esse neologismo quer indicar a conjugação das esfera planetária (globais) com as regionais (locais).

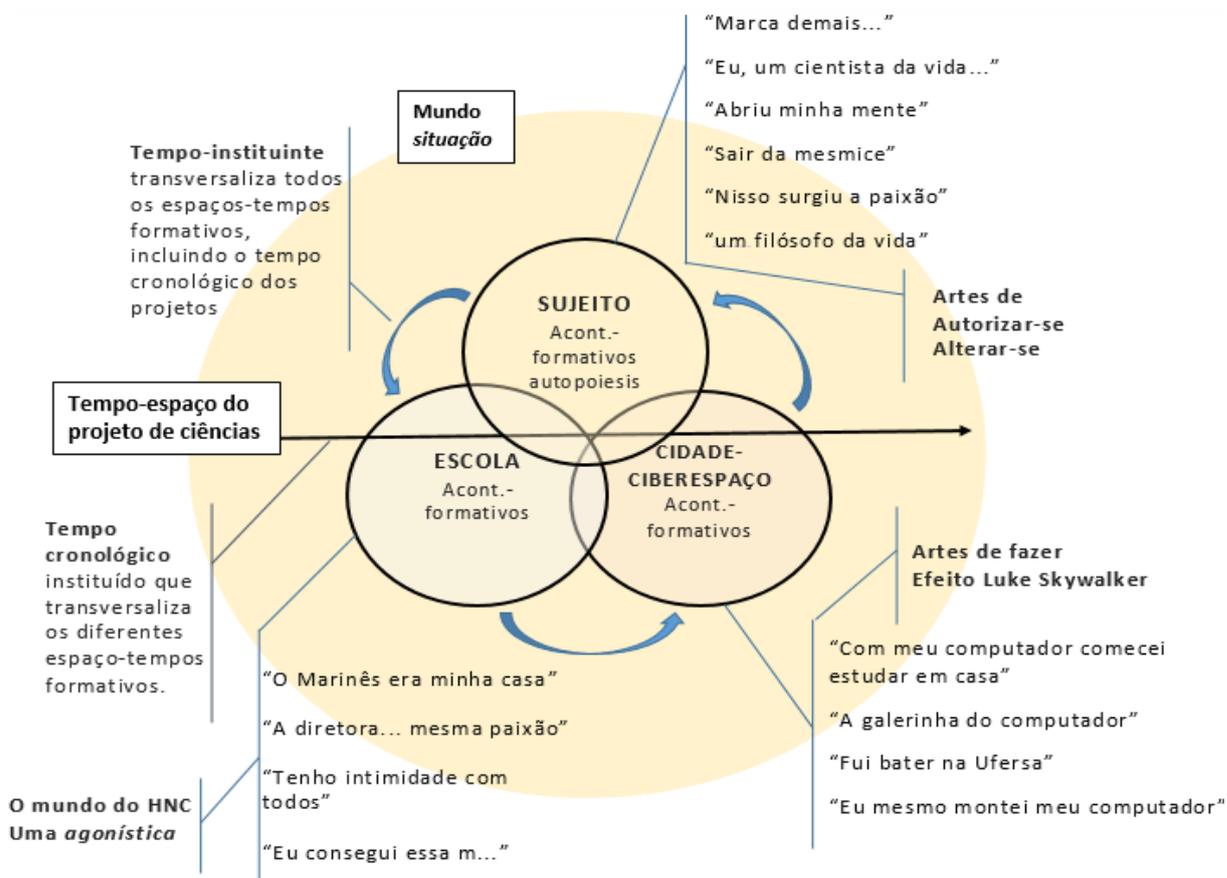
Pode-se perceber que a situação cria ansiedade já que interrompe os planos, causando atrasos e jogando o sujeito na insegurança do futuro. A “essas alturas” seu projeto devia “estar no mercado”, “estar patenteadado”, esse era seu objetivo. A quarentena, porém, não permitiu já que impactou a economia e, daí, o interesse de um empresário que poderia ter investido no projeto. Há portanto um sentimento de frustração em relação a isso. A lógica radical da globalização, pela qual um evento originado “do outro lado do mundo” (China) acaba afetando um projeto de vida em um bairro da periferia de Mossoró prova-se inexorável.

Ao mesmo tempo, o isolamento o afeta emocionalmente (“me deixa estressado, por conta que é tudo acontecendo”) e lhe causa um sentimento de impotência ao saber que “tem pessoas sofrendo e, tipo, sabe o fato de você estar em casa parado e você não poder fazer nada”. Esta declaração cobra ainda maior importância quando esclarece a fonte desse sentimento de impotência e o *lugar* desde o qual o ator declara sua percepção: a fonte é um sofrimento causado pela pandemia (“Tem pessoas sofrendo e, tipo, sabe o fato de você estar em casa parado e você não poder fazer nada”) e o *lugar* de fala é a de um “cientista da vida” (*Eu como um cientista da vida fico me perguntando: em que poderíamos ajudar com a tecnologia?*). Davi olha para os acontecimentos trágicos deste momento histórico desde um lugar específico: “*como um cientista da vida*”. Ele não apenas se assume como cientista, mas assume também a postura e a responsabilidade que tal modo de ser exige a seu ser em tal situação: uma postura reflexiva quanto à sua função no mundo e implicada: “em que poderia ajudar com a tecnologia?”. Há como se vê um *ethos* da implicação forte e evidente.

A fala revela angústia e empatia diante da situação excepcional e do sofrimento (“Tem pessoas sofrendo e, tipo, sabe o fato de você estar em casa parado e você não poder fazer nada?”). Ao mesmo tempo, revela-se a identidade de quem sofre. Não se trata de um sofrer em geral, ou uma preocupação impessoal. Davi se angustia desde um lugar no qual ele se reconhece como cientista e, portanto, como ser que questiona suas possibilidades de intervenção: “*Eu como um cientista da vida fico me perguntando: em que poderíamos ajudar com a tecnologia?*” Este momento em que o sujeito olha para sua situação, sente-a intensamente, e assume seu ser e, a partir daí, uma possibilidade de ação é um momento chave do processo *autopoiético* vivido. O sujeito se reconhece não apenas ator, senão também, *autor* que percebe sua responsabilidade social (embora limitada ao questionamento de sua responsabilidade). A partir de seu ser assumido, o sujeito pesa suas possibilidades de ação (“em que poderíamos ajudar?”). Abre-se no momento a própria possibilidade de agir, a partir daquilo que ele se tornou, um cientista. Seu ser cientista lhe exige questionar a possibilidade de agir. O que se apresenta como indício

e vestígio de uma experiência incorporada não é a simples consciência geral da situação trágica. O que há de essencial é como o sujeito se posiciona, se reconhece cientista, se questiona e se autoriza a dizer a partir de um lugar que é o seu: o ser cientista. Este momento constitui o que Heidegger chama de *possibilidade fundamental da existência própria* do ser no mundo. É o momento em que o sujeito acolhe seu ser, se reconhece como “isto” ou “aquilo”. Trata-se de um momento de “realização do Dasein”. Dá-se aí um “*olhar da determinação em que se abre e se mantém aberta toda a situação de um agir*” (SAFRANSKI, 2000, p. 214). A situação demanda um ser e um agir e o ser aí no mundo responde à *vocação*. Assim, ele se mostra disposto a assumir sua responsabilidade como cientista, embora seja “a medicina que tem que trabalhar nisso”. Vemos aí que o sujeito incorporou o ser cientista juntamente com seu *ethos* implicado. Há aí, portanto, um fortes vestígios de uma classe de *acontecimentos-formativos* de auto-constituição que chamamos *autopoiéticos*.

Certamente seria possível continuar espreitando as palavras e, a partir daí, encontrar ulteriores vestígios de acontecimentos-formativos. Os vestígios aqui elencados não são, portanto, nem os únicos e possivelmente também não são as melhores “amostras”. Contudo, parece ser suficiente para inferir alguns tipos de *acontecimentos-formativos* que permeiam a experiência de participação dos projetos de ciências. Assim, com o intuito de melhor “visualizar” os resultados do capítulo esboçamos o seguinte gráfico:

Gráfico 2: Resumo do capítulo<sup>95</sup>

O gráfico mostra que o tempo-espaço instituído pelo projeto de ciência transversaliza cronologicamente outros espaço-tempos (escola, cidade-ciberespaço), incluindo o próprio tempo instituinte do sujeito que não é cronológico (representado pela seta azul em sentido anti-horário). Em cada espaço-tempo a participação no projeto deixa *vestígios de acontecimentos-formativos*. O gráfico representa apenas três espaço-tempos e os distingue claramente. Entretanto, deve-se ter em mente que esses espaços não os únicos, nem são autônomos, nem podem ser considerados separadamente. Os espaços-tempos são interdependentes, compenetrados, plurais, entrecidos. Trata-se, portanto, de uma relação de complexidade, superposição e entrecimentos. Nesse sentido qualquer esquematização é sempre insuficiente. Em relação ao espaço-tempo Escola, que corresponde ao mundo do Hermógenes, se instauram

<sup>95</sup> No espaço-tempo Cidade-ciberespaço deve-se ter em conta as diversas instâncias frequentadas pelo autor ou a partir das quais ele se desloca em busca de realizar seu projeto, incluindo aí a própria casa, a universidade, as comunidades virtuais, os centros de apoio aos deficientes visuais, as instituições públicas e privadas que frequenta para alcançar seus objetivos.

relações espaço-temporais, intersubjetivas e sociais que deixam marcas afetivas, emocionais (*paixão*), memórias, negatizações, percepções de intimidade, etc (“O Marinês era minha casa” “nisso surgiu a paixão”). O espaço-tempo Cidade-ciberespaço é entretido tanto pela Escola, quanto pela comunidade universitária, as comunidades virtuais e a própria cidade. Ele se apresenta como espaço de deslocamentos vários e prática de uma arte de *flanêur*, de bricolagens. Constitui, assim, espaço para instaurações de relações no qual o sujeito opera táticas de praticante, instaura ato de currículo, aprende numa assistemática gerativa (“na maior doidera” / “eu consegui desenvolver”). No espaço-tempo Cidade-ciberespaço está contemplado também a casa, o computador, a Internet. Todos espaços de deslocamentos e de instaurações de relações aprendentes (“A galerinha do computador”). São essas comunidades que “doam” ao sujeito momentos aprendentes, suportes técnicos e até materiais como peças velhas com as quais ele monta seu próprio computador. São essas relações, em última análise, as que lhe permitem trilhar um caminho aprendente e materializar sua realização na forma de um dispositivo tecnológico funcional. Mas, acima de tudo, é esse mundo complexo e entretido de sujeitos, relações e *acontecimentos-formativos* que o ajudam a tornar-se o que é e como se percebe. Assim, juntamente com o produto técnico, vem à tona outra criação: o ator-autorizado que se percebe como um “cientista” apaixonado, “filósofo da vida” que opera uma “fuga da mesmice” e que se projeta para um mundo que lhe foi aberto nessa experiência.

## 5 CONCLUSÕES PROVISÓRIAS

Chegou o momento de nos debruçar sobre o caminho trilhado, retomar os passos dados e indicar, ainda que em caráter provisório, os achados e a conseqüente transformação do olhar operada no encontro com o objeto vivo da pesquisa. Isto significa, em primeiro lugar, recuperar o questionamento que ensejou este trabalho, ou seja, nos perguntarmos que *acontecimentos-formativos* permeiam a produção dos projetos de ciências e que sentidos os sujeitos atribuem a essa experiência e a si mesmo em função dela? A resposta a essa questão geral não poderia ser exaustiva dado o objeto da pesquisa —ou seja, trata-se de sentidos— e implicava a compreensão de outras questões mais específicas, entre as quais: como pode ser compreendida a noção de *acontecimento-formativo*? Sob que condições e através de que ações e modos de ser os sujeitos logram realizar seus objetivos? E, finalmente, que sentidos os sujeitos da pesquisa atribuem à experiência de participação nos projetos de ciências e, principalmente, a si mesmos em função dessa experiência? Com essas questões em vista mergulhamos no mundo dos projetos e tomamos como objeto-vivo um caso singular, o projeto DAVI.

Em um primeiro momento, a revisão da literatura enriqueceu nossa compreensão da noção de *acontecimento*. A proliferação de trabalhos em torno à noção no campo da Educação resultou ela mesma um *acontecimento*, isto é, um fenômeno de produção de sentidos, uma polissemia gerativa a partir de uma experiência existencial. Assim, a noção tornou-se um filosofema que desbordou os limites disciplinares e ensejou uma “abordagem acontecimental” que busca dar conta da experiência formativa. A análise dos materiais possibilitou duas observações: por um lado, identificamos uma tentativa de construir algo assim como um “método acontecimental”. Tal objetivo nos pareceu incoerente em relação ao próprio objeto, já que a própria noção de *acontecimento* não admite um método ou qualquer “didática da produção” ou “reprodução”. O *acontecimento* não se dá por qualquer desenho educativo artificial nem por um modelo de gestão que teria a prerrogativa de causá-lo. Compreendemos que o *acontecimento* é da ordem do imprevisto, do inaugural e até do ambíguo, cabendo ao educador o *ethos* da espreita. Por outro lado, parece-nos que as implicações da *alteridade* que se dá na singularização, como experiência instauradora de subjetividades, bem como os modos pelos quais se opera, pedia maiores reflexões já não a partir da teoria, mas da análise das experiências dos próprios sujeitos. Queremos dizer com isso que a teorização é extremamente necessária e enriquecedora, porém insuficiente para a compreensão da experiência que se abriga na noção de *acontecimento*. Assim, foi necessário recorrer tanto à bricolagem teórica quanto à triangulação e à escuta sensível. Também tornou-se necessário falar de *micro-acontecimentos*

percebidos pelos sujeitos como momentos intensos, singulares, *formativos* no sentido de gerar incorporações, alterações e autorizações. Entre a teoria e a escuta, descobrimos que não olhávamos diretamente para o *acontecimento*, senão para seus vestígios, seus ecos, seu reverberar através dos *sentidos* e das *marcas de alterações* que emergiam nas falas dos sujeitos. Essa compreensão deu origem à noção subsunçora de *acontecimentos-formativos* a qual aponta para experiências formativas nas quais o sujeito, ao voltar-se sobre sua trajetória (*memória*) e narrar sua saga (história), sinaliza momentos instituintes de si (*formativos, autopoieticos*) e, a partir das *autopercepções*, ele ressignifica sua experiência e sua própria percepção de si mesmo. Provisoriamente, compreendemos *acontecimentos-formativos* como experiências percebidas pelos sujeitos como formativas, que criam memórias, ensejam afetos, alteração e alteridade, etc., e permitem dar *conta (to account)* de uma trajetória ou, enfim, explicam como alguém se torna o que é. Nesse sentido, a experiência de elaboração de projetos revelou-se rico em *acontecimentos-formativos*.

Quanto às condições, ações e modos de ser que permitem aos sujeitos realizar seus projetos, foi preciso mergulhar no mundo da escola e dos projetos de ciência. Esse mundo mostrou-se como um espaço comunitário no qual os atores e atrizes sociais compartilham uma identidade a partir de suas realizações. A pesar das limitações, a escola torna-se um lugar singular no qual é possível alguém se descobrir pesquisadora ou pesquisador, diferenciar-se, “sonhar” e instituir relações de intimidade. A escola Hermógenes é percebida pelos atores a partir de suas realizações. Nesse sentido, torna-se um *locus* cujos atores e atrizes são capazes de produzir artefatos de grande relevância técnica e social, adotar um “comportamento diferenciado” e produzir artefatos relevantes para a sociedade. Nesse horizonte, a realização de um projeto não é visto apenas como conquista no campo pedagógico. A realização técnica se cobre de um sentido político e instaura *ressignificação* do ser e fazer do mundo da escola pública e seus sujeitos. Esse aspecto se mostrou enfático nos diálogos e depoimentos de outros alunos e agentes da escola. As vitórias operadas pelos atores se destacam num fundo *agonístico*: as falas revelaram a constante reafirmação dos sujeitos e suas realizações contra um *já lá* que paira como ameaça simbólica, mas que permanece incógnito nas falas e se soma às limitações estruturais como expectativa negativa. Assim, a partir das realizações os atores e atrizes desafiam a *situação* material e simbolicamente adversa. Mas como conseguem? Através de seus etnométodos, astúcias de praticantes e pequenas genialidades entre as quais pode-se contar a arte do reuso, arte da sucata e outras “gambiarras” a partir das quais se autorizam a contar, fabular e mitologizar suas trajetórias. Pelo reuso, os sujeitos fabricam seus próprios artefatos,

ferramentas e insumos a partir de materiais descartados. Eles praticam, assim, um consumo outro. Pela arte do dizer e da ressignificação do trajeto instituem uma mitologia do pioneiro (ou efeito Luke Skywalker) na qual se autorizam a colocar-se no centro e na origem de suas histórias, e desde aí ocupam um lugar importante para a replicação da experiência tornando-se referências para as novas gerações: é porque eles venceram que os demais podem vencer também. Cabe observar ainda que, no caso analisado, embora a reivindicação política não seja explícita, a escola é ressignificada como *locus* de certa intimidade, de certa liberdade, compartilhamento de afetos, embora também temperada pelo contencioso, pelas tensões e expectativas traídas, o que enseja *negativizações, alterações e alteridades*.

Quanto às percepções que o sujeito da pesquisa atribuía a si e ao processo, foi preciso propiciar momentos provocativos de escuta sensível. E quando provocado, o sujeito recuperou pela memória momentos que revelam uma consciência fina de sua trajetória na qual o sujeito se percebe autorizado e alterado em função do processo. Como resultado, o sujeito torna-se origem e matéria —para além do *device* e do produto técnico— de um *produto outro* que se revela na postura implicada e na incorporação de um *ethos* (“um cientista da vida”), bem como na perspectiva desde a qual olha para seu próprio ser-fazer (“um filósofo da vida”, “sair da mesmice”), na percepção de instauração de projeto de vida a partir da experiência (“abriu mundo”), na intensidade do afeto com que se entrega a seu ser-fazer (“marca demais”, “nasceu a paixão”) etc. Esses sentidos constituem sinais e vestígios de *micro-acontecimentos-formativos* que se sedimentaram como autopercepções de autorização, alteração e alteridade em relação a si mesmo a partir de um olhar “sobre” sua própria trajetória. Assim, com o cuidado de não afirmar que essas incorporações sejam absolutas ou definitivas, dado o inacabamento humano, é possível dizer, a partir da hermenêutica realizada, que o sujeito percebe seu processo como autorizante e seu ser como autorizado.

Finalmente, na inspiração da pesquisa-formação aqui adotada, este trabalho não teria alcançado seus objetivos se ao modificar o olhar sobre seu objeto de pesquisa não o fizesse também sobre o modo em que pesquisados e pesquisador olham para si mesmos. O questionamento quanto à pertinência do trabalho e seu caráter hétero e metaformativo constitui exigência constate ao longo deste momento formativo. Uma e outra vez ressurgia a pergunta sobre que sentidos a pesquisa cobra para pesquisados e pesquisador? Quanto aos primeiros, temos indícios para considerar que o trabalho provocou um razoável exercício do olhar metarreflexivo em ambos os “polos”. Uma declaração de uma das participantes da pesquisa adensa e sugere esse resultado: “Vejo que é um trabalho de muita dedicação sua. E gosto muito

de ver a forma como você visualiza tudo, como você visualiza o nosso caminho lá na escola com os projetos. Eu acho bem interessante porque você coloca a sua interpretação e *sua interpretação desperta em nós, em mim, aquilo que muitas vezes eu não vejo*. Algo que eu penso, assim, ‘poxa vida, verdade né’. Um olhar, muitas vezes de espectador, é muito importante né. *Porque a gente passa a ver alguns pontos que não eram vistos, a observar e a ter uma visão mais privilegiada*. Porque a gente tem a nossa visão enquanto participante e também uma visão um pouco da experiência do espectador, mas, enfim, que você não é tão espectador assim né. Você também nos ajudou bastante nas feiras de ciências, mas eu acho que você entendeu o que eu quis dizer” (KAISA, depoimento de 9 de abril de 2021). Como se vê, de alguma forma, o olhar instaura olhares. É porque olhamos para o sujeito que ele também se detém em si mesmo, em pensar a interpretação e, portanto, em interpretar-se a si mesmos. Olhar e propiciar olhares que, por sua vez, instaurem reflexões e alterações dos sujeitos não são objetivos menores de uma pesquisa.

Quanto ao pesquisador aprendiz, posso dizer que a pesquisa tornou-se *acontecimento*, uma experiência transpassada por momentos significativos de escuta, de consciência de inacabamentos, de angústias epistemológicas gerativas, de busca de autoria, de instaurações de relações humanas e de reflexões quanto à pertinência do ser-pesquisador. O trato com os autores e fontes de inspiração enriqueceu nossa compreensão não apenas do fenômeno, senão de mim mesmo. Os vestígios de *acontecimentos-formativos*, para quem se interessar, podem ser achados em muitos detalhes deste trabalho. Considero um achado tão importante quanto qualquer outro o que se depreende da fala acima: é sumamente formativo perceber que o “objeto” vivo da pesquisa que interpretamos também nos interpreta, nos olha. O olhar que modifica o campo de pesquisa também é modificado. Que o pesquisador seja visto na ambiguidade do entre “espectador” e “colaborador” muito tem a dizer sobre nossa implicação. Enfim, nestas páginas condensamos não apenas alguns resultados, informações e interpretações que considero valiosas para a compreensão da experiência formacional humana num contexto específico, mas, principalmente, nossa própria experiência. Nesse sentido, posso dizer também que, para além dos objetivos originais, conquistei para *mim mesmo* certo *produto outro*, ainda inacabado, ainda obtuso, quiçá apenas uma voz ainda não bem afinada, quase um balbuciar e e que, porém, tem a singularidade de ser nossa voz. Talvez, possa dizer, como diria Fernando Pessoa, que conquistei, palmo a pequeno palmo, um pequenino lugar muito interior para chamar de meu e, assim, tornei-me um pouco mais este quem que ora sou.

## 6 BIBLIOGRAFIA

ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, Joaqui G. (org). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

\_\_\_\_\_. Pensar a Multirreferencialidade. In: MACEDO R.S.; BARBOSA J.G.; BORBA S. (orgs). **Jacques Ardoino & a educação**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

AZEVEDO, Celicina Borges. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 3ª ed. São Paulo: Editora Manole, 2018.

BARBOSA, Joaquim Gonçalves (org). **Reflexões em torno da abordagem multirreferencial**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

\_\_\_\_\_. (org). **Reflexões em torno da abordagem multirreferencial**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

\_\_\_\_\_. Uma escola *multirreferencial*: a difícil arte de se autorizar, o pensamento plural de jacques ardoino e a educação in: MACEDO R.S.; BARBOSA J.G.; BORBA S. (orgs). **Jacques Ardoino & a educação**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

BARBOSA, Joaquim Gonçalves; HESS Remi. **O diário de pesquisa**: o estudante universitário e seu processo formativo. Brasília: Liberlivro, 2010.

BELTING, Hans. **Antropologia de la imagen**. Trad. Gonzalo. M. V. Espinosa. 1ª ed. Buenos Aires: Katz Editores, 2007.

BERNARDES, Anita Guazzelli. Trabalhar conceitos como um exercício de transgressão: acontecimento e acontecimentalizar. **Revista Polis e Psique**. v. 4, n.2, p. 143-154, 2014. Disponível em: < [https://seer.ufrgs.br/PolisePsique/article/view/51095/pdf\\_60](https://seer.ufrgs.br/PolisePsique/article/view/51095/pdf_60)> Acesso em 19/01/2020.

BORBA, Sérgio. Aspectos do conceito de multirreferencialidade nas ciências e nos espaços de formação. In: BARBOSA, Joaquim G (org). **Reflexões em torno da abordagem multirreferencial**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

BORBA, Sérgio. A linguagem do tempo nas situações educativas. **Educação & Linguagem** /Programa de Pós-Graduação em Educação: Universidade Metodista de São Paulo, jan-jun, São Bernado dos Campo: UMESP, 2004.

BORGES, Jorge Luis. **EL Aleph**. Barcelona: Aliança Editorial, 1998.

BRAIGHI, Antônio A.; RESENDE, Patrícia. A reverberação do acontecimento [resenha]. **Intexto**, Porto Alegre, UFRGS, n. 29, p. 216-221, dez. 2013. Disponível em: < <https://ser.ufrgs.br/intexto/article/view/42093/27825> > acesso em: 05/11/2019, 11h21.

BRITO, Maria dos R.; RAMOS, Maria N. Carneiro. Por um acontecimento e uma aprendizagem-acontecimento. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte. v.16, n.01, p. 31-47, jan-abr, 2014.

CAMBI Franco. **História da pedagogia**, trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999.

CARLESSO, Dariane; TOMAZETTI, Elisete M. As condições de (im)possibilidade da experiência em John Dewey e Jorge Larrosa: algumas aproximações. **Revista Reflexão e ação**, Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 2, p. 75-97, jul./dez. 2011. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/2204/1905>> acesso em: 01/10/2019, 11h34.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**: 1. Artes de fazer. Trad. Ephrain F. Alves. ed 22. Petrópolis, RJ: vozes, 2014.

CHISTÉ, Bianca Santos; LEITE, César Donizeti Pereira; OLIVEIRA, Luana Priscila de. Devir-criança da Matemática: experimentações em uma pesquisa com imagens e infâncias. **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 29, n. 53, p. 1141-1161, dez. 2015. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/bolema/v29n53/1980-4415-bolema-29-53-1141.pdf](http://www.scielo.br/pdf/bolema/v29n53/1980-4415-bolema-29-53-1141.pdf)> Acesso em 02/10/2019, 10h30.

CIENCIAS PARA TODOS. **Quem somos?** Disponível em: <<https://cienciaparatodos.com.br/quem-somos/>> acesso em: 19/06/2020, 10h40)

COULON, Alain. **Etnometodologia**. Trad. Ephrain Ferreira A. Petrópolis. Vozes: 1995.

DARTIGUES, André. **O que é fenomenologia**. Trad. Maria José J.G. de Almeida. 3ed. São Paulo: Editora Moraes Ltda, 1992.

DICIONÁRIO PRIBERAM. Dicionário digital. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/gesto>> acesso em: 15/04/2021, 9h17.

DOSSE, François. **História do estruturalismo**. Trad. Álvaro Cabral. Bauru, SP: Edusc, 2007b.

\_\_\_\_\_. **Renascimento do Acontecimento**: um desafio para o historiador: entre Esfinge e Fênix. Trad. Constanca Morel. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

FEBRACE. **O que é a Febrace?** Disponível em <[https://febrace.org.br/o-que-e-a-febrace/#.YFPDM9ij\\_IU](https://febrace.org.br/o-que-e-a-febrace/#.YFPDM9ij_IU)> Acesso em 18/03/2020, 18h20.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. Trad. Llian Lopes Martin. Rio de Janeiro; São Paulo: Paz e Terra, 2018.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. 54ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

GALEFFI, Dante. O rigor nas pesquisas qualitativas: uma abordagem fenomenológica em chave transdisciplinar. In: MACEDO, Roberto Sidnei; GALEFFI, Dante; PIMENTEL Álamo. **Um rigor outro**. Sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa. Salvador – BA: EDUFABA, 2009.

CADAVID, Luz Elena Gallo. La educación corporal bajo la figura del acontecimiento. **Revista Educación física y deporte**, Antioquia, Col. n. 30-2, p. 505-513, 2011. Disponível em:

<<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/1310/10343>> acesso em 01/10/2019, 11h46.

GALLO, Luz Elena; MARTINEZ, Leidy Johana. Líneas pedagógicas para una educación corporal. **Cadernos de pesquisa**, v. 45, n. 157, p. 612-629, jul./set. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v45n157/1980-5314-cp-45-157-00612.pdf>> acesso em 01/10/2019, 18h31.

GALLO, Silvio; ASPIS, Renata Lima. Ensino de Filosofia e cidadania nas “sociedades de controle”: resistência e linhas de fuga. **Pro-Posições**, Campinas, v. 21, n. 1(61), p. 89-105, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v21n1/v21n1a07.pdf>> acesso em 02/10/2019, 10h20.

GARFINKEL, Harold. **Estudios en etnometodología**. Trad. Hugo Antônio Pérez. (Rubí) Barcelona: Anthropos Editorial; México: UNAM. Centre de Investigaciones transdisciplinarias en Ciencias y Humanidades; Bogotá: Universidade Nacional de Colombia, 2006.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Trad. Márcia de Sá Cavalcante. 10ª ed. Petrópolis, RJ, Vozes: 2015 [2016].

HESS, Remi. A teoria dos momentos contada aos estudantes. **Educação & Linguagem** /Programa de Pós-Graduação em Educação: Universidade Metodista de São Paulo, jan-jun, 2004, São Bernado dos Campo: UMESP, 2004. In: Multirreferencialidade e educação. **Educação & Linguagem /Programa de Pós-Graduação em Educação: Universidade Metodista de São Paulo**, v. 1, n. 1, (1998). São Bernardo do Campo: UMESP, 2004.

JOSSO, Marie-Christine. **A experiência de vida e formação**. Trad. Júlia Ferreira. 2ª ed. Natal, RN: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

JOVCHELOVITCH Sandra; BAUER, Martin W. Entrevista Narrativa. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LAGO, Clênio; VANI Andressa C. A experiência estética como acontecimento formativo ético. **Roteiro**, Joaçaba, v. 40, n. 2, p. 461-484, jul/dez 2015. Disponível em: <<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/roteiro/article/view/6854>> acesso em 17/01/2020.

LARROSA, Jorge. **La experiencia de la lectura**. Estudios sobre la literatura y formación. México, DF: Fondo de Cultura Economica, 2011.

LEVY, André. O enigma do acontecimento. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 181-195, ago. 2011. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v17n2/v17n2a02.pdf>> acesso em 05/11/2019, 11h08.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. 3ª ed. São Paulo: Editora 34, 1999 [2010].

LOPES, Luis Manuel. Deleuze e a obsessão pela gênese. **Kalagatos** - Revista de Filosofia, Fortaleza, CE, v. 10, n. 20, verão 2013. Disponível em: <<http://kalagatos.com/index.php/kalagatos/article/view/211/399>> acesso em 01/10/2019, 11h40.

MACEDO, Roberto Sidnei. **A pesquisa e o acontecimento compreender situações, experiências e saberes acontecimentais**. Salvador: EDUFBA, 2016.

\_\_\_\_\_. **Atos de currículo e autonomia pedagógica**. O ocioconstrutivismo curricular em perspectiva. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

\_\_\_\_\_. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação**. 2ª ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2010.

MACEDO, Roberto Sidnei; GALEFFI, Dante; PIMENTEL Álamo. **Um rigor outro**. Sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa. Salvador – BA: EDUFABA, 2009.

MOTA, Fernanda. O ensino de Filosofia da Educação e as noções de bons encontros, acontecimento e superfície. **Educação**, Porto Alegre, RS, v. 41, n. 2, p. 280-288, mai-ago. 2018. Disponível em: <revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/26006/17265> acesso em 19/01/2020.

Multirreferencialidade e educação. **Educação & Linguagem /Programa de Pós-Graduação em Educação: Universidade Metodista de São Paulo**, v. 1, n. 1, (1998). São Bernardo do Campo: UMESP, 2004.

NIETZSCHE, Friedrich. **Ecce homo**. Como alguém se torna o que é. São Paulo: Companhia das Letras: 1995

OLIVEIRA, Inês Barbosa; ALVES, Nilda (Orgs). **Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas**. Petrópolis: DP *et alii*, 2008.

MOSSORÓ HOJE. **Estudante e professores participam do The Wall do Caldeirão do Hulk**. Jornal eletrônico. Disponível em: < <https://mossorohoje.com.br/noticias/32156-estudante-e-professores-de-mossoro-participam-do-the-wall-do-caldeirao-do-hulk> > Acesso em: 12/06/2020 17h35

\_\_\_\_\_. **Aluna da escola pública ganha 19 prêmios com projeto desenvolvido da castanha de caju**. Disponível em: < <https://mossorohoje.com.br/noticias/26674-aluna-de-escola-publica-ganha-19-premios-com-projeto-desenvolvido-da-castanha-de-caju> > Acesso em: ≤12/06/2020 17h19

PESSOA, Fernando. **Livro do desassossego**: composto por Bernado Soares, ajudante de guarda-livros na cidade de Lisboa. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

PINHO, Ana Sueli Teixeira de; SOUZA, Elizeu Clementino de. O tempo escolar e o encontro com o outro: do ritmo às simultaneidades. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 663-678, jul./set. 2015. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ep/v41n3/1517-9702-ep-41-3-0663.pdf> > acesso em 01/10/2019, 18h18

PROGRAMA CIÊNCIA PARA TODOS. Site oficial. Disponível em < <https://cienciaparatodos.com.br/quem-somos/> > acesso em 14/06/2020, 18h20.

RIBEIRO, Felipe de A.S, MEDEIROS, Ekarinny Myrela B. **Faça pelo outro**. Mossoró: Edição do Autor, 2020.

SALGADO, Gabriela Nigra; GARCIA, Wladimir. O deslize do alternativo. **Pro-Posições**. Campinas, SP. v. 27, n. 3(81), p. 105-120, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v27n3/1980-6248-pp-27-03-00105.pdf>> acesso em 01/10/2019, 17h27.

SERRES, Miche. **Polegarzinha**. Uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições, de ser e de saber. 3ª ed. Trad. Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018.

SHULTZ, Alfred. **Fenomenologia e Relações Sociais**. Trad. Ângela Melin. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

SAMPIERE, Hernández Roberto; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa** [recurso eletrônico]. 5ª ed. Dados eletrônicos. Porto Alegre: Penso, 2013.

SOKOLOWSKY, Robert. **Introdução à fenomenologia**. Trad. Alfred de Oliveira Maraes. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

MOSSOROENSE HOJE. **Estudante e professora de Mossoró participam do The Wall**. Disponível em: <<https://mossorohoje.com.br/noticias/32156-estudante-e-professores-de-mossoro-participam-do-the-wall-do-caldeirao-do-hulk>> acesso em: 014/06/2020.

MOSTRATEC. **Sobre a Mostratec**. Disponível em: <<https://www.mostratec.com.br/sobre-a-mostratec/>> Acesso em 18/03/2020.

GEIGER, Paulo (org.). **Caldas Aulete Minidicionário contemporâneo da língua portuguesa**. 3ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2011.

ROBINSON, Ken. **O Elemento-chave**: Descubra onde a paixão se encontra com seu talento e maximize seu potencial. Trad. Evelyn K. Massaro. Rio de Janeiro: Ediouro, 2010.

SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SILVA, P. Prefácio in: AZEVEDO, Celicina Borges. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 3ª ed. São Paulo: Editora Manole, 2018.

UNIVERSORACIONALISTA.ORG. **Brasileiro aprovado no maior fórum do mundo precisa de sua ajuda**. Disponível em: <<https://universoracionalista.org/brasileiro-aprovado-no-maior-forum-de-ciencias-do-mundo-em-londres-precisa-da-sua-ajuda/>> Acesso em: 18/03/2021. 19h22.