



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE LINGUAGEM, TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E  
CIÊNCIA - IFSC  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ALINE DA CONCEIÇÃO BECK

**PISTAS SOBRE O *FAZER* DOCENTE: ENCONTROS POSSÍVEIS DOS PODCASTS  
COM A CIÊNCIA *MENOR***

ILHA DE SANTA CATARINA

2023

ALINE DA CONCEIÇÃO BECK

**PISTAS SOBRE O *FAZER* DOCENTE: ENCONTROS POSSÍVEIS DOS PODCASTS  
COM A CIÊNCIA *MENOR***

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à banca examinadora da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Silveira

ILHA DE SANTA CATARINA

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Beck, Aline da Conceição

PISTAS SOBRE O FAZER DOCENTE: ENCONTROS POSSÍVEIS DOS  
PODCASTS COM A CIÊNCIA MENOR / Aline da Conceição Beck ;  
orientador, Eduardo Silveira, 2023.

75 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências  
Biológicas, Graduação em Ciências Biológicas, Florianópolis,  
2023.

Inclui referências.

1. Ciências Biológicas. 2. Docência. 3. Ciência Menor.  
4. Podcasts. 5. Cartografia. I. Silveira, Eduardo. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em  
Ciências Biológicas. III. Título.

ALINE DA CONCEIÇÃO BECK

**PISTAS SOBRE O FAZER DOCENTE: ENCONTROS POSSÍVEIS DOS PODCASTS  
COM A CIÊNCIA *MENOR***

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de licenciada e aprovado em sua forma final pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Ilha de Santa Catarina, 30 de novembro de 2023.

---

Coordenação do Curso

**Banca examinadora**

---

Prof. Dr. Eduardo Silveira (Orientador)  
Instituto Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Leandro Belinaso Guimarães  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Me. Victor Anselmo Costa  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Profa. Me. Marina Lopes e Gomes  
Universidade Federal de Santa Catarina

ILHA DE SANTA CATARINA, 2023

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, por me nutrirem com amor, acreditarem em mim e sempre confiarem em minhas escolhas. Em especial, a minha mãe por me inspirar e a cada mulher da minha família que, em sua potência ancestral e abdicção de tanto, pavimentaram o chão, que hoje caminho e realizo sonhos.

Aos meus irmãos, os grandes amores da minha vida. Ao Lucas, agradeço por tornar minha infância única, feliz e especial. A Ana Luiza, agradeço por ser tudo que eu sempre quis e não sabia. Pela parceria de todos os dias, pelas risadas e choros compartilhados, por cada parágrafo lido repetidas vezes. Por tudo. Sempre vai ser por você.

A todos os amigos que fizeram parte do meu percurso. Por todo afeto, troca e encontro. Aos que estão longe, mas sempre perto. Aos de longa data, aos recentes e aos novos. Em especial, a minha amiga Bruna, pelos bom dia, desabafos e conselhos diários. Conhecer e criar laços com pessoas como você é o que faz a vida valer a pena.

Ao meu parceiro na vida e no amor, Henrique. Por ser meu maior fã e ver beleza em tudo que eu faço. Por me encorajar e se fazer sempre presente. Agradeço por cada risada e pelo privilégio e sorte de viver um amor tranquilo ao seu lado.

A cada professora e professor que fez parte da minha trajetória e a todos que ainda virão a fazer. Se fosse possível, citaria um a um, nominalmente. Dedico esse trabalho a vocês.

Ao meu querido orientador Eduardo, por toda paciência e afeto. Por cada aprendizado e por surgir na minha vida para compor uma parte tão significativa dela.

Por fim, agradeço a Universidade Federal de Santa Catarina por me abrigar ao longo desses últimos 6 anos e me proporcionar incontáveis experiências e encontros.

Escrevo como quem manda cartas de amor.  
(Emicida, 2019)

## RESUMO

A partir da rememoração da minha trajetória pessoal desde os anos escolares, passando pelo afloramento e encantamento com as descobertas e possibilidades do ofício do professor até a minha iminente formação como professora e bióloga, me proponho a investigar a ciência menor que perpassa as reflexões acerca da prática docente. Concebendo a ciência enquanto produto cultural, encontro na ciência menor, possibilidades de contrapor a lógica da hierarquização de saberes e ir ao encontro do estabelecimento de rizomas. Os podcasts surgem como uma forma de propiciar multiplicidades nas narrativas e coletar as miudezas possíveis no encontro dos professores com este artefato. Seguindo as pistas da cartografia, crio quatro protocolos de escuta, a partir do episódio “Terra dos gêmeos” do podcast “37 Graus” procurando amplificar o caráter subjetivo que permeia as pesquisas contrapondo o experimento à experiência na tentativa de inventar problemas e encontrar novas singularidades. No fim das contas, meu trabalho se configura como um convite ao encontro com tudo aquilo de menor que perpassa a biologia, enquanto o estudo da vida.

**Palavras-chave:** docência, ciência menor; podcasts; cartografia.

## ABSTRACT

Starting from the recollection of my personal journey since the early educational days, through the growing captivation and interest in the teaching career and its possibilities, up to the end of my professional education as a teacher and biologist, I propose to research the minor science that permeates reflections on the teaching process. Considering science as a cultural product, I find in said minor science, possibilities to oppose the hierarchization of knowledge while supporting the idea of establishing rhizomes. Podcasts emerge as a form of plurality and variety to narratives, gathering many little details of it for teachers when in touch with such artifact. Following the leads of cartography, I developed four listening protocols, all based on the podcast episode “Terra dos Gêmeos”, by “37 Graus”, seeking to amplify the subjectivity that permeates the researching method, conflicting the ideas of experiment and experience in order to create new problems and find new singularities. In summary, my work takes shape as an invitation to the pondering of all the minor things that permeate biological sciences as a study of life itself.

**Keywords:** teaching; minor science; podcasts; cartography.

## LISTA DE IMAGENS

<b>IMAGEM 01 - Página de Divulgação Científica criada em 2014.....</b>	<b>12</b>
<b>IMAGEM 02 - Capa do Podcast “37 Graus” .....</b>	<b>34</b>
<b>IMAGEM 03 - Ilustração da capa do episódio “A terra dos gêmeos” .....</b>	<b>36</b>
<b>IMAGEM 04 - Convite enviado aos professores por e-mail.....</b>	<b>42</b>
<b>IMAGEM 05 - Novo e-mail redigido aos professores.....</b>	<b>45</b>

## SUMÁRIO

EPISÓDIO PILOTO.....	10
DÊ O PLAY E SINTAXE À VONTADE.....	19
EPISÓDIO 1 - Olhares-Ciganos.....	22
EPISÓDIO 2 - Noites de Núpcias.....	26
INTERLÚDIO.....	29
EPISÓDIO 3 - Pintar um quadro.....	31
EPISÓDIO 4 - Linhas bailarinas.....	42
PÓS-CRÉDITOS.....	54
REFERÊNCIAS.....	58
SOBEM OS LETREIROS, DESCE A CORTINA.....	60
Protocolo de Escuta 1: Cozinha.....	60
Protocolo de Escuta 2: Sala dos Professores.....	64
Protocolo de Escuta 3: Deslocamento.....	68
Protocolo de Escuta 4: Associação Livre.....	72

## EPISÓDIO PILOTO

“E para que servem as lembranças? [...] só escrevemos sobre aquilo que se encravou em nossa memória; depois de sentir o oceano debaixo dos pés, fazendo-nos cócegas, não há como senti-lo novamente naquele agora, senão por meio de recordações;” (CARRASCOZA, 2014, p.54).

Já deve ter se passado pela minha cabeça mil e uma possibilidades de iniciar a escrita desse trabalho, somadas a algumas outras dezenas de tentativas que se converteram em algum esboço inicial. Finalmente decido que devo começar pelo começo. Seguindo a sugestão de Sílvia Chaves (2013), partirei das minhas memórias para contar como cheguei até aqui.

Quase nos últimos dias do ano de 1998 nascia a segunda filha dos meus pais (que 8 anos depois viria a descobrir não ser a última). Nasci no estado do Rio de Janeiro, mais precisamente na Baixada Fluminense e cresci com meus irmãos. Ao longo da minha vida escolar estudei em apenas 2 colégios (sem contar os anos dos jardins de infância e alguns momentos de transição). Em um deles cursei todo meu ensino fundamental e no outro o ensino médio.

O primeiro colégio era um daqueles típicos de bairro, que meu irmão mais velho também frequentava no turno oposto. Tenho lembranças muito afetivas daquele local, pois cresci diante dos olhos de professores que já haviam acompanhado os passos do meu irmão e depois os meus e de meus amigos. Lembro que desde aquela época, já criava e mantinha laços de respeito e admiração em relação aos meus professores. Sempre saía em defesa deles na roda de amigos. Era aquela que não perdia a oportunidade de ficar um pouco mais após as aulas para perguntar alguma coisa ou só discutir amenidades.

No auge dos meus 14 anos, eu já tinha decidido que era ali que queria passar o restante dos meus anos escolares, mas com muita insistência da minha mãe eu fiz a prova e entrei para um dos colégios mais antigos ainda em funcionamento no Brasil. O ano era 2013 e eu acabara de me tornar aluna de uma das 14 unidades espalhadas pelo Rio de Janeiro do Colégio Pedro II. Após 8 anos, havia saído de um colégio privado, de bairro, para cair de paraquedas em um colégio federal que tinha todo tipo de gente (ainda bem!!!). Eu confesso que, de início, não entendia muito bem a importância de estar ali. Na minha cabeça não poderia ser tão bom já que eu não conseguia mais me deslocar a pé e estava longe dos meus amigos.

Mal sabia que aqueles três anos iriam transformar, por completo, a minha concepção de mundo. É óbvio que eu fiz novos amigos, me encantei com novos professores - que bom

que esse é um ciclo que parece não ter fim! - e já estava familiarizada com o novo colégio. A gente costumava chamar nosso câmpus recém inaugurado de caixa de sapatos e dentro daquela caixa, seis dias por semana eu aprendi sobre como somos melhores na diversidade, aprendi sobre alteridade, comecei a me entender como ser político e me apaixonei pela educação a partir da cosmovisão dos meus professores.

Estes foram, sem sombra de dúvidas, protagonistas da minha história durante esses anos e não preciso me esforçar muito para lembrar momentos vividos dentro de sala de aula com cada um deles, nas mais variadas disciplinas que me marcaram e enchem meu coração de saudade ao lembrar. Com tudo isso, não sei dizer ao certo quando, mas em determinado momento ficou claro para mim que eu gostaria de me tornar professora.

Como nem tudo são flores, nesse colégio havia uma atmosfera um tanto quanto exagerada sobre a prestação de vestibular e entrada em uma universidade. A impressão era que todos deveriam saber qual curso seguir e que a vaga em uma universidade pública seria apenas a ordem natural das coisas. Na minha trajetória isso não foi uma grande questão, mas fica a minha ressalva sobre a expectativa colocada sobre crianças e jovens e a falsa percepção de que existe um caminho único a ser seguido.

Dessa forma digo e repito (perdão aos meus amigos que, porventura, lerão esse trabalho e já devem estar cansados desse meu jargão) que escolhi a licenciatura e a biologia veio só depois, como uma forma de materializar essa minha vontade primária. Apesar de ser a decisão secundária e que por muito pouco não acabou por ser outra, sei o momento exato em que a tomei - ou fui tomada por ela. Nesse meu colégio, as disciplinas eram ministradas por uma equipe de professores e em 2014, no meu segundo ano do ensino médio, a equipe de professores da biologia decidiu que nossa avaliação daquele trimestre seria composta a partir de uma visita ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Fomos divididos em grupos de forma que cada grupo ficaria com um tipo de planta. Para mim e meus amigos o foco seriam as "plantas adaptáveis" - ou seja, aquelas que de alguma forma, tinham adaptações *especiais* em relação ao seu hábito e habitat, como os cactos e suculentas ou as plantas carnívoras. Após uma pesquisa inicial, visitaríamos o Jardim Botânico e lá deveríamos encontrar as plantas em questão, fazer o registro fotográfico e bibliográfico que mais tarde, viria a compor uma página no Facebook. O objetivo principal desta página era a divulgação científica, mas confesso que o que nos motivava era um forte clima de competitividade, já que a foto mais curtida ganharia algo - que naquela época almejamos muito e hoje não me recordo o que era.

Em novembro de 2014 nascia a nossa página: *Adapte-se*. Nossa última postagem foi em abril de 2015 e infelizmente não ganhamos o tão desejado prêmio de foto mais curtida. O sentimento de 8 anos atrás se mantém até hoje. Lembro de achar incrível a ideia de juntar arte com divulgação científica e ter que sair da sala de aula para tornar isso possível. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro veio a se tornar um dos meus lugares favoritos no mundo e foi através dessa experimentação que eu comecei a refletir e olhar com atenção para as propostas pedagógicas dos meus professores. Inevitavelmente, a partir daquele momento não havia outra opção para prestar no vestibular além de Licenciatura em Ciências Biológicas.

IMAGEM 01 - Página de Divulgação Científica criada em 2014.



Fonte: acervo pessoal da autora, 2022.

Prestei o vestibular no ano seguinte e através do ProUni (Programa Universidade para Todos) entrei na Universidade Unigranrio - instituição privada localizada em um município ao lado do que eu morava na época. Fui aprovada para o curso que eu desejava, em uma universidade bem perto de casa e o melhor de tudo: na mesma turma da minha melhor amiga. Cursei um semestre e meio nessa universidade e foram meses de muita alegria e realização, lembro da sensação de me sentir “adulta” e de ter feito a escolha certa. Com aquela euforia de caloura desbravava nas manhãs e tardes esse novo universo.

Até que surgiu uma oportunidade de transferência para Florianópolis no trabalho da minha mãe e apesar de toda a estabilidade consideravelmente prazerosa que a minha vida estava aquela altura, eu me animei muito com a possibilidade de viver novas experiências em um novo lugar. Lembro da tranquilidade com que encarei a situação, encorajando meus pais a

aceitarem e propondo que tentaria transferir a minha bolsa do ProUni para alguma outra universidade em Santa Catarina e caso não conseguisse, prestaria o vestibular novamente, sem problemas. E assim fizemos, nos mudamos no final do ano de 2016, prestei o vestibular um ano depois e no segundo semestre de 2018 novamente eu me tornava caloura do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, dessa vez pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Já um pouco mais velha e na segunda experiência, eu não fantasiava tanto a universidade como na minha primeira passagem. Em lugar disso, via ali um potencial imenso para aprender e experienciar coisas que nenhum outro lugar poderia me proporcionar, disso sempre tive a certeza. Fiquei bastante surpresa ao ver que na minha turma, nem metade tinha a pretensão de seguir na licenciatura, mas já há alguns anos certa dessa meu objetivo, a partir da segunda fase do curso procurei oportunidades de me inserir em ambientes que cumprissem esse propósito. Iniciei essa jornada com um estágio na Inspeção dos Anos Iniciais do Colégio de Aplicação da UFSC. Fiquei lá durante um ano e atuava em questões administrativas. Mas pela primeira vez - fora do papel de aluna - tive a vivência da rotina da escola e contato diário com os atores que compõem esse cenário.

Após isso, durante três semestres atuei como monitora, nas disciplinas de Biologia Celular e Genética II. Todo esse período atravessando a turbulência que foi a pandemia e a implantação repentina da modalidade de ensino a distância. Apesar dos desafios, me considero sujeito de sorte por ter estado onde eu estava nesse momento. Fui muito ouvida e incluída nas reflexões sobre as práticas pedagógicas nesse momento tão sensível para ambos os lados - alunos e professores.

Quase consigo ouvir a voz do Emicida dizendo que “Belchior tinha razão”<sup>1</sup> quando rememoro esses momentos de pensar a educação no auge dos tempos pandêmicos. Mesmo com todo sangue e choro - contemplados em todos seus sentidos: figurado e literal - a esperança de dias melhores e a vontade de ocupar o espaço da sala de aula, se mostraram ainda mais intensos nesse momento.

Finalmente chegamos em 2022, onde me aventuro nas primeiras escritas desse trabalho. Ano permeado pela tentativa de voltar a normalidade, repovoar a universidade e, pessoalmente, por uma vontade insana de voltar às salas de aulas. Ainda no final do ano passado voltei a estagiar no Colégio de Aplicação da UFSC, agora como auxiliar de sala e

---

<sup>1</sup> Na sua música de título “AmarElo”, que também dá nome ao álbum lançado em 2019, o rapper, cantor e compositor Emicida, utiliza o trecho “Presentemente eu posso me considerar um sujeito de sorte/ Porque apesar de muito moço me sinto são e salvo e forte/ E tenho comigo pensado, Deus é brasileiro e anda do meu lado/ E assim já não posso sofrer no ano passado/ Tenho sangrado demais, tenho chorado pra cachorro/ Ano passado eu morri mas esse ano eu não morro”, original da música “Sujeito de Sorte” de Belchior, lançada em 1976. Em determinado momento na música de sua autoria, diz que Belchior tinha razão ao escrever e cantar esses versos.

tive o privilégio de acompanhar presencialmente a turma do 1ºAno do Ensino Fundamental por todo o ano letivo e esboçar minhas primeiras atuações como docente. Ainda que o foco não fosse, propriamente, a biologia.

Conseguir chegar a um tema para o Trabalho de Conclusão de Curso não foi tarefa fácil. Foi permeado por sentimentos de insegurança e bastante ansiedade. No entanto, nessa escrita, com um olhar atento, consigo perceber algumas das pistas que me fizeram chegar até aqui. Nunca tive uma grande área de interesse na biologia - lembrando que essa foi a escolha secundária - e, chegando ao fim do curso foi fácil saber que eu escreveria sobre educação. Ainda assim, foi difícil escolher um caminho dentre tantas possibilidades.

Olhando para minha trajetória nesses últimos anos, posso dizer que ela foi atravessada por turbulências como a pandemia, o negacionismo instaurado e um desgoverno que sempre descredibilizou a ciência e a educação. Mas, por outro lado, também foi tomada por uma esperança avassaladora que só é possível, na minha concepção, ao estar presente numa sala de aula.

Isso tudo deixou evidente para mim que o que me interessa pesquisar se relaciona com ensinar, aprender e apreender ciências. Hannah Arendt (1972) nos convida a apresentar o mundo às novas gerações ao mesmo tempo que seja permitida a renovação deste mesmo mundo por elas. Talvez, buscar e inventar maneiras de tornar isso possível, seja um dos meus principais objetivos aqui.

Pensando em termos etimológicos, a biologia trata do estudo da vida. Seu significado literal tem origem na junção dos termos gregos “bios” que significa vida e “logos” que pode ser traduzido como estudo. Retomando a meados de 2018, lembro que nós calouros recebemos um convite para participar de um questionário elaborado por nossos veteranos, via Google Forms. O intuito era nos conhecer melhor e o questionário era composto por perguntas simples e curiosas, quase todas de cunho pessoal, coisas do tipo como gostaria de ser chamado e o que costuma fazer no tempo livre.

Dentre tantas, uma das perguntas que me lembro bem: “Vírus é ser vivo?”. Considerando sermos nós calouros prestes a iniciar uma graduação em um curso que se propõe a estudar a vida, parece um questionamento pertinente. Lembro de me ver presa por alguns segundos nessa questão: será que é uma pergunta séria? bom, é uma faculdade, talvez eu precise elaborar alguns argumentos... ou eu deveria tentar uma resposta mais irreverente e engraçada? quem vai ler o que eu tenho a dizer? existe uma resposta certa? Não recordo o que decidi responder.

Alguns anos depois me sinto capaz de elaborar uma resposta cientificamente apurada para tal questionamento e consigo entender a razão daquela pergunta compor o questionário de boas-vindas ao curso. Só não sei bem ao certo, o quanto ainda considero pertinente. Ao longo do curso, perpassamos pelo estudo de várias formas de vida: a vida dos animais e das plantas; a vida dos fungos; a relação entre os organismos vivos; a composição desses organismos; a biologia celular e a bioquímica da vida; as condições geoquímicas que tornaram possível a vida no planeta Terra... ufa!

Hoje me questiono que vida é essa que a biologia se propõe a estudar? Será que é possível, em cinco anos de graduação, esgotar todo o conhecimento que permeia esse assunto? Será que a biologia, contida no conjunto que se nomeou como ciências, se interessa em estudar a vida que acontece através dos sentidos, experimentações e vivências? Em se tratando da vida, como descobrir o que se interessa pesquisar? Dentre as coisas na vida que só aprendemos quando colocamos as mãos na massa, para além da teoria, está a escrita do Trabalho de Conclusão de Curso.

A priori, são apenas algumas disciplinas tais quais as demais que vão sendo concluídas ao longo do curso, com o tempo os desafios vão se apresentando; no meu caso, os iniciais foram a escolha de um orientador e a escolha de um tema. Chegando nesse ponto, imagino que uma coisa já não seja mais segredo: me interessava pesquisar a vida que perpassa no mundo da educação e para tanto, precisava de alguém para me orientar nessa jornada. Por sorte e por uma presença atenta, tive a minha trajetória marcada por professoras e professores excelentes, confortáveis e felizes com seu ofício e seguindo essas pistas, fui em busca de alguém para me acompanhar ao longo dos próximos e tão decisivos últimos semestres da graduação.

Por conta da pandemia, parte do meu curso foi cursado em regime 100% remoto, o que pessoalmente me trouxe algumas vantagens, principalmente no que diz respeito ao tempo de deslocamento até a UFSC, mas alguns danos foram irreparáveis e sobre estes, cada um sabe as dores e delícias de ser quem se é. Lamento muito ter feito algumas disciplinas que foram tão prazerosas com alguns professores tão especiais, sem nunca vê-los pessoalmente e pensando na potencial melhora que seria estar por perto. Dentre as que posso citar está a disciplina de Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia, ministrada pelo professor Leandro Belinaso.

Cursei a disciplina de Metodologia no primeiro semestre de 2021. Já havia ocorrido dois semestres de maneira remota e assim, dada as devidas proporções, já estávamos todos

estranhando um pouco menos a distância, as tecnologias e as aulas online. Mesmo com o passar dos anos, sempre me animei com a primeira semana de aulas do semestre: conhecer os novos professores e seus planos de ensino, os colegas de turma pelos próximos meses, os métodos de avaliação; tudo sempre permeado por uma grande expectativa. Por sorte, isso se manteve no período de aulas remotas e assim fui para a primeira aula do professor Leandro.

Era uma tarde de quarta ou quinta-feira e como de costume, entrei na nossa sala de aulas online com alguns minutos de antecedência e com microfone e câmera desligados, sempre tímidos de começo. O professor já estava presente e conforme entrávamos, éramos saudados nominalmente, de acordo com o nome escolhido para adentrar na sala, isto acrescido por um boa tarde e um sorriso contagiante, ainda que apresentado por uma tela. Com a sala cheia, deu-se início a aula: antes de quaisquer apresentações ou formalidades, o professor Leandro tomou a voz e nos leu um poema, me recordo que em algo tinha a ver com abraços e presenças.

Algumas palavras de autoria própria foram emendadas ao poema e um desejo de que fizéssemos um bom semestre. Demais detalhes dessa primeira aula já não me recordo tão bem, mas o restante do semestre foi inundado por momentos e sensações inéditas que se acrescentaram a esse. Escrevemos cartas para pessoas do futuro, arriscamos definir conceitos biológicos a partir de eus líricos imaginários e infantis, nos propusemos a habitar a sala de aula em perspectivas pouco usuais, produzimos colagens, conversamos, debatemos, nos ouvimos, lemos juntos. Foi uma disciplina que me atravessou de maneira surpreendente.

Consigo pontuar alguns motivos principais que sucederam para que tenha sido dessa forma. O primeiro deles foi o enfoque no ensino de ciências e numa abordagem inventiva desse ensino. No desenvolvimento das Práticas como Componente Curricular ao longo da graduação e nas próprias disciplinas obrigatórias do curso, quase sempre o público alvo são adolescentes e jovens adultos; quase nunca nos propomos a pensar nas crianças e além disso, as práticas quase sempre são instruídas a habitar o campo da objetividade e do científico. Um diferencial fundamental da disciplina foi permitir refletir sobre novas possibilidades e abordagens de ensino.

Além disso, desde a primeira aula fomos desafiados a operar em outro tempo, explico: estávamos imersos pelo tecnológico e pelas telas, muitas vezes tendo a frequência nas disciplinas computadas a partir da realização de atividades. Foi um tempo de excesso de demandas e estímulos que, inevitavelmente, nos deixava cada vez mais acelerados. Aqui

tivemos menos atividades para dar conta, algo objetivamente proposto pelo professor. Mas essa quantidade reduzida não tinha a ver com menos trabalho, mas sim com nossa relação com o tempo. A cada atividade havia um tempo determinado para a reflexão, depois para o desenvolvimento, apresentação e debate, trazendo muito mais significado aos nossos momentos juntos, além de valorizar nosso tempo.

Por conta desses e de outros motivos que muitas vezes não cabem em palavras e racionalidades pois dizem muito mais sobre as vivências e sensações, alguns semestres a frente quando me vi frente ao desafio da escolha de um orientador para o Trabalho de Conclusão do Curso, imediatamente o nome Leandro Belinaso surgiu a minha mente. Me pus a escrever um convite em forma de e-mail e a resposta demorou mais do que eu e minha ansiedade fomos capazes de prever. Aconteceu que por alguma razão misteriosa meu e-mail se perdeu, a resposta tardou e quando veio frustrou minhas expectativas: o professor já estava com alguns bons orientandos e assim, não teria como assumir esse compromisso agora.

A notícia que, em teoria, era para ser ruim veio carregada de generosidade e solicitude. De prontidão, Leandro me recomendou seu amigo pessoal e de profissão para me acompanhar e me orientar a partir dali. Aceitei a recomendação e, assim, conheci o professor Eduardo. Em nossas primeiras conversas e encontros, um tanto quanto tímidos, buscávamos encontrar um tema, algo na educação que me interessasse debruçar a atenção ao longo dos próximos meses.

Que tarefa árdua! Foram muitos desencontros, até começar a encontrar um caminho que fizesse sentido. Percebi que a graduação, ao mesmo tempo que amplia visões e possibilita novas perspectivas, também é capaz de engessar e promover uma assepsia de ideias. Assim me vi nesse momento de escolha do que pesquisar: encarava a educação de maneira analítica, fria e distante - como se não fizesse parte de quem sou e de quem busco ser.

Aos poucos, comecei a ver que existiam outras possibilidades de fazer pesquisa e de perceber a educação, existiam outras tantas formas de perceber a vida que a biologia se propõe a estudar e que, a distância e neutralidade que eu havia aprendido ser a forma de se pesquisar, não é a única possibilidade. Se me interessa a educação e o ofício do professor, interessa também tudo que me trouxe até aqui, interessa a luz menor dos vagalumes, interessa o processo.

Em meio a estes desencontros, a cartografia surgiu para mim como inspiração de um outro método possível de pesquisar a educação, levei algumas boas conversas e leituras para conseguir abrir mão de toda aura tecnicista e analítica em que me encontrava e me permitir o

novo. Um desafio! Inegavelmente, ainda há rastros dessa minha resistência, afinal não é fácil abrir mão da segurança e da previsibilidade, “logo, percebemos que nunca ninguém contou do sofrimento, da coragem, dos tormentos, das rachaduras abertas que marcam o que chamamos de territórios de pesquisa.” (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012).

O método cartográfico não se preocupa com a lógica de um começo, meio e fim, tampouco, tem como objetivo esgotar aquilo que se deseja estudar. Antes, se preocupa com os processos, movimentos e todos os menores que acontecem nos territórios de pesquisa. Oliveira e Paraíso, aproximam a cartografia a uma *coreografia do desassossego* e nela, são esboçados quatro movimentos possíveis ao se pesquisar a educação a partir da cartografia: 1. Olhares-Ciganos; 2. Noites de Núpcias; 3. Pintar um quadro; 4. Linhas bailarinas.

A começar pelo olhar, o pesquisador-cartógrafo contrapõe a fixidez que se espera do seu fazer científico e em lugar disso, se preocupa com o devir. O olhar cigano se relaciona com um olhar marginalizado, um olhar inclinado, torto, indireto. Aqui, busco olhar para a ciência com outra lente: compreendendo-a como um produto cultural, e assim, relacionado com as condições sociais e culturais do seu tempo; distante de qualquer neutralidade.

A partir disso, como saber onde pousar a atenção? A noite de núpcias se relaciona com os encontros, os agenciamentos que são possíveis a medida que o pesquisador-cartógrafo afeta e é afetado pelos movimentos gerados no seu território de pesquisa, portanto, as multiplicidades são bem-vindas e ao contrário das relações de hierarquia de saberes, busca-se o estabelecimentos de rizomas, ou seja, há lugar para as subjetividades, sensações e afetos.

Pintar um quadro é estar no território de pesquisa e perceber o que é pensar e estar nesse território. Meu objeto de pesquisa são os podcasts e como a prática docente pode se relacionar com eles, concebidos enquanto artefatos culturais. Quais e quantas são as formas possíveis de escuta? Procuo investigar a vida que habita nos espaços e práticas pedagógicas.

Por fim, as linhas bailarinas comportam tudo aquilo que se inventa, cria e se constrói através desses agenciamentos. Compõe-se uma dança a partir dos traços, linhas, setas, devires, personagens, movimentos, corpos... Um fim que se assemelha a um começo ou um entre. Não procuro esgotar tudo que se relaciona com a educação e aos podcasts, antes, procuro investigar a experiência em contraponto ao experimento e um fazer ciência brincante.

## DÊ O PLAY E SINTAXE À VONTADE<sup>2</sup>

Sem horas e sem dores  
Respeitável público pagão

Todo sujeito é livre para conjugar o verbo que quiser  
Todo verbo é livre para ser direto e indireto  
Nenhum predicado será prejudicado  
Nem tão pouco a frase, nem a crase, nem a vírgula e ponto final!  
Afinal, a má gramática da vida nos põe entre pausas, entre vírgulas  
E estar entre vírgulas pode ser apostrofo  
E eu aposto o oposto  
Que vou cativar a todos  
Sendo apenas um sujeito simples  
Um sujeito e sua oração, sua pressa, sua prece

Que enxerguemos o fato  
De termos acessórios para nossa oração  
Separados ou adjuntos, nominais ou não  
Façamos parte do contexto  
Sejamos todas as capas de edição especial  
Mas, porém, contudo, entretanto, todavia, não obstante

Sejamos também a contracapa  
Porque ser a capa e ser contracapa  
É a beleza da contradição  
É negar a si mesmo  
E negar a si mesmo  
É muitas vezes encontrar-se com Deus, com o teu Deus

Sem horas e sem dores  
Que nesse momento que cada um se encontra aqui agora  
Um possa se encontrar no outro e o outro no um

---

<sup>2</sup> “Sintaxe À vontade” é uma música de autoria de Fernando Anitelli, integrante do grupo O Teatro Mágico, conhecido por relacionar suas composições musicais com elementos circenses e teatrais.

Até porque

Tem horas que a gente se pergunta

Por que é que não se junta

Tudo numa coisa só?



## EPISÓDIO 1 - Olhares-Ciganos

“Mas alguém já prestou atenção nos olhares de um cartógrafo? [...] “Oblíquo” talvez seja, mesmo, um adjetivo interessante ao olhar cartográfico. (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012, p.169)

De Capitu, Machado de Assis opta por descrever seu olhar: “são assim de cigana oblíqua e dissimulada” (ASSIS 2002, p. 71). Segundo Oliveira e Paraíso, o olhar de um cartógrafo pode se assemelhar ao olhar de Capitu: cigano, oblíquo, dissimulado - palavras que carregam em si algum tom pejorativo, concebidos em um ideal popular.

No entanto, os autores compreendem que cigano se trata de uma presença marginalizada, onde é possível enxergar as coisas de maneiras diferentes das usuais; oblíquo pode ter relação com aquilo que não se define de imediato, mas se permite surgir do meio: “O atravessamento oblíquo do olhar cigano traz à tona que coreografia, passos e bailarinos não são dados de antemão, não estão na escola ou em qualquer outro lugar pedagógico, emergem do problema criado.” (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012, p. 170).

Aqui, proponho olharmos para aquilo que se compreende como ciência a partir de um olhar cigano, oblíquo e dissimulado. A concepção de ciência adotada neste trabalho é como um produto cultural, da mesma forma que as artes, a economia, os esportes, as religiões dentre outros, e sabe-se que essa não é a visão proeminente que permeia o cotidiano das pessoas e a vida escolar.

Numa tentativa breve de buscar um significado para ciência temos de acordo com o dicionário Oxford: “1. conhecimento atento e aprofundado de algo; 2. corpo de conhecimentos sistematizados adquiridos via observação, identificação, pesquisa e explicação de determinadas categorias de fenômenos e fatos, e formulados metódica e racionalmente.”

Nessas definições, percebe-se seu teor hegemônico e que, normalmente, a ciência é concebida como um saber inalienável. Sílvia Chaves (2013, p.47), vem em contrapartida, defendendo a compreensão da ciência como cultura, pertinente a um grupo social, com valores e concepções próprias. Dessa forma:

Inquieta-me, na minha vez, perceber que essa ainda é a visão de ciência que predomina na sociedade em geral e particularmente entre os professores. Especialmente pelo teor de intolerância com outras formas de saber que ela carrega, pela imposição de legitimidade a uma única cultura e, sobretudo, pelos desdobramentos sociais que podem advir dessa postura intolerante e excludente .

A autora se posiciona contra a concepção da ciência como um conhecimento único e melhor, em detrimento dos outros; nos lembra que, sendo um produto cultural, é “de natureza eurocêntrica, masculina e branca” e que, dessa forma, a manutenção desse pensamento nas escolas, reafirma as exclusões por ele produzidas.

Nessa perspectiva, uma intervenção seria tornar acessível às crianças e aos jovens uma outra forma de interpretar o mundo através da ciência. Para tanto, Masschelein & Simons (2019, p.39) nos introduzem o termo *profanação*, em contraposição a essa sacralidade, que teria a ver com algo que é desligado do seu uso habitual, ou seja, se torna público, deixa de ser sagrado e se torna acessível. Algo oblíquo.

A possibilidade de concepção da ciência, na verdade como ciências, no plural, pode ser permeada pelo conceito de ciência menor, apresentado por Gallo (2013). Não em um sentido de ser menos importante, pois não se interessa em estabelecer hierarquias, justamente o oposto. A ciência menor não se ocupa em reproduzir padrões - ser testada e reproduzida, sua ocupação é *seguir* - seguir um fluxo transpassado por singularidades.

A marca de uma ciência menor é justamente a de não se constituir como modelo, de não seguir cânones, padrões e protocolos pré-definidos, mas de inventar suas formas de ação na medida mesma em que age e produz seus saberes singulares. Ela está mais para *inventar* problemas do que para *produzir* soluções, atitude mais afeita a uma ciência maior. (GALLO, 2013, p. 7).

Sendo assim, não faz sentido propagar uma cultura como a única forma legítima de saber e compreender o mundo, já que, sendo um produto cultural, não tem em si a neutralidade e assepsia proferida em discursos e, portanto, não deveria ser compreendida desvinculada do seu caráter social. Como Chimamanda Ngozi nos alerta sobre O Perigo de Uma História Única (2018), de maneira correlata, também pode ser perigoso a difusão de uma cultura única.

Esse conceito de *menor* surge atribuído primeiramente à literatura, através do livro de título: Kafka – por uma literatura menor. Deleuze e Guattari elaboram o conceito em contraposição ao que seria uma literatura maior, e ao considerarem que a literatura do escritor Franz Kafka é menor, justificam esse conceito para além apenas de uma relação de oposição, mas principalmente de uma demarcação da diferença. Deslocando tais conceitos, ainda temos uma “ciência-régia” que corresponderia a uma ciência maior e uma “ciência nômade” ou menor.

Seria preciso opor dois tipos de ciências, ou de procedimentos científicos: um que consiste em “reproduzir”, o outro que consiste em “seguir”. Um seria de reprodução,

de iteração e reiteração; o outro, de itinação, seria o conjunto das ciências itinerantes, ambulantes. [...] Reproduzir implica a permanência de um **ponto de vista fixo**, exterior ao reproduzido: ver fluir, estando na margem. Mas seguir é coisa diferente do ideal de reprodução. Não melhor, porém outra coisa. (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 39-40).

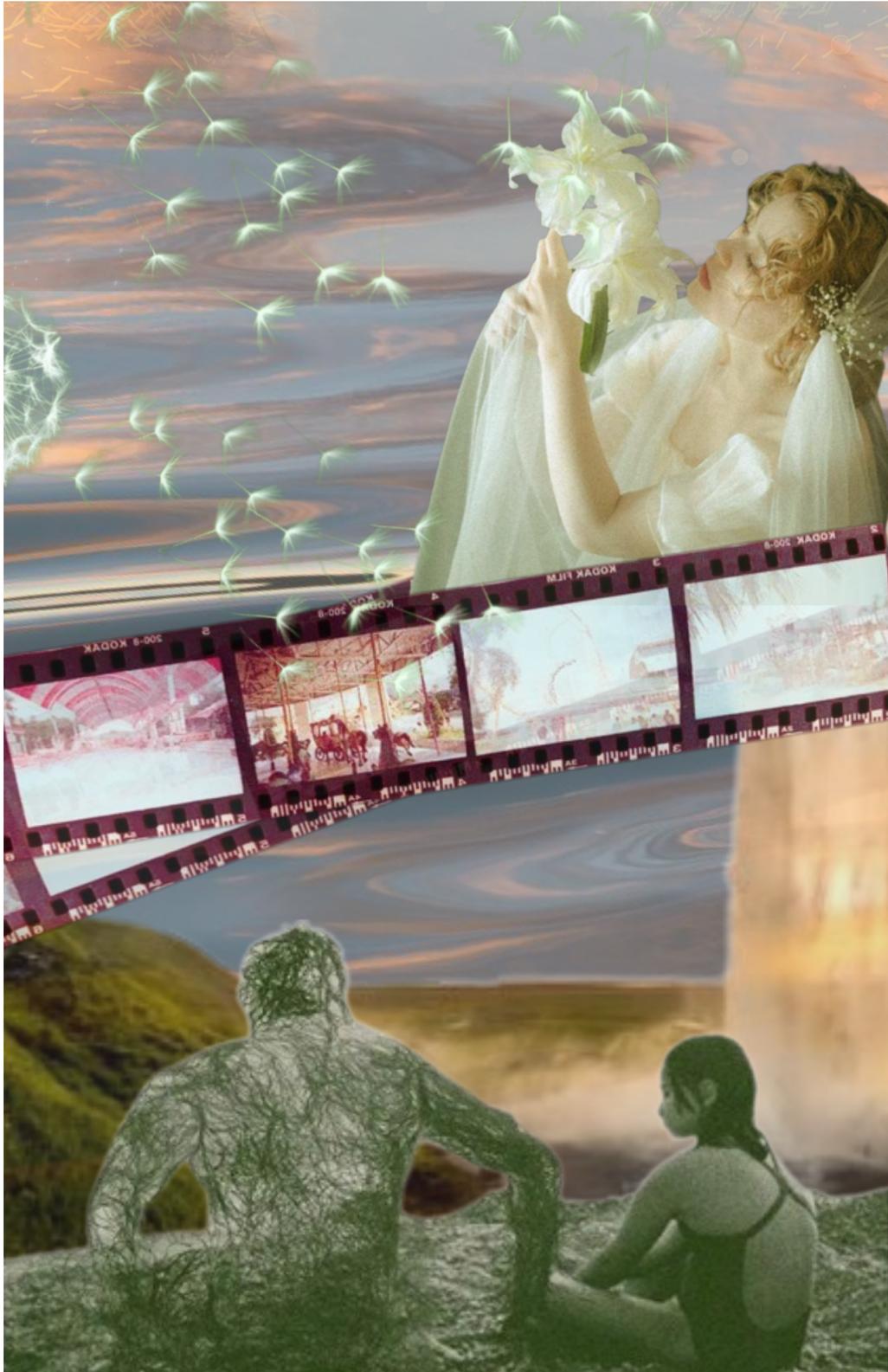
De quais formas é possível sair dessa margem e do local passivo de apenas ver fluir e se permitir ser arrastados pelo fluxo? Fazer parte do fluxo é deixar que o caos e a multiplicidade se façam presente. O caos se contrapõe à ordem e a ordem remete às relações de poder. Para que a multiplicidade seja possível, é preciso reconhecer a potencialidade que existe no caos e estar disposto a abrir mão do poder associado à imagem do professor dentro da sala de aula.

Sobre isso, Gallo (2008), contrapõe às concepções do professor-profeta *versus* o professor-militante. A figura do profeta, que fala do alto da sua sabedoria o que deve ser feito, se contrapõe ao professor militante que “de seu próprio deserto, de seu próprio terceiro mundo, opera ações de transformação, por mínimas que sejam.”. Para Gallo, essa segunda classe da qual os professores podem fazer parte, tem sempre uma ação coletiva que propicia aos alunos a possibilidade do novo, a partir de práticas de liberdade.

Nessa concepção estudantes e professores se configuram como atores no cenário da sala de aula, onde ambos são responsáveis ativamente pelo processo de ensino-aprendizagem. A ideia de uma aprendizagem passiva se relaciona ao professor-profeta, a permanecer na margem, ao que Paulo Freire (1968) chamou de educação bancária. A educação libertadora surge como uma possibilidade de se deixar fazer parte do fluxo.

A reprodução se relaciona com um olhar a partir de um ponto de vista fixo, com a ciência maior e todo seu tecnicismo. O olhar cigano permite uma possibilidade outra: compreender a ciência *menor*, sua pluralidade e toda a subjetividade que perpassa a prática docente ao conceber o ensino-aprendizagem da ciência e biologia a partir dessa perspectiva.

\*\*\*



## EPISÓDIO 2 - Noites de Núpcias

“Mas onde pousar a atenção nos diferentes movimentos que os olhares-ciganos podem fazer na pesquisa cartográfica?” (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012, p.171)

O movimento da noite de núpcias sugere encontro. Ao pensar nos encontros, é provável que nos remetamos aos humanos: ao encontro com um amigo ou com alguém da nossa família; mas quais outros tantos encontros nos atravessam ao longo da vida, ao longo de um dia? Em pesquisas em educação, podemos nos debruçar sobre documentos normativos, sobre instituições ou pessoas, “mas também [encontramos] movimentos, idéias, acontecimentos, entidades” (DELEUZE; PARNET, 1998, p. 6).

Oliveira e Paraíso sugerem que, ao longo da pesquisa, o movimento do cartógrafo com esse encontro se relaciona a algo que o inquieta e que convém, ao mesmo tempo (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012, p. 171). Refletindo sobre essa conveniência e inquietação, a partir do esforço de um olhar cigano para o fazer docente e tudo aquilo que se relaciona com a educação, consigo seguir as primeiras pistas daquilo em que me interessa *pousar* a atenção.

Ao longo dos anos escolares, sempre mantive olhos atentos aos meus professores, desde bem antes de conceber a ideia disso como uma possível profissão: sempre mantive relações de afeto, admiração e amizade. Quase algo intrínseco. Lembro que nas primeiras fases do curso era comum nos perguntarem o porquê da escolha pela biologia: “desde muito novo sempre me interessei pela natureza e pelos bichos”; “minha mãe diz que sempre gostei muito de insetos (baleias, répteis ou qualquer outro tipo de animal)...” Nunca me identifiquei com essas respostas.

Durante a graduação e principalmente durante a escrita deste trabalho, percebi que não é de hoje o meu interesse e fascinação pelo ofício do professor. É o que me inquieta e ao mesmo tempo me convém. Ao longo desses anos até aqui, o encontro com meus professores sempre foi como aluna e hoje, estou a poucos passos de encontrá-los como colegas de trabalho, profissão e de vida. Um tanto quanto simbólico que minha atenção no momento se pouse, justamente, nos encontros *menores* que perpassam a prática pedagógica de professores.

A partir dessas reflexões e pela busca desses encontros, do que existe de múltiplo e de menor, me deparo com deslocamentos das contribuições de Deleuze (DELEUZE & GUATTARI, 1995-1997) para a educação. Surge a possibilidade de uma concepção de educação e ciência rizomática em contraposição à hierarquização dos saberes, típica de um

concepção de ciência neutra e distante daquele que a faz. A ideia de rizomas<sup>3</sup> se contrapõe à uma perspectiva arbórea que remete a unidade.

A metáfora do rizoma subverte a ordem da metáfora arbórea. [...] Diferente da árvore, a imagem do rizoma não se presta nem a uma hierarquização nem a ser tomada como paradigma, pois nunca há um rizoma, mas rizomas; na mesma medida em que o paradigma, fechado, paralisa o pensamento, o rizoma, sempre aberto, faz proliferar pensamentos. (GALLO, 2008, p. 93)

De acordo com Deleuze, o rizoma é regido por seis princípios básicos: princípio da conexão; princípio da heterogeneidade; princípio da multiplicidade, princípio da ruptura assignificante; princípio da cartografia e princípio da decalcomania. Destes, o princípio da multiplicidade se encontra com as minhas reflexões: “As multiplicidades são rizomáticas, e denunciam as pseudo-multiplicidades arborescentes.” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 15).

Dessa forma, ao pensar em um modelo de ensino que se baseia na metáfora de uma árvore, se reforça a hierarquização de saberes, além disso, se propõe uma suposta unidade: todo o conhecimento pode ser apreendido a partir de uma árvore com uma raiz única, na qual existe um conhecimento mor que dá origem a todos os demais. Apesar da ramificação dos galhos, estes são inferiores ao tronco da árvore e podem ser resumidos a ele.

Em contrapartida, os rizomas se organizam de maneira horizontal e, geralmente, subterrânea. Diferente das raízes, possuem nós, entrenós e gemas, ou seja, cada prolongamento de caule é capaz de gerar outros tantos, de maneira que não é possível estabelecer quaisquer relações de hierarquia naquele emaranhado de vida. Rizoma é, necessariamente, multiplicidade e por definição, não tem como objetivo estabelecer uma unidade.

Me interesse em investigar essa vida que acontece nos encontros dos professores com suas práticas pedagógicas quando entra em jogo a possibilidade de reconhecer as multiplicidades e subjetividades que perpassam seu ofício. Para tanto, escolhi os podcasts para fazerem parte desse território de pesquisa a ser cartografado. Afinal, de quantas formas é possível fazer a escuta de um podcast? Duas escutas não são as mesmas, considerando pessoas e condições diferentes, ainda que se trate de um mesmo episódio.

Os podcasts surgem como uma possibilidade de permitir essa multiplicidade e o estabelecimento de rizomas. Em meu movimento procuro ampliar a visão acerca dos

---

<sup>3</sup> Termo derivado da botânica que corresponde a um caule subterrâneo e rico em reservas, comum em plantas vivazes, caracterizado pela presença de gemas, capaz de emitir ramos folíferos, floríferos e raízes.

podcasts, explorando os encontros possíveis desses artefatos com as reflexões sobre o fazer docente. Daqui surgem muitas perguntas que, pelos rumos do trabalho, não tiveram todas tempo para crescer. Mas ainda assim, relevantes: De quais maneiras um podcast pode adentrar o ambiente da sala de aula? Uma escuta coletiva é possível? Como esse artefato atravessa a vida corrida de um professor que está em constante reflexão da sua prática? Quais encontros são possíveis?

\*\*\*

## INTERLÚDIO

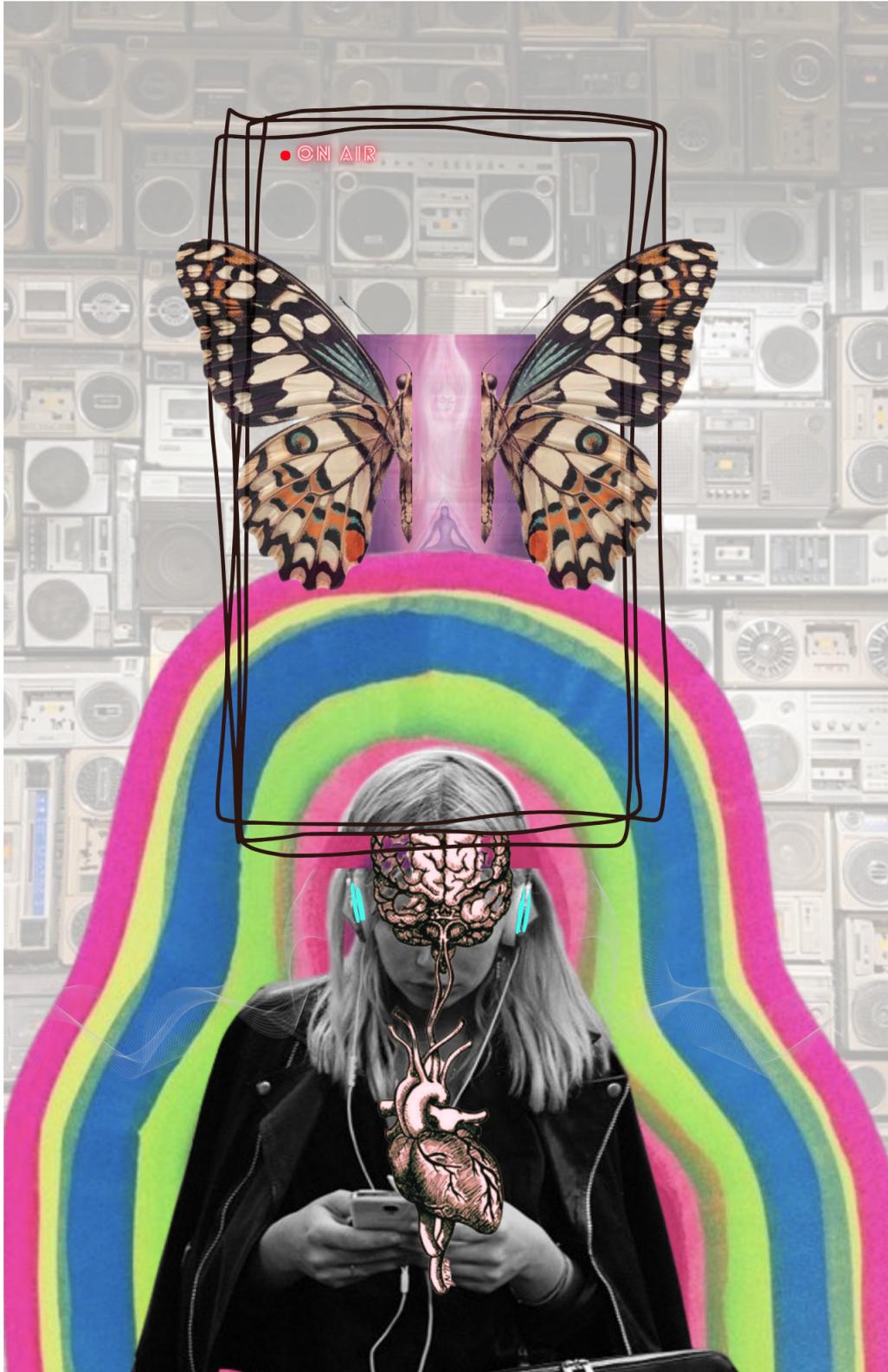
1. *rádio*: em radioteatro, intervalo entre duas cenas; 2. *teatro*: m.q. ENTREATO ('representação entre dois atos'); 3. *figurado*: lapso de tempo que interrompe provisoriamente alguma coisa; interregno.

Dentre tantas concepções possíveis, a cartografia é um convite à uma escrita que atravessa o corpo e a vida. Como sou atravessada pela escuta dos podcasts e quais possíveis reverberações dessa escuta na prática docente? Antes, um interlúdio: compartilho uma outra forma de atravessamento pela escuta<sup>4</sup> que me acompanhou ao longo desta escrita. Acredito que seja, mais uma possibilidade de encontro.

*Principia - Emicida part. Pastor Henrique Vieira, Fabiana Cozza, Pastoras do Rosário*  
*Quando fui chuva - Maria Gadú, Luís Kiari*  
*My future - Billie Eilish*  
*Melô do Interlúdio - Sant & LP Beatz*  
*Lili - Liniker*  
*Estante de livros - FBC ft. Don L*  
*Sintaxe à vontade - O teatro mágico*  
*Luz - Drika Barbosa part. Emicida e Rael*  
*Não vou reclamar de Deus - Rubel*  
*Ver em cores - Rashid, Liniker*  
*AmarElo (Sample: Belchior - Sujeito de Sorte) - Emicida part. Majur e Pablo Vittar*  
*Paciência - Lenine*  
*Jamais serão - Black Alien*  
*Cananéia, Iguape e Ilha Comprida - Emicida*  
*Mantra - Rubel ft. Emicida*  
*Superpoder - Rashid, Lellê*  
*Calma - Maglore*  
*Oração ao tempo - Maria Gadú*  
*Cotidiano - Rincon Sapiência*  
*Fé - Iza*  
*Ain't Got No - Luedji Luna, Conceição Evaristo*  
*A idade do céu - Paulinho Moska*  
*Rivotril e a Fé - Rodrigo Alarcon*  
*Daydreaming - Paramore*

---

<sup>4</sup> Playlist com as músicas relacionadas disponível em: [playlist by beck: interlúdio](#).



### EPISÓDIO 3 - Pintar um quadro

“E como tratar os rastros dessa navegação? É nesses momentos que o cartógrafo se põe a pensar que alquimias de linguagem favorecem a passagem das intensidades que percorrem seu corpo no encontro com os corpos que pretende cartografar.” (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012, p.172)

Ainda sobre a pandemia: foi nesse momento turbulento, permeado por incertezas e muito medo, que eu conheci o mundo dos podcasts. Não lembro ao certo como, mas é bem provável que tenha surgido a partir daquela inquietude de não saber lidar com tanto tempo livre que nos foi dado como um presente um tanto quanto forçado. Alguns se aventuraram na cozinha, outros no artesanato, muitos se afundaram na leitura de um livros e eu, me perdi na *podosfera*.

A partir dali conheci a diversidade de podcasts nacionais disponíveis nas mais variadas plataformas de *streaming*. Encontrava algum que a temática me chamava atenção e maratonava todos os episódios de uma vez só. Outros acompanhei por algumas semanas ou meses e depois acabei por deixar de lado. Em muitos sofria copiosamente nos hiatos entre uma temporada e outra pois, quando me dei conta, esse formato de mídia que até pouco eu não conhecia, já fazia parte da minha rotina e trazia um pouco de vida e presença naquele isolamento social.

Hoje, com a vida e o mundo em uma configuração completamente diferente, eu ainda consigo listar, sem muito esforço, mais de uma dezena de podcasts que acompanho fielmente, todas as semanas, em formatos e com temáticas variadas. A proposta de trabalhar com podcasts no meu trabalho não surgiu de mim, foi sugerida pelo Eduardo, meu orientador e eu lembro de me perguntar como eu não tinha pensado nisso até então, justamente por ser uma consumidora voraz e ter uma proximidade muito forte com eles.

O podcast é uma tecnologia relativamente recente, mas se assemelha ao formato clássico dos programas de rádio, tendo o áudio como destaque na sua produção. Um diferencial, é que nesse caso, a demanda de conteúdo é feita através de cada ouvinte e sua distribuição é feita de maneira digital. Sobre essa estreita relação entre o podcast e o rádio, um dos fundadores da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro dizia:

O rádio é o jornal de quem não sabe ler; é o mestre de quem não pode ir à escola; é o divertimento gratuito do pobre; é o animador de novas esperanças; o consolador do enfermo; o guia dos sãos, desde que o realizem com espírito altruísta e elevado. (TAVARES, 1999, p.8).

Em minhas reflexões me pergunto se hoje, os podcasts atuam de maneira equivalente no que diz respeito ao seu caráter social e cultural. Apesar de não ter vivido a era de ouro do rádio no Brasil, ainda no início da minha adolescência fui uma grande consumidora de programas de rádio. Hoje não conheço ninguém na minha faixa etária que ainda consuma esse tipo de formato, em compensação os podcasts são consenso.

Ainda nessas reflexões e naquela busca de sempre querer encontrar a razão das coisas, me pus a tentar entender as motivações que me fizeram e ainda me fazem consumir e gostar tanto dos podcasts. A primeira resposta é um pouco mais clara para mim: conheci os podcasts durante o isolamento social da pandemia, então, me parece que ouvir pessoas e saber das suas perspectivas e vivências em um momento em que eu não podia estar perto do meu próprio círculo social, parecia uma boa ideia.

Mas o que me faz habitar esse lugar ainda hoje? Um dos motivos possíveis é o fato do podcast ser uma mídia de áudio, isso faz com que outras atividades possam ser feitas em paralelo à escuta, ou seja, posso fazer tarefas domésticas ou fazer qualquer percurso, seja a pé ou de ônibus, enquanto escuto. Além disso, ao consumir os mais variados tipos de podcasts em diferentes formatos, eu sinto que minha visão de mundo é ampliada e talvez, seja esse um dos principais motivos do meu fascínio.

Há o dito popular que Deus nos deu dois ouvidos e uma boca para que possamos ouvir mais do que falar e de, certo modo, eu me encontro bem nesse lugar. Sempre fui uma pessoa observadora que gosta de se colocar quando sente que vai contribuir de alguma forma e não apenas, falar por falar. Assim, sempre ouvi mais do que falei e, por isso, consigo encontrar nos podcasts um lugar cômodo: é possível ouvir histórias, debates em mesas redondas, conversas, entrevistas... são inúmeras possibilidades de escuta, que não são comuns no cotidiano, de maneira geral.

Paralelamente a essa descoberta das minhas motivações pessoais, me deparei com alguns os conceitos de caos e multiplicidade, elaborado por Deleuze & Guattari e deslocados para reflexões no campo da educação por Silvio Gallo (2008). Para o autor, aqueles que não se propuseram a falar sobre a educação e para os educadores talvez sejam os que mais tenham a contribuir, justamente por partir desse lugar do inusitado, do diferente, daquilo que não se pode prever.

Ao pensar na escuta de um podcast, sou remetida às vozes. Vozes estas que a cada semana falam sobre assuntos diferentes e partem de perspectivas diferentes. Em uma mesa-redonda há múltiplas vozes falando sobre um mesmo assunto, uma história pode ser contada de maneiras variadas, ainda que o ponto de partida seja comum. Isso remete à

multiplicidade e ao caos. Ainda que o caos possa ser compreendido em seu caráter negativo, ele também pode ser a força motriz que propicia a multiplicidade.

“Há três ordens de saberes que mergulham e recortam o caos, produzindo significações: a filosofia, que cria conceitos; a arte, que cria afetos, sensações; e a ciência, que cria conhecimentos. Cada uma delas, à sua maneira, é um esforço de luta contra o caos de nossas idéias, um esforço de se conseguir um mínimo de ordem. Cada uma delas é uma reação contra a opinião, que nos promete o impossível; vencer o caos. Só a morte vence o caos, só não há caos quando já não há nada.” (GALLO, 2008, p. 60).

Só a morte vence o caos. Essa frase reverberou durante um tempo na minha cabeça e nas reflexões sobre os rumos do trabalho em questão. O caos pode ser bem-vindo, através dele se possibilita uma multiplicidade de vozes, de ideias, de maneiras de ensinar e aprender ciências e se a ciência é uma das ordens que recorta o caos e produz significações, o professor é o ator que faz com que o conhecimento seja possível a partir disso. Sendo assim, de que forma o caos e a multiplicidade presente no podcast pode servir a esta causa?

O “37 Graus” é um dos podcasts que conheci durante a pandemia e desde então, segui acompanhando fielmente. Muitos fatores me levaram a me interessar por ele e um dos principais foi saber que todo o projeto, desde a sua produção até a execução, é encabeçado por mulheres, e uma delas, bióloga! Uma outra possibilidade do meu fascínio por podcasts está justamente nessa aproximação e identificação entre aqueles que produzem os programas e nós, os ouvintes.

A breve definição encontrada no site é “Podcast que conta histórias com um pé na ciência. Sarah Azoubel e Bia Guimarães viajam por aí para decifrar o mundo à nossa volta.” Essa definição já traz uma pista da escolha por esse podcast em questão: ele é permeado por um olhar científico, mas o foco principal é na contação de histórias e em decifrar o mundo ativamente. As *hosts*<sup>5</sup> do “37 Graus” são a Sarah e a Bia. Além disso, também são as responsáveis pelo roteiro, produção e edição dos programas.

No site do podcast é possível encontrar uma breve descrição de cada uma: Sarah Azoubel “é bióloga pela Unicamp e fez doutorado na Califórnia. Foi lá que se apaixonou por podcasts. Durante a especialização em jornalismo científico, resolveu criar o “37 Graus” para misturar com jornalismo, áudio e ciência. É fã de atalhos de teclado e gosta de fuçar as partes mais técnicas da produção.” Já a Bia Guimarães: “fez um ano de agronomia antes de descobrir que queria ser jornalista. Fez a graduação na PUC-Campinas e tem mestrado em

---

<sup>5</sup> Termo usado para designar os apresentadores de um podcast.

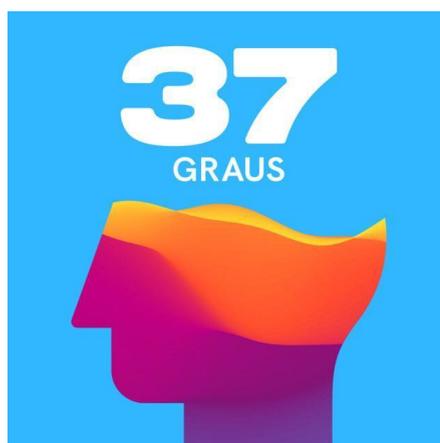
Divulgação Científica e Cultural pela Unicamp. A parte que mais gosta no 37 Graus é fazer entrevistas e gravar cenas.”

O “37 Graus” é um dos podcasts que conheci durante a pandemia e desde então, segui acompanhando fielmente. Muitos fatores me levaram a me interessar por ele e um dos principais foi saber que todo o projeto, desde a sua produção até a execução, é encabeçado por mulheres, e uma delas, bióloga! Uma outra possibilidade do meu fascínio por podcasts está justamente nessa aproximação e identificação entre aqueles que produzem os programas e nós, os ouvintes.

Existem alguns formatos possíveis para um podcast: alguns consistem em entrevistas, outros em mesas de conversa e, dentre outras possibilidades, existe o podcast narrativo e, como o nome sugere: nele se contam as histórias. Em um dos episódios bônus do 37 Graus, Sarah e Bia se propõem a responder perguntas dos ouvintes acerca dos bastidores e do processo criativo que permeia a produção dos programas.

Nesse episódio, elas caracterizam seu podcast como narrativo e explicam a escolha pelo nome: “escolhi o nome “37 Graus” porque 37 graus é a temperatura média do corpo humano e todas as histórias, né, são vividas a 37 graus, inclusive toda a ciência também é feita a 37 graus porque ela é feita por pessoas e como a gente sempre tem esse foco em tentar contar as histórias humanas, né, por trás dessas transformações que estão acontecendo no Brasil, né, ou por trás de pesquisas eu achei que capturava isso”.

IMAGEM 02 - Capa do Podcast “37 Graus”



Fonte: 37 Graus Podcast.

Assim, apesar de cada formato ter seus públicos e objetivos alvo, penso que o podcast narrativo se destaca em falar diretamente com o ouvinte de uma forma que lhe é usual. O tempo todo estamos contando e ouvindo histórias, seja em ambientes formais ou em uma

conversa casual com amigos. A oralidade e a contação de histórias atravessam o que entendemos como sociedade desde os seus primórdios.

Além disso, por trás de cada conceito ou descoberta científica, existe uma história que reflete o momento sócio-cultural daquela época. Cada cientista é também um cartógrafo. Assim, não faz sentido conceber a ciência como neutra e desvinculada do seu caráter social e cultural, antes se faz necessário decifrar o mundo ativamente (e criticamente, eu acrescentaria), como nos sugere Bia e Sarah através do 37 Graus.

Algumas das temporadas do 37 Graus têm um tema central de onde surgem as histórias, uma delas se propõe a investigar o tempo, por exemplo, e lá encontram-se desde histórias sobre as contribuições de uma cidadezinha do interior do Ceará para a formulação da Teoria da Relatividade Geral proposta por Albert Einstein até o estudo do ciclo de vida das planárias e como isso pode alterar o que compreendemos como envelhecimento.

Dentre tantas possibilidades, me vi precisando decidir uma única temporada (ou ainda um único episódio) para protagonizar minhas reflexões. Em um primeiro momento escolhi a segunda temporada do podcast, composta por 5 episódios e sem um tema central. Uma escolha um tanto quanto arbitrária: meu principal critério foi uma tentativa de (re)escutar pela primeira vez e lembrar *o que e como* as coisas acontecem nos episódios e no “37 Graus” como um todo.

Por sorte, ao longo da escrita desse trabalho que se iniciou em 2022 e se concluiu em 2023, foram publicadas duas novas temporadas: a temporada 6 denominada “Corpo Especulado” que teve seu primeiro episódio publicado em 10 de agosto de 2022 e o último em 14 de setembro do mesmo ano, totalizando 6 episódios. E a última temporada publicada que também marcou o encerramento do “37 Graus”, denominada “Hereditária”.

Por ser a última temporada publicada e por ter tido a chance de vivenciar novamente a experiência de uma escuta pela primeira vez, consegui fazer uma primeira delimitação de horizontes. A temporada em questão conta com 7 episódios, sendo o primeiro publicado em 11 de abril de 2023 e o último em 04 de julho do mesmo ano e a breve definição que encontramos sobre ela é a seguinte: “Histórias sobre como a hereditariedade deixou de ser algo que simplesmente acontece com a gente, para ser uma coisa que a gente tenta controlar.”

“Hereditária” fala sobre um tema bastante comum no ensino de ciências e da biologia: a genética, mas perpassa diversos locais e histórias não tão usuais assim. Vai desde a procura pelo clone do pai de uma das *podcasters*, à visita a um banco de sêmen, procura-se pistas sobre a evolução nas profundezas de uma caverna, pistas sobre a relação evolutiva entre nós e

a nossa microbiota e até uma ficção científica envolvendo inteligência artificial e hereditariedade.

Numa escuta atenta, procurei encontrar um episódio que me tocasse de uma maneira especial e se relacionasse com as reflexões e propostas apresentadas aqui. O escolhido foi o segundo episódio de título “A terra dos gêmeos”<sup>6</sup> com duração de 34 minutos. No site do podcast encontra-se a seguinte descrição: “Uma cidadezinha que foi parar no centro de uma história, no mínimo, absurda. E um fenômeno que despertou uma maratona de pesquisas e estampou jornais do mundo inteiro.”

IMAGEM 03 - Ilustração da capa do episódio “A terra dos gêmeos”.



Fonte: Estúdio Rebimboca

O tema central desse episódio é a gemelaridade, ou seja, quando em uma mesma gestação nasce mais de um bebê, nascem gêmeos. Dentre algumas histórias que são contadas no episódio, uma delas se inicia com a atual professora do departamento de Genética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Ursula Matte que conta sobre um momento na qual a minha identificação foi imediata: a escolha pelo tema do seu Trabalho de Conclusão de Curso quando ainda era graduanda em Ciências Biológicas lá em 1994, também pela UFRGS.

Ursula conta que lhe foi sugerido investigar a cidade de Cândido Godói, localizada no interior do Rio Grande do Sul, conhecida popularmente como a capital mundial dos gêmeos. A partir desse ponto de partida, algumas outras histórias se desdobram e através do áudio,

---

<sup>6</sup> Episódio completo, fotos, referências e materiais complementares disponíveis no link: [A terra dos gêmeos - 37 Graus Podcast](#).

torna-se possível visitar não apenas a cidade de Cândido Godói, como um útero que gesta mais de uma vida de uma só vez e até resquícios de uma sociedade eugenista. De maneira geral, os temas retratados são comuns a professores que ministram conteúdos de ciências e biologia, mas no episódio, consigo perceber uma nova forma de tratar o assunto e reverberações diferentes e múltiplas que surgem de um ponto de partida que, a priori, é comum.

Até esse ponto me via com alguns elementos já compondo o meu território a ser cartografado: me interessava refletir sobre a ciência menor que perpassa o ensino nos ambientes formais, a partir da investigação da prática docente dos professores e tendo os podcasts com uma possibilidade de reverberação de tal multiplicidade e do estabelecimento rizomas. Mas de que forma?

Algumas possibilidades iam se materializando aos poucos, outras não ultrapassavam o campo dos pensamentos e conjecturas e ao longo de todo esse processo, fui percebendo na prática como é se deixar ser afetada pelos caminhos desconhecidos, improváveis e incontroláveis que a pesquisa cartográfica é capaz de nos guiar. Realizar uma oficina de escuta coletiva com os professores? Propor a escuta de vários episódios ou apenas um? Pedir um relato da escuta por escrito ou através de um podcast pessoal endereçado a mim? Quem convidar? Fazer o convite de que forma?

A sensação era que, a cada pergunta respondida, surgiam mais outras tantas: era um rizoma de vida e de possibilidades se estabelecendo diante dos meus olhos, onde tudo parecia ter tanto potencial que parecia impossível escolher apenas um caminho a seguir. Os elementos para a pintura do quadro eram tantos, que parecia que não haveria tela suficiente, não haveria caneta suficiente<sup>7</sup>.

O movimento de pintar quadros se relaciona com a criação de mundos possíveis naquele território cartografado. Mundos que “não reais, não ainda, todavia, não deixam de existir. Mundos que têm uma realidade própria, enquanto possibilidade de existir.” (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012, p. 172). Assim, surgiu a possibilidade de convidar professoras e professores para escutarem de maneira guiada o episódio “A terra dos gêmeos” do podcast “37 Graus”. Para tanto, foram elaborados protocolos de escuta.

---

<sup>7</sup> Trecho da canção de título “Cananéia, Iguape e Ilha Comprida” em que o rapper, cantor e compositor Emicida intercala diálogos com a sua filha: Do fundo do meu coração/ (A gente pode pôr flores amarelas no cabelo das meninas)/ (Pode mesmo)/ Do mais profundo canto em meu interior/ (E no dos meninos também)/ Pro mundo em decomposição/ (Tantas cores iam deixar a vida com gosto de sobremesa)/ Escrevo como quem manda cartas de amor/ (Cartas de amor pra todo mundo)/ (Todo mundo! Todo mundo! Todo mundo!)/ (Vai faltar caneta!).

Esses protocolos tinham como objetivo propor uma outra escuta possível: uma escuta guiada que procurou capturar o que existe de menor, ou seja, os detalhes, sutilezas, o desimportante, o ordinário que acontece quando professores se relacionam com um mesmo artefato, mas em condições diferentes entre si e diferentes da forma que ocorre usualmente.

Primeiramente pensei em cenários possíveis e neste momento, escolhi não fugir do óbvio. Busquei nas minhas andanças e escutas, os locais que geralmente costumo ouvir meus podcasts. Surgiram os dois primeiros cenários: a cozinha e (em um) deslocamento. Além desses, reverberando todas as reflexões que vem me acompanhando na escrita desse trabalho, surgiu mais um: a sala dos professores. Por último mas, com certeza, não menos importante e numa espécie de placebo: lugar nenhum. O último protocolo propunha uma dedicação exclusiva e atenta à escuta, sem nenhuma atividade ou local específico associados.

Dessa forma, foram inventados: Protocolo 1: Cozinha; Protocolo 2: Sala dos professores; Protocolo 3: Deslocamento; Protocolo 4: Livre associação. Tendo os locais e/ou atividades definidas, comecei a me debruçar sobre as sutilezas possíveis que poderiam surgir e permear cada uma dessas escutas.

Cada protocolo pode ser acessado na íntegra nas páginas finais, na última seção que denomina-se “Sobem os letrados, desce a cortina”. A priori, compõe o começo do fim, mas pode também ser um meio. Seguindo as pistas dos rizomas, a linearidade não é única forma possível de encontro com o meu trabalho. Os protocolos foram criados, justamente, para serem executados e, quem sabe, roubados. Faço aqui esse convite.

Quando surgiu a ideia dos protocolos, veio junto a ideia de brincar um pouco com os protocolos assépticos e pragmáticos comuns às pesquisas científicas. Proponho uma maneira outra de fazer ciência, uma maneira brincante, um tanto quanto oblíqua e dissimulada. Portanto, meus protocolos seguem o formato esperado: com introdução, materiais e métodos e um passo-a-passo a ser seguido. Mas o que me interessa reside justamente nas entrelinhas.

Todos os protocolos se iniciam com uma introdução: apresento do que se trata a minha pesquisa e meus objetivos, tudo certo até aqui. Na apresentação dos materiais a serem utilizados, numa espécie de hierarquia de importância, o primeiro tópico menciona as professoras e professores. A lista de materiais do protocolo 4 era a seguinte:

### ***Materiais***

- *professoras e professores disponíveis;*
- *episódio “A Terra dos Gêmeos”;*

- aparelho eletrônico capaz de acessar o link: [A terra dos gêmeos - 37 Graus Podcast](#);
- ~~fone de ouvido~~;
- conexão wi-fi ou cabeada;
- papel;
- caneta, lápis de cor, giz de cera, marca-texto, régua, tesoura, tinta...

Dentre alguns materiais encontrados nos outros protocolos, temos: utensílios de cozinha (facas e tábuas para corte, panelas, talheres...); ingredientes para a realização de uma receita; papel e caneta; professoras e professores coadjuvantes; livros (didáticos, literários...); meio de transporte; roupa favorita. E assim, segue-se para o método. Em cada um dos protocolos haviam 4 proposições, as duas últimas sendo comuns a todos eles:

*Proposição 3: Ao final do episódio, você terá conhecido um pouco sobre a cidade de Cândido Godói e sua fama sobre a quantidade de gêmeos que nascem e vivem por lá. Você deverá pensar numa pessoa e contar sobre essa cidade. Conte todas as informações que lembrar, mas não conte as conclusões dos estudos que foram realizados por lá. Você deverá pedir para essa pessoa imaginar uma possível explicação sobre esse mistério que permeia a cidade interiorana do Rio Grande do Sul. Busque por pessoas improváveis, ou seja, que não tenham contato direto com pesquisas em ciências e biologia. Por pessoas improváveis quero dizer: alguma criança da sua família, seus avós, algum amigo ou parceiro que tenha profissões distantes da sua, se desafie! Atenção: durante a apresentação sobre a cidade, adeque sua linguagem de acordo com seu público, pode ser desafiador, mas retome o convite inicial de se deixar levar por tudo que provém do imaginário. Pode ser promissor. Não se esqueça de tomar notas.*

*Proposição 4: A última proposição deve ser realizada após a conclusão da escuta do episódio. Após tomar notas com papel e caneta, o convite aqui é para que sejam tomadas notas mentais num exercício de suspensão. É um convite para a pausa, antes de seguir para as próximas páginas do protocolo. Procure refletir sobre as sensações que surgiram a partir da experimentação de escuta proposta. Enquanto desce até a última página, lembre-se de respirar.*

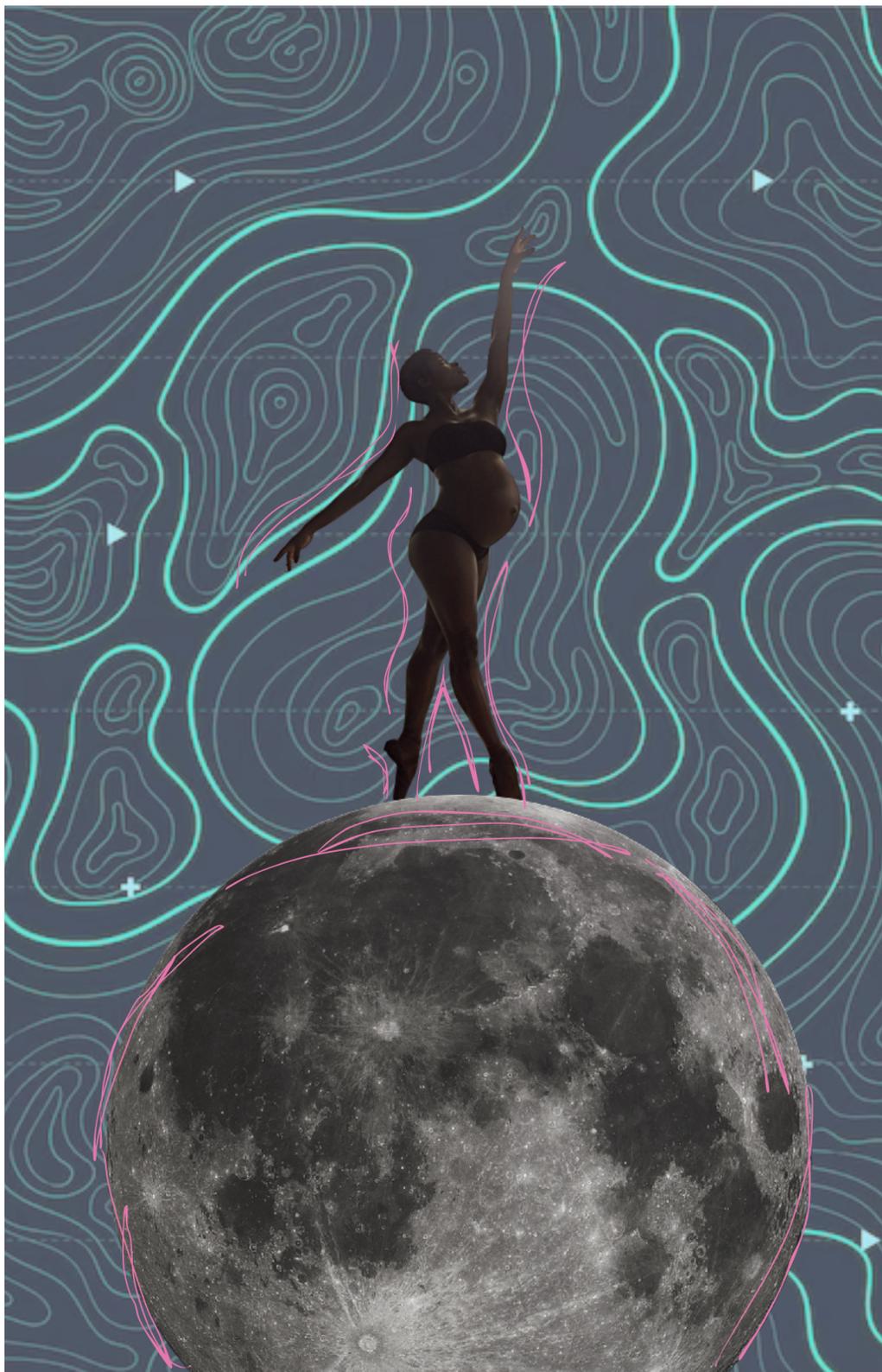
As proposições 1 e 2 eram específicas às condições de cada um dos protocolos, direcionadas ao menor, aos sentidos e à experimentação. No protocolo 1, as proposições se

relacionavam com a atenção redirecionada a outro sentido: o olfato e além disso, às formas de vida (não-humanas) presentes no ambiente da cozinha. No protocolo que teve como palco a sala dos professores, as proposições buscavam os ruídos externos e o acaso do encontro com a abertura de um livro pelo meio.

No protocolo 3, o sentido da visão teve seu protagonismo por um momento e além disso, foi proposto uma quebra de hábito, buscando as sutilezas que perpassam esse movimento de mudança. Por fim, o protocolo 4, era o mais livre e ao mesmo tempo o mais restrito: as proposições se relacionavam com uma associação livre daquilo que estava sendo escutado.

Todos os protocolos se encerram com um pedido de um relato da escuta, considerando todos os atravessamentos, sendo eles bons ou nem tanto, procuro abrir um espaço para as sensações e afetos. Um trecho: [...] *desejo que esse protocolo fantasiado de metodologia científica tenha feito reverberar sensações e sentimentos que lhe sejam pertinentes. A próxima e última proposição é permeada justamente por essa investigação. Peço licença para que compartilhe comigo, uma quase professora, o que te atravessou nessa experiência e possíveis ecos no seu ofício como educador(a) em ciências.* Dessa forma, na tela que antes era branca, começam a aparecer as primeiras linhas, borrões, texturas e cores.

\*\*\*

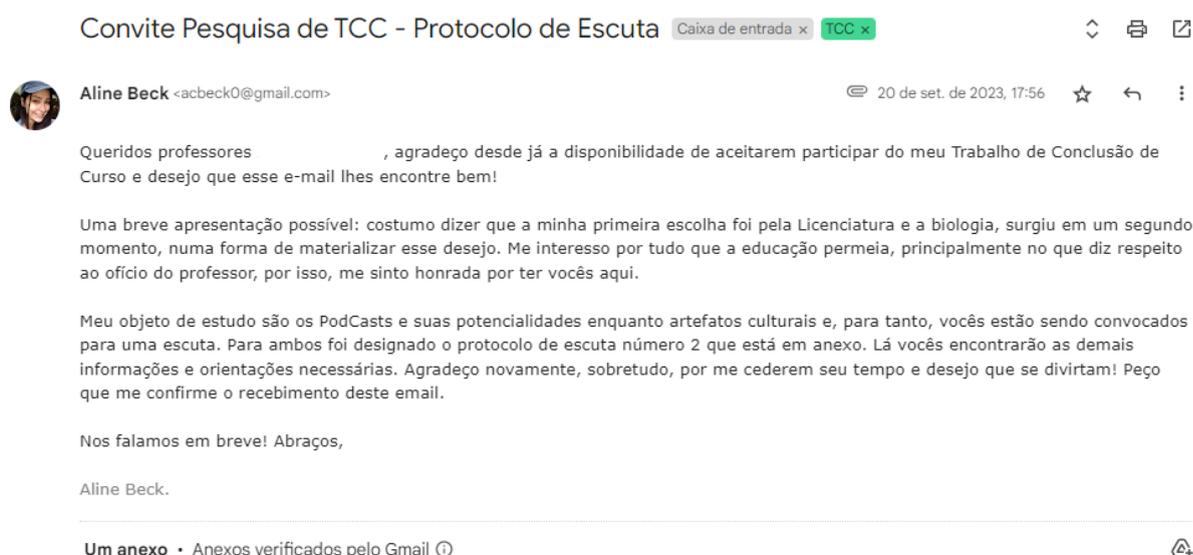


## EPISÓDIO 4 - Linhas bailarinas

A escrita cartográfica é [...] feita de devir, uma composição de signos para traçar linhas de fuga, querer fluxos, lançar flechas, provocar abalos, abrir alas, até valas, para uma língua desviante que fia e engendra multiplicidades e singularidades. (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012, p. 175)

Linhas bailarinas, linhas de fuga. O último movimento é aquele que mais me exigiu atenção a tudo aquilo que, imprevisivelmente, poderia vir a acontecer. Inventados os protocolos, precisava encaminhá-los às professoras e professores em forma de convite. A princípio, uma tarefa simples, mas que me gerou muitas inquietações e incessantes reescritas. Depois de algumas horas dedicadas, os e-mails foram encaminhados:

### IMAGEM 04 - Convite enviado aos professores por e-mail.



Fonte: acervo pessoal da autora, 2023.

Meu convite foi encaminhado a 5 professoras e 4 professores, atuantes no ensino de ciências e biologia. Como pouco conhecia a maioria deles, achei de bom tom me apresentar. Entrar em contato com os professores foi, de longe, a parte do percurso de construção da pesquisa que mais movimentou o meu corpo. Me percebi inquieta, atordoada, desassossegada, tomada por grandes expectativas.

Sempre soube que essa seria uma etapa imprescindível, uma das poucas certezas que se mantiveram desde o início, como um cerne. Meu objeto de estudo são os professores, para além disso: o *fazer* docente. A minha versão que iniciou a escrita desse trabalho, tão confusa

com os possíveis rumos; a minha versão que se encontrou na sua escolha de curso lá na primeira graduação; a versão que estava no Jardim Botânico em 2014, cada versão que viveu esses 6 anos de UFSC... todas elas aqui: alinhadas na mesma expectativa.

Por um momento pensei que após o envio, me sentiria mais em paz com esse turbilhão de sensações e emoções, um breve momento. Meu convite foi enviado no final da tarde do dia 20 de setembro, quarta-feira. Nos protocolos, pedi que me retornassem até o dia 04 de outubro e ao longo dessas duas semanas, a cada notificação de um novo e-mail, um novo rebuliço de afetos. No mesmo dia, menos de uma hora depois tive o primeiro retorno.

**Qua., 20 de set., 18:18:**

*Olá, Aline!*

*Recebido o email e lido o protocolo. Vou me planejar para realizar a proposta, acho que vai ser ótimo! Espero concluir até a data que você propõe.*

*Abraços e forças com o TCC.*

**Qui., 21 de set., 13:13:**

*Confirmo o recebimento do trabalho.*

**Sáb., 23 de set., 17:47:**

*Oi, Aline.*

*Boa tarde. Muito obrigada por me convidar a participar da pesquisa. Fico agradecida, material recebido.*

*Poderia, por favor, me confirmar até quando preciso dar o retorno? Aí já me organizo por aqui em que dia conseguirei estar na sala dos professores para fazer a proposta. Confesso que meus dias na escola são bem corridos, mas vou me empenhar.*

*Abraço,*

**Ter., 26 de set., 15:57:**

*Oi Aline,*

*Tudo bem com você?*

*Confirmo recebimento e agradeço o convite para participar da sua pesquisa.*

*Te retornarei até o dia 03/10, sem falta.*

*Bom trabalho,*

Esses foram os retornos que fui tendo conforme os dias se passavam: a cada um deles mais expectativas e agitações permeavam meu corpo, pensamentos e sentimentos. Como eram 4 protocolos e 9 professores(as), encaminhei os e-mails de acordo com a designação que havia feito: cada protocolo foi enviado a 2 professores e o protocolo 4, talvez aquele a quem criei mais afeição em segredo, foi enviado a 3 professores.

O dia que eu havia estabelecido como prazo final chegou e não tive qualquer retorno para além das mensagens de confirmação de recebimento. Meu mundo caiu. Toda aquela inquietação esperançosa, se tornou apenas inquietação. Em meio ao desalento e ansiedade, tentei me abrigar nas palavras carregadas de afeto do meu orientador Eduardo, sempre querido:

**Sex, 06 de out., 13:55:**

*Mas fica tranquila, Aline. A proposta dessa "oficina" é algo que faz parte do seu trabalho. Não é ele em si. Como te falei, você tem bastante coisa pra pensar e escrever:*

*Sobre a construção das propostas de escuta, sobre a escolha/dificuldade na seleção das pessoas participantes, sobre esse tempo de espera e o que ele significa (o que significa o tempo de espera na lógica pedagógica? O funcionamento dos tempos da escola dos ritmos, do que cabe e não cabe nisso.. quem sabe voltar ao Silvio Gallo e a educação menor ajude nisso).*

*O que quero dizer, e que reforço mais uma vez aqui (como um eco), é que a construção de uma pesquisa baseada na cartografia acolhe esses processos. Acolhe o que nos passa enquanto o tempo transcorre. Aquilo que acontece e como acontece e o que acontece enquanto o que esperamos não acontece, é tão significativo quanto o restante.*

Acolher os processos. A minha vontade era desistir dessa ideia de cartografia e retomar o TCC apenas no semestre seguinte, repaginando tudo. Afinal, como haveria uma pesquisa, sem os *resultados* da pesquisa? Apesar dos quase 1 ano e meio dedicados na construção do trabalho, mergulhando na possibilidade de outras perspectivas e tentando trazer essa abordagem nas minhas reflexões, me vi achando justo deixar de lado tudo o que havia sido construído aqui. Na tentativa de acolher os processos, ainda enquanto me remontava e realinhava minhas expectativas, redigi um novo e-mail:

### IMAGEM 05 - Novo e-mail redigido aos professores



Aline Beck <acbeck0@gmail.com>

9 de out. de 2023, 10:25 ☆ ↶ ⋮

Bom dia queridos professores! Espero que estejam bem. Considerando a época do ano, imagino que as coisas estejam bem corridas por aí... Gostaria de saber se conseguiram dar uma olhada no protocolo e executá-lo e se seria possível me darem esse retorno até a próxima quarta-feira, dia 11/10. Caso necessitem de algum tempo a mais, entrem em contato comigo que podemos conversar. Desejo uma semana excelente!

Abraço,

Fonte: acervo pessoal da autora, 2023.

As linhas insistiam em dançar a todo custo, lutando contra mim e a minha fixidez. Inevitavelmente, precisei abrir mão da ilusão de ter qualquer controle (antes tarde do que nunca!). O que eu esperava que acontecesse após o envio do primeiro e-mail tardou, mas não falhou: veio nesse. Alívio. Me abri a tudo aquilo que poderia vir ou não vir, revisei tudo que já tinha até então, retomei a escrita, mesmo sem entender bem para onde ela ia, bailava... nem sempre forte e confiante, mas ali.<sup>8</sup> Já havia muito, reconheci. E veio mais:

**Ter., 10 de out., 04:07:**

*Querida Aline,*

*Obrigada pelo convite para fazer parte da sua pesquisa de conclusão de curso. Achei muito interessante o podcast e o episódio que você escolheu. Experimentei escutá-lo de uma maneira muito diferente das quais eu estou habituada, que é dirigindo ou fazendo outras atividades em casa. Eu gosto de podcasts que discutem obras literárias e recebem escritoras(es) e também daqueles que tratam de temas da Biologia como o Ciência Suja, Vinte Mil Léguas, Biologismo e Astronomia em Meia Hora porque eles me mantêm atualizada*

<sup>8</sup> “[...] as fragilidades dão o tom da escrita. O ritmo é o do corpo e ele nem sempre se mostra forte e confiante. Mesmo assim, escrevemos. Talvez seja por isso que escrevemos.” (BELINASSO, 2022, p. 19).

*sobre assuntos que eu nem sempre tenho tempo para investigar em revistas e periódicos da minha área e também porque contribuem para a elaboração das minhas aulas.*

*Ao escutar o episódio do podcast que você selecionou, seguindo o roteiro de escuta, fui atravessada por muitas sensações e sentimentos. A primeira delas foi a dificuldade de lidar com o mecanismo de antecipação, ou seja, de tentar desarticular a minha escrita daquilo que eu acredito que você, como pesquisadora, gostaria de ouvir. No entanto, como eu não conhecia o caso relatado e me envolvi com a escuta, acredito que eu tenha conseguido na maior parte do tempo, registrar de forma fluida o que eu estava compreendendo e sentindo.*

*Os registros me ajudaram a lembrar de informações e dados que certamente passariam despercebidos sem a escrita, como por exemplo, os índices de gêmeos no Brasil, no Rio Grande do Sul, em Cândido Godói e na Linha São Pedro. Aliás, acredito que sem a escrita eu não lembraria de alguns desses locais também. Lembrei muito das aulas de genética que tive no curso de Licenciatura, sobretudo quando foram abordados conceitos como monozigóticos e dizigóticos, endogamia, frequência alélica, efeito fundador, entre outros.*

*A forma como as explicações para esses termos foram sendo apresentadas, contribuiu para o meu entendimento e embora eu já conhecesse os termos, acredito que o podcast seria útil para a compreensão de estudantes da Educação Básica e do Ensino Superior também. Uma sensação que ficou forte, foi o poder de um discurso. Fiquei pensando que a Ciência é interpelada pela sociedade a provar suas teorias até que não reste a menor dúvida sobre suas explicações, para somente assim, ter validade.*

*Mas o contrário não ocorre, ou seja, as crenças têm muita influência na sociedade, e em algumas mais do que em outras. Por exemplo, mesmo quando os resultados da pesquisas apontaram explicações para o elevado número de gestações gemelares em Cândido Godói, o jornalista argentino continuou a afirmar sua teoria sobre serem fruto de um experimento nazista. Inclusive ele se apoiou na Ciência para reafirmar essa ideia, se utilizando da carência de evidências empíricas nas pesquisas para explicar o exato mecanismo de uma gestação gemelar.*

*Isso me fez pensar nas aulas de ciências e biologia quando apresentamos para as/os estudantes a explicação científica mais aceita para a origem da vida. É muito mais improvável que um ser superior tenha feito o primeiro ser humano homem a partir do barro e que de sua costela tenha feito a primeira mulher e que ambos, sozinhos em um jardim paradisíaco, tenham dado origem a toda a humanidade, do que pensar em uma sequência de*

*fatos que ocorreram ao longo de milhões de anos na Terra e que resultaram no surgimento da primeira forma de vida.*

*Mas é muito comum que as discussões nas aulas de Ciências tendam a seguir o caminho da dúvida entre as/os estudantes que querem provas da origem dessa primeira forma de vida, quando não há a mesma exigência para que se comprove, empiricamente, a existência de Adão e Eva, por exemplo. E não é uma questão de disputar esse lugar nas nossas aulas, onde entra sobretudo o direito à crença religiosa das/dos estudantes, mas a dificuldade que temos em lidar com questões dessa natureza. E então fica um conteúdo "ensinado" de forma superficial.*

*Por outro lado, fiquei pensando na divulgação da Ciência. A moradora de Cândido Godói entrevistada disse que desconhecia a teoria do jornalista argentino sobre um possível experimento nazista ser a causa do nascimento de tantos gêmeos na cidade e que a ideia da 'água da fertilidade' era muito divulgada na região. Inclusive a água do rio local foi analisada pela Dr<sup>a</sup> Ursula e sua equipe e não foram encontrados compostos diferentes do que se esperava.*

*E eu não entendi se os resultados das pesquisas científicas foram divulgados para a população ou se a cidade serviu apenas como campo de investigação. Fato que acontece muito na Ciência: 'coletar' dados em um determinado local ou de um determinado grupo, analisá-los na região de origem das/dos pesquisadoras(es) ou da Instituição interessada, teorizar a partir desses dados, publicá-los em periódicos e apresentá-los/discuti-los somente com a comunidade científica, sem jamais retornar ao local que foi o campo de investigação e dialogar com as/os sujeitas(os) participantes e com a comunidade em geral sobre os resultados.*

*Fiquei pensando se as/os professoras(es) de ciências e biologia da cidade de Cândido Godói e sobretudo da Linha São Pedro, têm conhecimento dessas pesquisas, se as apresentam em suas aulas, se discutem os resultados com as/os estudantes. Como foi feita a divulgação científica dessa pesquisa? Ou será que a divulgação foi feita a contento, mas a cidade mantém seu status de 'Cidade dos gêmeos' por uma questão turística inclusive? Fiquei pensando nisso.*

*Gostei do desafio de contar sobre a cidade para alguém, mas tive uma certa dificuldade para produzir a escrita. Escolhi meu amigo Rafael, que é gêmeo dizigótico e muito diferente do seu irmão. Me dei conta que nunca perguntei se ele sabe como ocorre uma gestação gemelar; como o assunto foi apresentado para ele na família e na escola; se ele e o irmão serviam de exemplo nas aulas de biologia ou se pelo fato de serem muito diferentes*

*fisicamente, os professores nem sabiam que eram gêmeos; se tem outros gêmeos na família dos pais dele; ou se por acaso, a gestação deles foi assistida.*

*Ele certamente teve aulas sobre a formação de gêmeos no ensino médio e se eu perguntasse sobre uma explicação para o grande número de gêmeos em Cândido Godói ele poderia elaborar alguma explicação científica. Mas eu acharia engraçado confrontá-lo com a ideia da crença em um rio com propriedades milagrosas, responsável por "gerar gêmeos". Talvez eu o procure para colocar em prática a escrita que produzi.*

*Ao final, fico com a sensação de que estudei sobre um tema de biologia a partir do podcast de uma maneira mais leve e ainda assim estabelecendo muitas articulações com a minha profissão docente. Que eu utilizaria esse episódio para dar uma aula, mas que também enviaria para pessoas que não estudam biologia, justamente por ser uma forma de divulgar pesquisas científicas com uma linguagem mais acessível e interessante. Tive também vontade de checar as fontes citadas no episódio, mas não tive condições porque é tarde e eu estou muito cansada. Mas farei isso amanhã.*

*Também acho interessante dizer que eu nunca tinha ouvido falar de um gene que pode favorecer a manutenção de uma gestação gemelar. Muitas mulheres então, devem engravidar de gêmeos e sofrem abortos espontâneos, sem saber. Pensei em mamíferos como os cachorros e gatos. Eles são exemplos de gestações gemelares muito comuns? Ou não? Nesse caso, se for, pode ter a ver, evolutivamente com a necessidade de manutenção das espécies. Não fui investigar. Mas irei.*

*Quando será que foi registrado o primeiro nascimento de gêmeos no mundo? Deve ter causado espanto. Ou então, será que as taxas de nascimento de gêmeos eram altas e foram diminuindo ao longo do tempo? Ou o contrário: a gestação gemelar pode ser uma novidade evolutiva para humanos. Mas eu ainda estou pensando nos gatos e cachorros, cujas fêmeas devem liberar vários ovócitos que são fecundados por vários espermatozóides. Alguns se dividem formando gêmeos, outros não. Acho que é isso que eu lembro das aulas de zoologia de vertebrados. Será que tem dados sobre o número de cães e gatos gêmeos no mundo? Será que alguém se interessou em pesquisar isso.*

*Pensei em livros literários que abordam vidas gêmeas. Sempre com algum mistério envolvido. E pensei em almas gêmeas também. Mas isso não tem nada a ver. É que a presença de gêmeos exerce um fascínio sim, especialmente os univitelinos. Pensei agora que eu só compreendi porquê gêmeos de sexos biológicos diferentes não podiam ser monozigóticos, na faculdade. Eu achava que eles eram idênticos e as diferenças aparentes se davam por conta*

*de características do sexo biológico. É um assunto muito interessante para levar para as aulas. Minha mãe dizia que eram idênticos, mesmo sendo menino e menina.*

*Lembrei também que eu tive alguns estudantes gêmeos ao longo da minha jornada docente. Dois Meninos, univitelinos eram pessoas com autismo e uma vez a professora auxiliar me perguntou se, caso eles não fossem idênticos, se um poderia não ser autista. Eu lembro que eu fiquei pensando antes de responder, porque eu nunca tinha me questionado sobre isso. E também não dá para reduzir o autismo a nível celular.*

*O podcast me ajudou a retomar um tema da biologia e a pensar em outros recursos para as minhas aulas. Fico com a sensação de que a experiência foi muito interessante e que, apesar do tempo que eu nem sempre disponho, eu gostei de fazer a escuta orientada porque tenho muita dificuldade de me concentrar em uma atividade e a escrita é um recurso muito importante na minha vida, porque me ajuda a manter o foco na escuta.*

*Obrigada pela oportunidade.*

*Bom trabalho.*

### **Qui., 12 de out., 21:42:**

*Dia 1- 03/10*

*Comecei a ouvir o podcast. Muitos sons a volta, conversa. Difícil, aumento o volume do fone. Começo a rir ao lembrar dos filmes de gêmeos nos anos 90. Um dos filmes preferidos que gostava de ver com meus irmãos era “operação cupido”, um filme com gêmeas. Depois lembrei de “o clone” na verdade. A novela comentada não conhecia. Continuei... Aos 5min fui interrompida, um professor pediu licença, queria me perguntar algo. Mais uma tentativa, outro professor me procurou, ouvi mais um pouco e parei. Não deu mais tempo de continuar.*

*Dia 2 - 10/10*

*Retomei a escuta, peguei meu caderno e voltei uns segundos o podcast pra lembrar onde parei.*

### **Proposição 1**

*Crianças: gritos de muitos níveis, risadas...*

*“o que tem aqui” balbucios, ...*

*Professoras: - “senta aqui”. Ela senta, cadeira range nheiiiiinnnn desce.*

*“ontem você salvou a minha tarde, pensa na vontade de comer bolo que eu estava ontem. [...] cheguei em casa e falei com minha filha.”*

*Outra professora conversa no telefone, tento escutar o que ela fala, mas ela reduz o som, fico ouvindo apenas o chiado, um sussurro que conversa tentando não chamar atenção.*

*Risadas e mais risadas no pátio. A maçaneta gira. Alguém abre a porta da sala dos professores, o volume da multidão de crianças no pátio aumenta em um segundo e invade a sala como um gás que toma conta do espaço, mas rapidamente alguém volta e empurra a porta na tentativa de conter o som do lado de fora da sala. A barreira física abafa o som, mas ainda assim atravessam ruídos.*

*“eitaaa” “ahhhhh!”*

*Apito. Piiiiiiii*

*Um som vem do teto. Olho para cima em busca de enxergar o rangido. Cadeiras arrastando rrisingg . Há uma movimentação que nos permite experimentar seguir o tracejado, até que aumento o movimento e já fica bem difícil distinguir se é uma cadeira, muitas ou mesas e sapatos caminhando sobre as lâmpadas.*

*Ouçoo o som de uma xícara sendo apoiada na mesa.*

*Alguém comenta: “mandrião!” “ele também é vira-lata”*

*Pi bi bi bi biiii canto dos pássaros ao fundo. Ranger das cadeiras continua, se mistura com o canto dos pássaros.*

*- “mistura com salsichinha”*

*Bipi (notificação de algum celular)*

*Música funk tum táaa, tá tum tum tá... alguém parece estar vendo algo no instagram.*

*Sacola sendo aberta. Fim do tempo. Volto a colocar o fone e seguir ouvindo o podcast*

*Confesso que o esforço para a concentração apenas no som dos fones e na história segue. Não foi algo muito fácil...*

**Proposição 2**

*Leio a proposta, procuro um livro por cima da mesa. Não encontro. Lembrei que trouxe um livro de poesias na mochila. “O vivo”. Sigo as instruções até a p. 57 e conto o número de linhas que me leva até a página seguinte. Registro:*

*“um samba que eu toco*

*a mão do cumprimento na praça*

*alguém que se foi*

*mas cuja memória toca-se em tudo*

*que vem desta troca (a forma pelo conteúdo)”*

*Escuto quase até o final, faltando cerca de 6min preciso parar de ouvir o podcast e retornar para as atividades da escola.*

**Proposição 3 – Conversa com vovô e vovó (12/10)**

*Concluo a escuta do podcast em casa, num ambiente mais silencioso. Leio a próxima proposição e me dou conta que não sei se saberei contar direito o episódio com detalhes do início. Lembro em linhas gerais, mas sinto que para ligar para os meus avós e contar a história eu precisarei recapitular algumas coisas. Então, escuto novamente alguns trechos e em seguida faço uma chamada de vídeo para os meus avós. Coincidentemente, por ser feriado, meu pai, minha irmã e minha tia estão sentados na mesa com eles jantando. Eu comento da atividade e pergunto se eles se importariam de conversar comigo enquanto jantam pra responder a uma pergunta. Eles topam o convite. Eu comento que mesmo que todos estejam ouvindo, eu gostaria de primeiro ouvir meu vó e minha vó e depois os outros poderiam falar se quisessem. Eles concordam e eu inicio o bate papo contando do podcast que eu disse ser um programa de rádio, para meus avós entenderem melhor. Comento sobre as hipóteses levantadas, mas não conto o desfecho da história e digo pra eles ficarem a vontade para elaborarem suas hipóteses.*

Vó

*“Eu acho que é a raça dos alemães, porque a vó tem dois casos de gêmeos na família. A vó é gêmea com o Nelson e a prima Gleuci também é gêmea da Glaci. E a Cristina que é filha da Gleuci também teve gêmeos e tem outros também na família”.*

*Foi engraçado ouvir isso, eu não lembrei na hora da entrevista que minha avó era gêmea.. haha E foi a primeira coisa que ela falou, que como ela tinha descendência alemã na família, achava que podia ser alguma coisa na genética das pessoas descendentes de pessoas da Alemanha, já que naquela cidade era assim e na família dela ela também via isso. Tinham várias pessoas gêmeas, incluindo ela.*

*Depois disso ela ainda falou que a água também podia ter alguma influência. Lá da região de onde ela nasceu em Imbituba e Guarapuava no Paraná a água vinha da serra e era uma água bem boa.*

Vô

*“olha eu acho que isso é uma mistura do sangue alemão com o exagero do gaúcho”. “Pode ter uma coisa de genética como disse a vó, mas o gaúcho é exagerado”. Eu perguntei: “como assim vô?” “o que é o exagero do gaúcho?” Ele disse “ahhh, eles sempre acham que são o maior do mundo, eles querem a liberdade do Rio Grande do Sul, querem se promover. Essa história deve ser isso, não tem nada que desperte atenção e aí começam a contar história por aí. Nem sei se eu acredito que deve ter tudo isso, pode ser só história mesmo.”*

Tia

*“Olha que acho que deve ter uma predisposição genética ou hereditária, não necessariamente ligada ao homem ou a mulher. Mas alguma coisa e aí podia ser que quando teve essa pesquisa lá pode ter sido incentivado em algum momento as relações entre parentes próximos e isso estimulou ter mais gêmeos”*

Irmã

*“Naquela época todo mundo trepava entre si e aí devia ter de tudo, incesto etc., cidade de interior e isso deve induzir mais ainda os gêmeos. Mas, não duvido nada que pode ter tido testes com os nazistas”. Eles vieram pra cá e capaz de terem feito algo mesmo.”*

Pai

*Para mim é mais provável que casamentos consanguíneos na mesma região tenham estimulado.... (meu pai é mais ligado nas pesquisas científicas...)*

\*\*\*

## PÓS-CRÉDITOS

“Em uma cartografia, um objeto de pesquisa é tomado apenas como testemunho de uma vontade de viver, de durar, de crescer e intensificar a vida...” (OLIVEIRA & PARAÍSO, 2012, p. 165).

Nesta última seção, me proponho a investigar, capturar e coletar mais algumas miudezas que surgiram a partir do encontro do podcast, através dos protocolos, com o fazer docente. O primeiro relato surgiu a partir do Protocolo 4 - Associação livre e o segundo a partir do Protocolo 2 - Sala dos professores.

Não seria justo começar essas reflexões, sem falar sobre o tempo. Seja o tempo de espera ou a lógica de tempo que parece operar de outra maneira aos professores. Não por acaso, optei por organizar cronologicamente as idas e vindas dos meus encontros com os professores. Julguei importante esse registro.

Um dos relatos recebi às 4h da manhã, o outro no final da noite de um feriado, alguns deles provavelmente não chegaram justamente pela ausência desse tempo, suponho. O tempo que opera na sala de aula não é o mesmo para além dela e talvez, pela tamanha imersão nessa lógica do tempo, não seja possível um desvencilhamento.

Nos primeiros esboços do meu *fazer* docente, enquanto professora de biologia durante o estágio obrigatório, atestei: em nenhuma das 7 semanas, os 45 minutos foram os mesmos. Nem mesmo os intervalos entre as aulas, mas nesse caso, os 15 minutos do tempo *mecânico* se aproximavam de uma piscada no tempo *corporal*. (LIGHTMAN, 2005)

Uma das pistas sobre a criação de rizomas e amplificação de multiplicidades, é perceptível ao contrapor uma escuta que olha mais para si e assim, capta detalhes e promove reflexões e uma escuta que olha para o mundo e é atravessada por ele, com todos seus ruídos, contratempos e intervenções.

Me parece que o tempo também atravessa a forma com que esses relatos se constroem e se apresentam: em um deles, contemplo uma escrita fluida, que parece imune às interrupções, enquanto o outro é entrecortado pelos ruídos. Creio que, nos tempos que vivemos hoje, raras são as escritas que se desenrolam verdadeiramente de maneira fluida. Se meu trabalho comportasse tal dimensão, seriam desvios às afluências da continuidade.

“O tempo, inabalável na mansa malha dos dias e das noites nunca ofega. [...] O tempo flutua invisível e em espesso presente” (MADEIRA, 2022, p.226). Uma outra face possível

do tempo é enquanto espera em toda a ansiedade que lhe cabe. *Espesso e presente*. Lidar com a ansiedade da espera foi um desafio à parte: tempos em que nada parece ocorrer, mesmo enquanto há tanto acontecendo.

Penso que, muitas vezes, o tempo pode aparecer em forma de convite às reflexões de um olhar para si e a partir disso, reconhecer a importância dos sentimentos difíceis e dar vazão aos caminhos possíveis que podem surgir a partir deles. Talvez ir além: abrir mão da ilusão de controle, deixar-se ser surpreendido, deslocar a atenção às bonitezas que podem surgir do inesperado.

Durante a escrita do trabalho, nos entretempos de espera e de amadurecimento com o processo, surgiram as colagens que dançam em algumas das páginas. Elas foram criadas digitalmente e são de autoria própria. Cada uma ganhou o mesmo título da seção subsequente. Podem ser exemplos dessas bonitezas que surgem do inesperado nos entretempos da espera durante a escrita.

A vazão criativa de colher as miudezas recaiu sobre a criação das colagens e acredito na potencialidade das subjetividades que surgem ao tentar interpretar ou *conversar* com uma colagem e, por isso, não tenho por objetivo explicá-las. Porém, acho justo pontuar alguns elementos centrais que se destacam em cada um delas.

*Olhares-ciganos* traz em si uma singela homenagem a Liniker, cantora, compositora, atriz e artista visual brasileira trans. A sensibilidade das criações de Liniker me tocam e me inspiram desde sempre e intensamente. Quando penso em *algo* oblíquo e dissimulado, penso nela. Quando penso em arte, me remeto às suas criações. Por isso e tanto mais, minha homenagem.

*Noite de núpcias* surgiu do desejo de representar encontros: a alegria deles e a melancolia da ausência, para isso uma passagem do filme *Aftersun*. Ainda os encontros com o improvável, o encontro com as lembranças, o encontro com tudo aquilo que nos gera movimento. Encontro com algo, com alguém ou com uma ideia.

*Pintar um quadro*, no fim das contas, representa um pouco daquilo que me atravessa quando me encontro com qualquer manifestação de arte. Nesse caso, com os podcasts. Sentidos aguçados, vibrações que transcendem o corpo físico, liberdade. Pintar um quadro para além das suas molduras.

*Linhas bailarinas*, encerra a sequência de colagens com uma nova homenagem, desta vez à inspiradora e potente bailarina brasileira Ingrid Silva. Uma tentativa de honrar uma história tão linda e representar a potência da vida e do movimento, apenas.

Desejo que essas breves pontuações se juntem ao que pode ser conjecturado subjetivamente por cada um que, porventura, se encontrar com minhas colagens. Que as multiplicidades sejam bem-vindas e que novos rizomas sempre tenham espaço para se estabelecer *entrenós*.

Sobre os podcasts, estes também foram deslocados para operar de uma maneira outra. Geralmente escutados em segundo plano, aqui assumiram papel de protagonista, mesmo quando outra atividade era feita concomitantemente, os protocolos exigiram uma atenção à escuta, exigiram presença. Um desafio! Considerando os ruídos que perpassam nosso dia-a-dia.

Tendo isso em mente, a partir da minha experiência da escrita, também da experiência do estágio obrigatório recém-concluído e numa tentativa de deslocamento para a reflexão da prática docente, percebo que os movimentos de construção de repertório de um professor, quase sempre, se confundem com os próprios movimentos da vida. Assim, o podcast se configura como uma espécie de alegoria, um preenchimento do tempo que pode ou não se refletir nas práticas dentro da sala de aula.

Acredito que, como tudo que vai compondo nosso repertório de vida, os podcasts, músicas, filmes, peças de teatro, séries... tem seu potencial no encontro. Ao mesmo tempo que me formo como cidadã, filha, irmã, amiga, vou me construindo enquanto professora. Em meu movimento de ampliar a visão acerca dos podcasts nesse trabalho, percebo uma ampliação também acerca das perspectivas sobre a formação dos professores e suas práticas.

*Testemunho de uma vontade de viver, de durar, de crescer e intensificar a vida*, dizem Oliveira e Paraíso na epígrafe que abre esta seção do texto. Nas linhas e entrelinhas deste trabalho, pulsou em mim essa vontade: investigar e compartilhar o que existe de menor na relação, ou nos encontros de professores com o podcast. A partir dos retornos das professoras, procuro apenas abrir diálogos e tecer movimentos de ampliação que misturam ciência e pesquisa com a vida.

Escolhi o episódio “A terra dos gêmeos” porque nele tudo surge a partir da potência da vida: da geração de novas vidas. Surgem histórias que misturam crenças, pesquisas científicas, boatos e tudo se embaralha numa coisa só. E cada história é sempre outra história, dependendo de quem conta. Da mesma forma, duas escutas nunca serão a mesma. No fim das contas, meu trabalho se construiu a partir das potencialidades dos encontros. É um convite ao encontro, retomo às palavras das páginas iniciais:

“Sem horas e sem dores  
Que nesse momento que cada um se encontra aqui agora  
Um possa se encontrar no outro e o outro no um  
Até porque

Tem horas que a gente se pergunta  
Por que é que não se junta  
Tudo numa coisa só?”

\*\*\*

## REFERÊNCIAS

- ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **O perigo de uma história única**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.
- ARENDDT, Hannah. **A crise na educação**. Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva, 1972.
- ASSIS, Machado de. **Dom Casmurro**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 1994.
- BELINASSO, Leandro; GIORDANI, Ana; QUEIROZ FILHO, Antonio Carlos; TONETTO, Élide Pasini. LATOUR, ESCRITOR. In: OLIVEIRA, Aldo Gonçalves de et al (org.). **Linguagens do desaprender: gestos intensivos e política dos afetos**. Porto Alegre: Evangraf, 2022. p. 19.
- CARRASCOZA, João Anzanello. **Caderno de um ausente**. São Paulo: Cosac Naify, 2014.
- CHAVES, Silvia. **Reencantar a Ciência, Reinventar a Docência**. São Paulo: Livraria da Física, 2013.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs. Capitalismo e Esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995-1997.
- DELEUZE, Gilles.; GUATTARI, Félix. **Kafka: por uma literatura menor**. Lisboa: Assírio & Alvim, 2002.
- DELEUZE, Gilles; PARNET, Claire. **Diálogos**. São Paulo: Escuta, 1998.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- GALLO, Silvio. **Deleuze & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- GALLO, Silvio. **Em torno de uma educação menor: variáveis e variações**. 36ª Reunião Nacional da ANPED – 29 de setembro a 02 de outubro de 2013, Goiânia-GO. Disponível em: [http://36reuniao.anped.org.br/pdfs\\_trabalhos\\_encomendados/gt13\\_trabecomendado\\_silviogallo.pdf](http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_encomendados/gt13_trabecomendado_silviogallo.pdf). Acesso em: 27/11/2022.
- LIGHTMAN, Alan. **Sonhos de Einstein**. Tradução de Marcelo Levy. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- MADEIRA, Carla. **Véspera**. 8º ed. - Rio de Janeiro: Record, 2022.
- MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. **Em defesa da escola: Uma questão pública**; tradução Cristina Antunes. 2ª ed.; 4. reim. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.
- OLIVEIRA, Thiago Ranniery Moreira de.; PARAÍSO, Marlucy Alves. **Mapas, dança, desenhos: a cartografia como método de pesquisa em educação**. Pro-Posições, v.23, n.3(69), p.159-178, set./dez. 2012.

SARAMAGO, José. **A Caverna**. São Paulo: Companhia das letras, 2000.

TAVARES, Reynaldo. **Histórias que o rádio não contou: do galena ao digital, desvendando a radiodifusão no Brasil**. 2ª ed. Ed. Harbra, 1999.

## **SOBEM OS LETREIROS, DESCE A CORTINA<sup>9</sup>**

### **Protocolo de Escuta 1: Cozinha**

#### **Introdução**

A presente pesquisa tem como objetivo identificar o que existe de menor na biologia e no seu ensino, portanto, tem-se como objeto de estudo o PodCast “37 Graus”, concebido como um possível artefato cultural com potencialidade para fazer reverberar outras vozes e criar rizomas. Assim, procura-se compartilhar sensações que surgem a partir de diferentes experimentações de escuta realizada por professoras e professores do ensino básico e superior que lecionam disciplinas que se relacionam com as ciências e a biologia. A partir das 7 temporadas disponíveis nas plataformas de streaming, foi escolhido o episódio 2 da última temporada, denominada “Hereditária”. O episódio tem como título “A Terra dos Gêmeos”, duração de 33 minutos e a breve descrição: “Uma cidadezinha que foi parar no centro de uma história, no mínimo, absurda. É um fenômeno que despertou uma maratona de pesquisas e estampou jornais do mundo inteiro.”

#### **Materiais**

- professoras e professores disponíveis;
- episódio “A Terra dos Gêmeos”;
- aparelho eletrônico capaz de acessar o link: [A terra dos gêmeos - 37 Graus Podcast](#);
- fones de ouvido;
- conexão wi-fi ou cabeada;
- utensílios de cozinha (facas e tábuas para corte, panelas, talheres...);
- ingredientes para a realização de uma receita;
- papel e caneta.

#### **Métodos**

Para atingir os objetivos anteriormente apresentados, você foi convidado(a) a escutar o episódio disponível através do link disponibilizado anteriormente e deverá seguir, rigorosamente, a metodologia apresentada através do protocolo de escuta.

Local para escuta: Cozinha

Atividade a ser realizada durante a escuta: Preparação de uma refeição de sua preferência

---

<sup>9</sup> Trecho da 15ª faixa do álbum "Movimento Rápido dos Olhos", denominada "Ao Subir Das Letrinhas", do rapper, produtor e empresário brasileiro. Rashid, com participação do cantor e instrumentista Curumin: “Sobem os letreiros, desce a cortina/ A vida começa onde o filme termina/ Aqui não é comédia, é guerra, drama ou fantasia/ O enredo eu carrego no peito onde minha estrela brilha.”

Você deverá se planejar previamente para produzir uma refeição de sua preferência durante os 33 minutos de duração do episódio. Durante os 02m10s iniciais, nenhuma atividade deverá ser realizada. Escute com atenção e note que um convite ao imaginário está sendo feito, reforço este convite aqui. Durante esses minutos, algumas referências acerca de gêmeos na cultura pop são mencionados, como os filmes das irmãs Olsen e a telenovela Mulheres de Areia. Antes de iniciar a preparação de sua refeição, busque no seu imaginário suas próprias referências durante a infância e juventude sobre o assunto. Tome notas e retome a escuta.

Proposição 1: Assim que for concluída a explicação acerca dos resultados da pesquisa relatada no episódio (21m30s), pause o PodCast. Pelos próximos 30 segundos, você deverá fechar os olhos e se concentrar nos sons e aromas presentes no ambiente. Caso seja possível, realize alguma das atividades do preparo (misturar algo no fogão, lavar algo em água corrente) de olhos fechados, deslocando sua atenção para outros sentidos. É possível prolongar esses segundos, conforme seu desejo. A partir dos aromas sentidos, elenque uma palavra e uma cor que lhe remeta a este cheiro. Registre.

Proposição 2: Em algum momento da escuta, você deverá buscar na sua cozinha uma forma de vida não-humana (um inseto ou uma planta, seu pet...) e descrever alguma das etapas da sua receita a partir da visão que essa forma de vida tem a partir do local em que se encontra.

Proposição 3: Ao final do episódio, você terá conhecido um pouco sobre a cidade de Cândido Godói e sua fama sobre a quantidade de gêmeos que nascem e vivem por lá. Você deverá pensar numa pessoa e contar sobre essa cidade. Conte todas as informações que lembrar, mas não conte as conclusões dos estudos que foram realizados por lá. Você deverá pedir para essa pessoa imaginar uma possível explicação sobre esse mistério que permeia a cidade interiorana do Rio Grande do Sul. Busque por pessoas improváveis, ou seja, que não tenham contato direto com pesquisas em ciências e biologia. Por pessoas improváveis quero dizer: alguma criança da sua família, seus avós, algum amigo ou parceiro que tenha profissões distantes da sua, se desafie! Atenção: durante a apresentação sobre a cidade, adeque sua linguagem de acordo com seu público, pode ser desafiador, mas retome o convite inicial de se deixar levar por tudo que provém do imaginário. Pode ser promissor. Não se esqueça de tomar notas.

Proposição 4: A última proposição deve ser realizada após a conclusão da escuta do episódio. Após tomar notas com papel e caneta, o convite aqui é para que sejam tomadas notas mentais num exercício de suspensão. É um convite para a pausa, antes de seguir para as próximas páginas do protocolo. Procure refletir sobre as sensações que surgiram a partir da experimentação de escuta proposta. Enquanto desce até a última página, lembre-se de respirar.

antes,

uma p a u s a . . .

inspire,

expire,

Você ainda está aqui?

Querido(a) professor(a), agradeço pela disponibilidade e por topar participar desse “fazer ciência” brincante buscando encontrar o que existe de menor no ensino de ciências e biologia, desejo que esse protocolo fantasiado de metodologia científica tenha feito reverberar sensações e sentimentos que lhe sejam pertinentes. A próxima e última proposição é permeada justamente por essa investigação. Peço licença para que compartilhe comigo, uma *quase* professora, o que te atravessou nessa experiência e possíveis ecos no seu ofício como educador(a) em ciências. Além do que foi pedido nas proposições, peço que me escreva um relato da sua experiência. Me diga sobre as sensações, os sentimentos, sobre as dificuldades e facilidades enfrentadas na realização do que foi proposto e tudo mais que sentir que deva compartilhar.

Além disso, gostaria de saber um pouco sobre sua formação e trajetória acadêmica/profissional, considerando que esse é meu primeiro contato com muitos de vocês. Desejo que esse relato seja permeado pelas subjetividades e pela experiência em contraponto à objetividade e ao experimento, que nos são tão usuais. Peço que me encaminhe até o dia 04 de outubro no email: [acbeck0@gmail.com](mailto:acbeck0@gmail.com) ou em resposta ao próprio email que lhe escrevo.guardo com grandes expectativas no desejo que essa biologia *menor*, repleta por multiplicidades componha novas reflexões acerca da prática docente numa tentativa de chegar a outra margem:

“há quem leve a vida inteira a ler sem nunca ter conseguido ir mais além da leitura, ficam pegados à página, não percebem que as palavras são apenas pedras postas a atravessar a corrente de um rio, se estão ali é para que possamos chegar à outra margem, a outra margem é o que importa,” (SARAMAGO, 2000, p.77)

## **Protocolo de Escuta 2: Sala dos Professores**

### **Introdução**

A presente pesquisa tem como objetivo identificar o que existe de menor na biologia e no seu ensino, portanto, tem-se como objeto de estudo o PodCast “37 Graus”, concebido como um possível artefato cultural com potencialidade para fazer reverberar outras vozes e criar rizomas. Assim, procura-se compartilhar sensações que surgem a partir de diferentes experimentações de escuta realizada por professoras e professores do ensino básico e superior que lecionam disciplinas que se relacionam com as ciências e a biologia. A partir das 7 temporadas disponíveis nas plataformas de streaming, foi escolhido o episódio 2 da última temporada, denominada “Hereditária”. O episódio tem como título “A Terra dos Gêmeos”, duração de 33 minutos e a breve descrição: “Uma cidadezinha que foi parar no centro de uma história, no mínimo, absurda. É um fenômeno que despertou uma maratona de pesquisas e estampou jornais do mundo inteiro.”

### **Materiais**

- professoras e professores disponíveis;
- episódio “A Terra dos Gêmeos”;
- aparelho eletrônico capaz de acessar o link: [A terra dos gêmeos - 37 Graus Podcast](#);
- fones de ouvido;
- conexão wi-fi ou cabeada;
- professoras e professores coadjuvantes;
- livros (didáticos, literários...)
- papel e caneta.

### **Métodos**

Para atingir os objetivos anteriormente apresentados, você foi convidado(a) a escutar o episódio disponível através do link disponibilizado anteriormente e deverá seguir, rigorosamente, a metodologia apresentada através do protocolo de escuta.

### **Local para escuta: Sala dos Professores**

Você deverá se planejar previamente para escutar o episódio em um dia que disponha de 33 minutos na sala dos professores do colégio/universidade que leciona. Durante os 02m10s iniciais, nenhuma atividade deverá ser realizada. Escute com atenção e note que um convite ao imaginário está sendo feito, reforço este convite aqui. Durante esses minutos, algumas referências acerca de gêmeos na cultura pop são mencionados, como os filmes das irmãs Olsen e a telenovela Mulheres de Areia. Antes de seguir nas proposições, busque no seu imaginário suas próprias referências durante a infância e juventude sobre o assunto. Tome notas e retome a escuta.

Proposição 1: Assim que for concluída a explicação acerca dos resultados da pesquisa relatada no episódio (21m30s), pause o PodCast. Concentre a atenção da sua audição ao que está externo aos seus fones. O que é possível escutar? Se concentre nas vozes dos outros professores, no que vem de fora da sala, até os mínimos ruídos que compõem a paisagem sonora nesse instante. Tome nota de alguma dessas falas, além disso descreva algum outro ruído possível que não seja uma fala humana.

Proposição 2: Em algum momento ao longo da escuta, você deverá buscar um livro na sala dos professores. Pode ser um livro compartilhado entre os professores, um livro pessoal ou até mesmo um livro pessoal de algum outro professor que esteja na sala durante o momento e que lhe permita tomar posse por alguns minutos. Pode ser um livro de qualquer gênero literário ou até mesmo um livro didático. Abra na página 57, conte até a linha 28. Registre a sentença completa que se inicia nessa linha, ou seja, do primeiro ponto final que aparecer até o próximo. Caso a página 57 do livro escolhido tenha menos de 28 linhas, siga para a próxima página até a linha 28. Registre.

Proposição 3: Ao final do episódio, você terá conhecido um pouco sobre a cidade de Cândido Godói e sua fama sobre a quantidade de gêmeos que nascem e vivem por lá. Você deverá pensar numa pessoa e contar sobre essa cidade. Conte todas as informações que lembrar, mas não conte as conclusões dos estudos que foram realizados por lá. Você deverá pedir para essa pessoa imaginar uma possível explicação sobre esse mistério que permeia a cidade interiorana do Rio Grande do Sul. Busque por pessoas improváveis, ou seja, que não tenham contato direto com pesquisas em ciências e biologia. Por pessoas improváveis quero dizer: alguma criança da sua família, seus avós, algum amigo ou parceiro que tenha profissões distantes da sua, se desafie! Atenção: durante a apresentação sobre a cidade, adeque sua linguagem de acordo com seu público, pode ser desafiador, mas retome o convite inicial de se deixar levar por tudo que provém do imaginário. Pode ser promissor. Não se esqueça de tomar notas.

Proposição 4: A última proposição deve ser realizada após a conclusão da escuta do episódio. Após tomar notas com papel e caneta, o convite aqui é para que sejam tomadas notas mentais num exercício de suspensão. É um convite para a pausa, antes de seguir para as próximas páginas do protocolo. Procure refletir sobre as sensações que surgiram a partir da experimentação de escuta proposta. Enquanto desce até a última página, lembre-se de respirar.

antes,

uma p a u s a . . .

inspire,

expire,

Você ainda está aqui?

Querido(a) professor(a), agradeço pela disponibilidade e por topar participar desse “fazer ciência” brincante buscando encontrar o que existe de menor no ensino de ciências e biologia, desejo que esse protocolo fantasiado de metodologia científica tenha feito reverberar sensações e sentimentos que lhe sejam pertinentes. A próxima e última proposição é permeada justamente por essa investigação. Peço licença para que compartilhe comigo, uma *quase* professora, o que te atravessou nessa experiência e possíveis ecos no seu ofício como educador(a) em ciências. Além do que foi pedido nas proposições, peço que me escreva um relato da sua experiência. Me diga sobre as sensações, os sentimentos, sobre as dificuldades e facilidades enfrentadas na realização do que foi proposto e tudo mais que sentir que deva compartilhar.

Além disso, gostaria de saber um pouco sobre sua formação e trajetória acadêmica/profissional, considerando que esse é meu primeiro contato com muitos de vocês. Desejo que esse relato seja permeado pelas subjetividades e pela experiência em contraponto à objetividade e ao experimento, que nos são tão usuais. Peço que me encaminhe até o dia 04 de outubro no email: [acbeck0@gmail.com](mailto:acbeck0@gmail.com) ou em resposta ao próprio email que lhe escrevo.guardo com grandes expectativas no desejo que essa biologia *menor*, repleta por multiplicidades componha novas reflexões acerca da prática docente numa tentativa de chegar a outra margem:

“há quem leve a vida inteira a ler sem nunca ter conseguido ir mais além da leitura, ficam pegados à página, não percebem que as palavras são apenas pedras postas a atravessar a corrente de um rio, se estão ali é para que possamos chegar à outra margem, a outra margem é o que importa,” (SARAMAGO, 2000, p.77)

## **Protocolo de Escuta 3: Deslocamento**

### **Introdução**

A presente pesquisa tem como objetivo identificar o que existe de menor na biologia e no seu ensino, portanto, tem-se como objeto de estudo o PodCast “37 Graus”, concebido como um possível artefato cultural com potencialidade para fazer reverberar outras vozes e criar rizomas. Assim, procura-se compartilhar sensações que surgem a partir de diferentes experimentações de escuta realizada por professoras e professores do ensino básico e superior que lecionam disciplinas que se relacionam com as ciências e a biologia. A partir das 7 temporadas disponíveis nas plataformas de streaming, foi escolhido o episódio 2 da última temporada, denominada “Hereditária”. O episódio tem como título “A Terra dos Gêmeos”, duração de 33 minutos e a breve descrição: “Uma cidadezinha que foi parar no centro de uma história, no mínimo, absurda. É um fenômeno que despertou uma maratona de pesquisas e estampou jornais do mundo inteiro.”

### **Materiais**

- professoras e professores disponíveis;
- episódio “A Terra dos Gêmeos”;
- aparelho eletrônico capaz de acessar o link: [A terra dos gêmeos - 37 Graus Podcast](#);
- fones de ouvido;
- conexão wi-fi ou cabeada;
- meio de transporte;
- roupa favorita;
- papel e caneta.

### **Métodos**

Para atingir os objetivos anteriormente apresentados, você foi convidado(a) a escutar o episódio disponível através do link disponibilizado anteriormente e deverá seguir, rigorosamente, a metodologia apresentada através do protocolo de escuta.

### Local/Atividade para escuta: Deslocamento

Você deverá se planejar previamente para escutar o episódio em um dia vá fazer algum deslocamento físico com a duração de 33 minutos ou mais. Esse deslocamento pode ser através de transporte público, por veículo próprio ou até mesmo uma caminhada. Nesse dia você deverá sair de casa usando sua roupa favorita. Durante os 02m10s iniciais, nenhuma atividade deverá ser realizada. Escute com atenção e note que um convite ao imaginário está sendo feito e reforço este aqui. Durante esses minutos, algumas referências acerca de gêmeos na cultura pop são mencionados, como os filmes das irmãs Olsen e a telenovela Mulheres de Areia. Antes de seguir nas proposições, busque no seu imaginário suas próprias referências

durante a infância e juventude sobre o assunto. Tome notas (mentamente e depois registre ou faça o registro imediatamente, caso seja possível) e retome a escuta.

Proposição 1: Assim que for concluída a explicação acerca dos resultados da pesquisa relatada no episódio (21m30s), pause o PodCast. Desloque sua visão para a janela mais próxima e se concentre no que seus olhos conseguem enxergar. Fotografe essa imagem com a sua mente, se atentando aos detalhes da composição dessa paisagem breve. Registre assim que possível esse cenário, descrevendo o que houver de menor e mais improvável, aquilo que nos costuma escapar a atenção.

Proposição 2: Nesse dia, você deverá quebrar um hábito, considere um desafio para experimentar novas sensações. Caso o deslocamento seja por veículo próprio ou a pé, faça um caminho alternativo, diferente do habitual. Caso seja em transporte público, sente um local diferente. Faça alguma coisa, por menor que seja, de uma maneira nova e diferente. Descreva a ação que foi realizada e escolha uma palavra (ou algumas mais) que exprimem como isso te atravessou.

Proposição 3: Ao final do episódio, você terá conhecido um pouco sobre a cidade de Cândido Godói e sua fama sobre a quantidade de gêmeos que nascem e vivem por lá. Você deverá pensar numa pessoa e contar sobre essa cidade. Conte todas as informações que lembrar, mas não conte as conclusões dos estudos que foram realizados por lá. Você deverá pedir para essa pessoa imaginar uma possível explicação sobre esse mistério que permeia a cidade interiorana do Rio Grande do Sul. Busque por pessoas improváveis, ou seja, que não tenham contato direto com pesquisas em ciências e biologia. Por pessoas improváveis quero dizer: alguma criança da sua família, seus avós, algum amigo ou parceiro que tenha profissões distantes da sua, se desafie! Atenção: durante a apresentação sobre a cidade, adeque sua linguagem de acordo com seu público, pode ser desafiador, mas retome o convite inicial de se deixar levar por tudo que provém do imaginário. Pode ser promissor. Não se esqueça de tomar notas.

Proposição 4: A última proposição deve ser realizada após a conclusão da escuta do episódio. Após tomar notas com papel e caneta, o convite aqui é para que sejam tomadas notas mentais num exercício de suspensão. É um convite para a pausa, antes de seguir para as próximas páginas do protocolo. Procure refletir sobre as sensações que surgiram a partir da experimentação de escuta proposta. Enquanto desce até a última página, lembre-se de respirar.

antes,

uma p a u s a . . .

inspire,

expire,

Você ainda está aqui?

Querido(a) professor(a), agradeço pela disponibilidade e por topar participar desse “fazer ciência” brincante buscando encontrar o que existe de menor no ensino de ciências e biologia, desejo que esse protocolo fantasiado de metodologia científica tenha feito reverberar sensações e sentimentos que lhe sejam pertinentes. A próxima e última proposição é permeada justamente por essa investigação. Peço licença para que compartilhe comigo, uma *quase* professora, o que te atravessou nessa experiência e possíveis ecos no seu ofício como educador(a) em ciências. Além do que foi pedido nas proposições, peço que me escreva um relato da sua experiência. Me diga sobre as sensações, os sentimentos, sobre as dificuldades e facilidades enfrentadas na realização do que foi proposto e tudo mais que sentir que deva compartilhar.

Além disso, gostaria de saber um pouco sobre sua formação e trajetória acadêmica/profissional, considerando que esse é meu primeiro contato com muitos de vocês. Desejo que esse relato seja permeado pelas subjetividades e pela experiência em contraponto à objetividade e ao experimento, que nos são tão usuais. Peço que me encaminhe até o dia 04 de outubro no email: [acbeck0@gmail.com](mailto:acbeck0@gmail.com) ou em resposta ao próprio email que lhe escrevo.guardo com grandes expectativas no desejo que essa biologia *menor*, repleta por multiplicidades componha novas reflexões acerca da prática docente numa tentativa de chegar a outra margem:

“há quem leve a vida inteira a ler sem nunca ter conseguido ir mais além da leitura, ficam pegados à página, não percebem que as palavras são apenas pedras postas a atravessar a corrente de um rio, se estão ali é para que possamos chegar à outra margem, a outra margem é o que importa,” (SARAMAGO, 2000, p.77)

## **Protocolo de Escuta 4: Associação Livre**

### **Introdução**

A presente pesquisa tem como objetivo identificar o que existe de menor na biologia e no seu ensino, portanto, tem-se como objeto de estudo o PodCast “37 Graus”, concebido como um possível artefato cultural com potencialidade para fazer reverberar outras vozes e criar rizomas. Assim, procura-se compartilhar sensações que surgem a partir de diferentes experimentações de escuta realizada por professoras e professores do ensino básico e superior que lecionam disciplinas que se relacionam com as ciências e a biologia. A partir das 7 temporadas disponíveis nas plataformas de streaming, foi escolhido o episódio 2 da última temporada, denominada “Hereditária”. O episódio tem como título “A Terra dos Gêmeos”, duração de 33 minutos e a breve descrição: “Uma cidadezinha que foi parar no centro de uma história, no mínimo, absurda. É um fenômeno que despertou uma maratona de pesquisas e estampou jornais do mundo inteiro.”

### **Materiais**

- professoras e professores disponíveis;
- episódio “A Terra dos Gêmeos”;
- aparelho eletrônico capaz de acessar o link: [A terra dos gêmeos - 37 Graus Podcast](#);
- ~~fonos de ouvido~~;
- conexão wi-fi ou cabeada;
- papel;
- caneta, lápis de cor, giz de cera, marca-texto, régua, tesoura, tinta...

### **Métodos**

Para atingir os objetivos anteriormente apresentados, você foi convidado(a) a escutar o episódio disponível através do link disponibilizado anteriormente e deverá seguir, rigorosamente, a metodologia apresentada através do protocolo de escuta.

Local para escuta: Da sua escolha

Atividade a ser realizada durante a escuta: Nenhuma

Você deverá se planejar previamente para dedicar atenção exclusiva a escuta do episódio. Selecione previamente algum papel e todas as formas possíveis para elaborar registros. Durante os 02m10s iniciais, nenhuma atividade deverá ser realizada. Escute com atenção e note que um convite ao imaginário está sendo feito e reforço este aqui. Durante esses minutos, algumas referências acerca de gêmeos na cultura pop são mencionados, como os filmes das irmãs Olsen e a telenovela Mulheres de Areia. Antes de seguir nas proposições, busque no seu imaginário suas próprias referências durante a infância e juventude sobre o assunto. Tome notas e retome a escuta.

Proposição 1: Além da escuta ativa, você deverá fazer registros durante toda a escuta do episódio através de uma associação livre. Seu registro pode conter desenhos, esquemas, mapas mentais; as informações podem ser relacionadas ao que está sendo dito, ao que aquilo te faz lembrar, às sensações. A forma e o que será registrado é livre, desde que o registro seja feito ao longo de toda escuta. Busque dedicar sua atenção consciente à escuta e deixe que seu subconsciente e imaginário fiquem responsáveis pelos registros.

Proposição 2: Assim que for concluída a explicação acerca dos resultados da pesquisa relatada no episódio (21m30s), pause o PodCast. Agora você deverá mudar de ambiente para seguir na escuta dos minutos finais. Se estava na mesa, vá para o sofá da sala; se estava na cozinha de casa, se desloque até o quarto. Faça um movimento. Em seu novo local, retome a escuta e os registros.

Proposição 3: Ao final do episódio, você terá conhecido um pouco sobre a cidade de Cândido Godói e sua fama sobre a quantidade de gêmeos que nascem e vivem por lá. Você deverá pensar numa pessoa e contar sobre essa cidade. Conte todas as informações que lembrar, mas não conte as conclusões dos estudos que foram realizados por lá. Você deverá pedir para essa pessoa imaginar uma possível explicação sobre esse mistério que permeia a cidade interiorana do Rio Grande do Sul. Busque por pessoas improváveis, ou seja, que não tenham contato direto com pesquisas em ciências e biologia. Por pessoas improváveis quero dizer: alguma criança da sua família, seus avós, algum amigo ou parceiro que tenha profissões distantes da sua, se desafie! Atenção: durante a apresentação sobre a cidade, adeque sua linguagem de acordo com seu público, pode ser desafiador, mas retome o convite inicial de se deixar levar por tudo que provém do imaginário. Pode ser promissor. Não se esqueça de tomar notas.

Proposição 4: A última proposição deve ser realizada após a conclusão da escuta do episódio. Após tomar notas com papel e caneta, o convite aqui é para que sejam tomadas notas mentais num exercício de suspensão. É um convite para a pausa, antes de seguir para as próximas páginas do protocolo. Procure refletir sobre as sensações que surgiram a partir da experimentação de escuta proposta. Enquanto desce até a última página, lembre-se de respirar.

antes,

uma p a u s a . . .

inspire,

expire,

Você ainda está aqui?

Querido(a) professor(a), agradeço pela disponibilidade e por topar participar desse “fazer ciência” brincante buscando encontrar o que existe de menor no ensino de ciências e biologia, desejo que esse protocolo fantasiado de metodologia científica tenha feito reverberar sensações e sentimentos que lhe sejam pertinentes. A próxima e última proposição é permeada justamente por essa investigação. Peço licença para que compartilhe comigo, uma *quase* professora, o que te atravessou nessa experiência e possíveis ecos no seu ofício como educador(a) em ciências. Além do que foi pedido nas proposições, peço que me escreva um relato da sua experiência. Me diga sobre as sensações, os sentimentos, sobre as dificuldades e facilidades enfrentadas na realização do que foi proposto e tudo mais que sentir que deva compartilhar.

Além disso, gostaria de saber um pouco sobre sua formação e trajetória acadêmica/profissional, considerando que esse é meu primeiro contato com muitos de vocês. Desejo que esse relato seja permeado pelas subjetividades e pela experiência em contraponto à objetividade e ao experimento, que nos são tão usuais. Peço que me encaminhe até o dia 04 de outubro no email: [acbeck0@gmail.com](mailto:acbeck0@gmail.com) ou em resposta ao próprio email que lhe escrevo.guardo com grandes expectativas no desejo que essa biologia *menor*, repleta por multiplicidades componha novas reflexões acerca da prática docente numa tentativa de chegar a outra margem:

“há quem leve a vida inteira a ler sem nunca ter conseguido ir mais além da leitura, ficam pegados à página, não percebem que as palavras são apenas pedras postas a atravessar a corrente de um rio, se estão ali é para que possamos chegar à outra margem, a outra margem é o que importa,” (SARAMAGO, 2000, p.77)