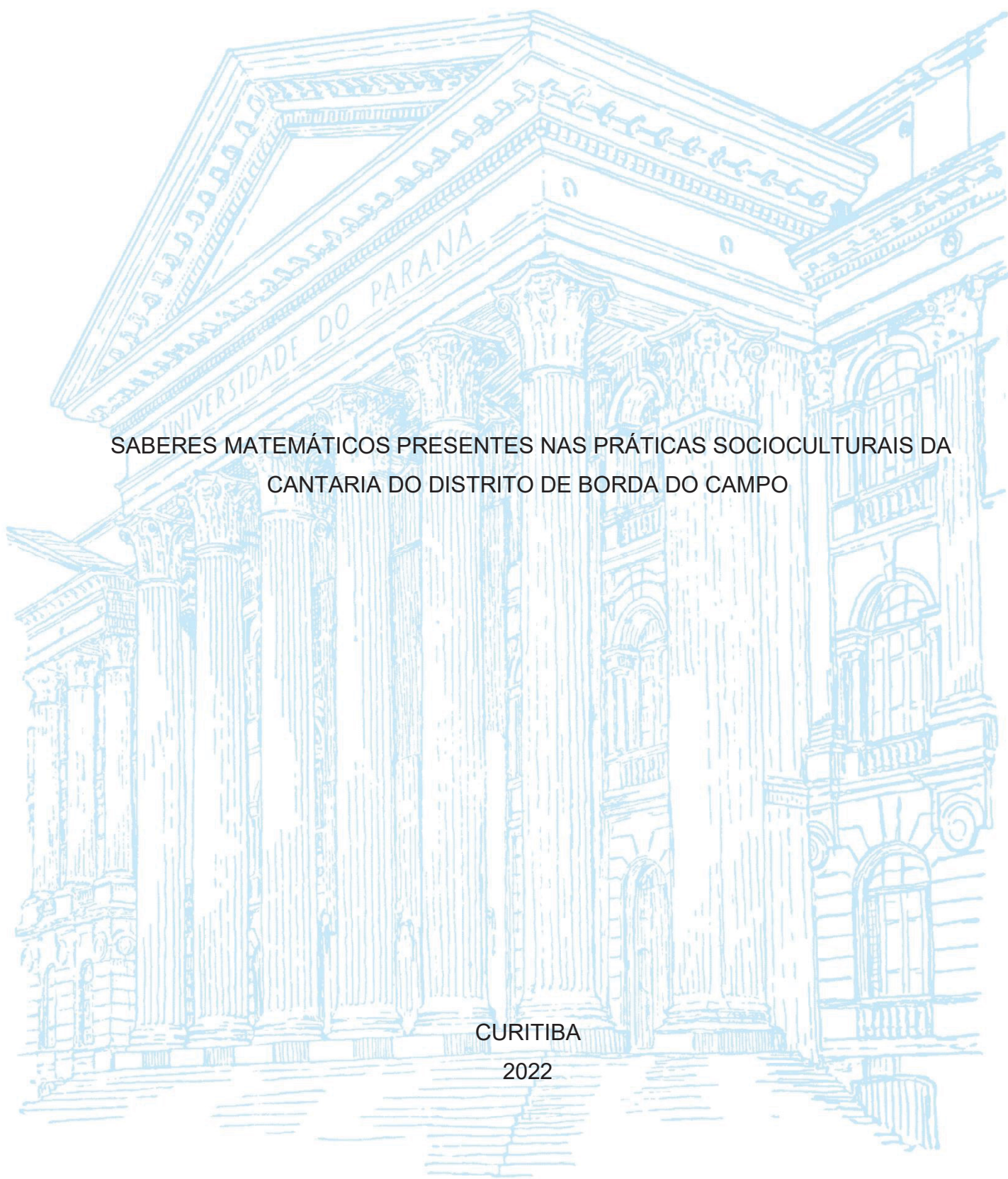


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
JULIANA RODRIGUES DE ARAUJO

SABERES MATEMÁTICOS PRESENTES NAS PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DA
CANTARIA DO DISTRITO DE BORDA DO CAMPO

CURITIBA
2022



JULIANA RODRIGUES DE ARAUJO

SABERES MATEMÁTICOS PRESENTES NAS PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DA
CANTARIA DO DISTRITO DE BORDA DO CAMPO

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática, Setor de Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Educação em Ciências e em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Aurelio Zanlorenzi

CURITIBA

2022

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Araujo, Juliana Rodrigues de

Saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria do distrito de Borda do Campo / Juliana Rodrigues de Araujo. – Curitiba, 2022.

1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática.

Orientador: Marcos Aurelio Zanlorenzi

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Educação matemática. 3. Etnomatemática – Borda do Campo (PR). I. Universidade Federal do Paraná. II. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática. III. Zanlorenzi, Marcos Aurelio. IV. Título.

Bibliotecário: Elias Barbosa da Silva CRB-9/1894



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA - 40001016068P7

ATA Nº248

**ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE MESTRADO PARA A OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA**

No dia vinte e nove de agosto de dois mil e vinte e dois às 15:00 horas, na sala de aula do PPGECEM - 4º Andar - Edifício da Administração, Centro Politécnico - Curitiba - Paraná, foram instaladas as atividades pertinentes ao rito de defesa de dissertação da mestranda **JULIANA RODRIGUES DE ARAUJO**, intitulada: **SABERES MATEMÁTICOS PRESENTES NAS PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DA CANTARIA DO DISTRITO DE BORDA DO CAMPO**, sob orientação do Prof. Dr. MARCOS AURÉLIO ZANLORENZI. A Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA da Universidade Federal do Paraná, foi constituída pelos seguintes Membros: MARCOS AURÉLIO ZANLORENZI (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), ELISANGELA DE CAMPOS (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ), CARLOS ROBERTO VIANNA (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ). A presidência iniciou os ritos definidos pelo Colegiado do Programa e, após exarados os pareceres dos membros do comitê examinador e da respectiva contra argumentação, ocorreu a leitura do parecer final da banca examinadora, que decidiu pela Aprovação. Este resultado deverá ser homologado pelo Colegiado do programa, mediante o atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca dentro dos prazos regimentais definidos pelo programa. A outorga de título de mestra está condicionada ao atendimento de todos os requisitos e prazos determinados no regimento do Programa de Pós-Graduação. Nada mais havendo a tratar a presidência deu por encerrada a sessão, da qual eu, MARCOS AURÉLIO ZANLORENZI, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão Examinadora.

CURITIBA, 29 de Agosto de 2022.


MARCOS AURÉLIO ZANLORENZI
Presidente da Banca Examinadora


ELISANGELA DE CAMPOS
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)


CARLOS ROBERTO VIANNA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)



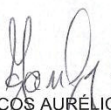


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA - 40001016068P7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de JULIANA RODRIGUES DE ARAUJO intitulada: **SABERES MATEMÁTICOS PRESENTES NAS PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DA CANTARIA DO DISTRITO DE BORDA DO CAMPO**, sob orientação do Prof. Dr. MARCOS AURÉLIO ZANLORENZI, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua Aprovação no rito de defesa. A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 29 de Agosto de 2022.


MARCOS AURÉLIO ZANLORENZI
Presidente da Banca Examinadora


ELISÂNGELA DE CAMPOS
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)


CARLOS ROBERTO VIANNA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)



AGRADECIMENTOS

Agradeço a fé, essa que trago de berço, essa que por vezes duvido, mas que nunca me abandona. Essa que me levanta toda vez que caio. Essa que mesmo quando estou descrente me dá um “oi, estou aqui!”. Essa que quando me dou conta, enche meu peito de esperança.

Agradeço à minha mãe, Maria Aparecida, a personificação da fé. Que com seus ensinamentos transmite aos filhos sua fé, seus conhecimentos, seus valores, sua luz, sua generosidade, sua pureza, seu amor, sua alegria, e que acima de tudo, por mais dura que seja a vida, a força para continuar. Agradeço a todas as palavras ditas nos nossos momentos juntas. A toda força transmitida, mesmo que distante. Agradeço por ser sua filha e por tudo que isso significa.

Também agradeço ao meu pai, que há cinquenta e oito anos divide a casa e a criação dos filhos com esse exemplo de Mulher.

Agradeço a todos os entes queridos consanguíneos ou não pelas boas energias.

Agradeço a todos os erros e acertos que pratiquei ao longo da vida, e aos aprendizados.

Agradeço ao ensino público, que me proporciona evolução enquanto ser humano, me transformando em um ser mais reflexivo.

Agradeço por todas as professoras e professores que caminharam e que caminham comigo.

Agradeço ao professor Carlos Roberto Vianna, que me transmitiu um Axé a cada passo dentro da Universidade.

Agradeço à professora Elisangela de Campos, que no pior momento da minha vida acadêmica, me deu a mão e nunca mais soltou.

Agradeço a oportunidade que tive de participar de projetos de extensão que me ajudaram a quebrar as pedras do meu caminho.

Agradeço a oportunidade que tive de cursar a disciplina do professor Zan, no campus litoral da UFPR, que abriu a porta de um novo mundo e me permitiu adentrá-lo, e do qual nunca mais quero sair. Agradeço as amizades que fiz nesse período e

trago comigo. Do amigo Lindolfo Komaski, que nos foi tirado e nos deixou incrédulos, não por ter ido, pois todos vamos, mas pela circunstância como se foi.

Agradeço a oportunidade proporcionada por meu orientador Marcos Aurelio Zanlorenzi, quando me aceitou para escrever esta dissertação. E à sua companheira Neusa Maria Tauscheck, que sempre com um sorriso no rosto, recebe a todos em sua casa, de braços abertos.

E falando em braços abertos, agradeço ao José Olímpio de Jesus (Caneco), colaborador deste trabalho, por ter abraçado esse momento da minha vida e contribuído para esta pesquisa, com todo seu conhecimento, sua paciência e dedicação.

Agradeço ao Luiz Carlos Alves pela contribuição, receptividade, paciência, doação e ensinamento em todos os nossos encontros.

Agradeço ao Luis Adalberto Honório (Preto) pela contribuição, receptividade, pela dedicação ao transmitir seu conhecimento durante a oficina de Cantaria e pela doação de seus dias e ofício.

Agradeço a todos que contribuíram para que esta pesquisa existisse.

Agradeço ao Universo por estar escrevendo este texto em meio à existência de um vírus mortal.

Agradeço a saúde e a condição de vida que tenho.

Agradeço essa proteção gigantesca que sinto, mas que não sei ao certo de onde vem.

Agradeço às Montanhas, onde por incontáveis vezes recarreguei minhas energias.

Agradeço ao Mar, que lava e purifica minha alma toda vez que me banho.

Agradeço por reencontrar nesta vida um ser iluminado, admirável, amado, meu companheiro Emerson Rolkouski. Esse pai, filho, companheiro, amigo, profissional excepcional. Um ser único!

Agradeço ao Ar que respiro, a Terra que habito, ao Vento que me toca e ao Mar que me banha...

Gratidão eterna!!!

Andar com fé eu vou
Que a fé não costuma faiá
Andar com fé eu vou
Que a fé não costuma faiá
Andar com fé eu vou
Que a fé não costuma faiá
Andar com fé eu vou
Que a fé não costuma faiá

Que a fé tá na mulher
A fé tá na cobra coral
Ôh, ôh
Num pedaço de pão
A fé tá na maré
Na lâmina de um punhal
Ôh, ôh
Na luz, na escuridão

A fé tá na manhã
A fé tá no anoitecer
Ôh, ôh
No calor do verão
A fé tá viva e sã
A fé também tá pra morrer
Ôh, ôh
Triste na solidão

Certo ou errado até
A fé vai onde quer que eu vá
Ôh, ôh
A pé ou de avião
Mesmo a quem não tem fé
A fé costuma acompanhar

Ôh, ôh
Pelo sim, pelo não
Andar com fé eu vou
Que a fé não costuma faiá

Andar com fé eu vou...¹ (Gilberto Gil – *Andar com fé*)

¹ Cresci ouvindo minha amadíssima mãe recitando o seguinte dito popular: “Quem canta, seus males espantam.” Escolhi a música de Gilberto Gil por toda lembrança que me traz.

RESUMO

Esta pesquisa teve o objetivo de registrar os saberes matemáticos presentes na prática sociocultural da Cantaria do distrito de Borda do Campo – Quatro Barras/PR. Para tanto, foram entrevistados dois canteiros/artistas, moradores da comunidade, que têm como ofício a prática da Cantaria, e por fim, registrada uma oficina de Cantaria, a fim de conhecer suas histórias, suas rotinas e seus saberes. As entrevistas foram realizadas e tratadas de acordo com os parâmetros metodológicos da História Oral, constituindo assim fontes históricas, discutidas à luz das práticas socioculturais e da etnomatemática. Espera-se que este trabalho possa preencher uma lacuna na área de pesquisa e contribua para dar visibilidade aos canteiros/artistas/quebradores de pedra do distrito de Borda do Campo, marcando, também na academia, seu lugar na história.

Palavras-chave: Educação Matemática. Práticas Socioculturais. Etnomatemática. Cantaria.

ABSTRACT

This research aimed to register the mathematical knowledge present in the sociocultural practice of stonework in Borda do Campo district – Quatro Barras/PR. To do so, two stonemasons/artists living in the community whose craft is the practice of stonework were interviewed and a stonework workshop was recorded, to know their stories, their routines, their knowledge. The methodological parameters of Oral History, thus constituting historical sources, and discussed in the light of sociocultural practices and ethnomathematics. It is hoped that this work can fill a gap in the research area and contribute to give visibility to the stonecutters/artists/stone breakers of the Borda do Campo district, also marking their place in history in academia.

Keywords: Mathematics Education. Sociocultural Practices. Ethnomathematics. Cantaria.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo registrar el conocimiento matemático presente en la práctica sociocultural de la Cantería en el distrito de Borda do Campo – Quatro Barras/PR. Para ello se entrevistó a dos canteros/artistas residentes en la comunidad que tienen la práctica de la cantería y se registró un taller de cantería, con el fin de conocer sus historias, sus rutinas, sus saberes. Las entrevistas fueron realizadas y tratadas según los parámetros metodológicos de la Historia Oral, constituyendo así fuentes históricas, y discutidas a la luz de las prácticas socioculturales y las Etnomatemáticas. Se espera que este trabajo pueda llenar un vacío en el área de investigación y contribuir a dar visibilidad a los canteros/artistas/picapedreros del distrito de Borda do Campo, marcando, también en la academia, su lugar en la historia.

Palabras clave: Educación Matemática. Prácticas socioculturales. Etnomatemática. Cantaria.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Escultura Marumbi – João Turin	16
FIGURA 2 – Bloco de Granito – Luis (Preto).....	17
FIGURA 3 – Ferraria – Luis (Preto).....	29
FIGURA 4 – Ferramentas da Cantaria – Luis (Preto)	30
FIGURA 5 – Teatro da Acrópole (Grécia) – Catedral de Wawel (Polônia).....	31
FIGURA 6 – Ponte da Torre (Inglaterra) – Ponte (República Tcheca).....	31
FIGURA 7 – Torre de Belém (Portugal) – Sagrada Família (Espanha)	32
FIGURA 8 – Capela do Rosário dos Pretos/ Santuário do Bom Jesus De Matosinhos (Brasil)	33
FIGURA 9 – Porta do Sol (Bolívia) – Moai (Chile)	33
FIGURA 10 – Chavín (Perú) – Obra de Arte (Inglaterra)	34
FIGURA 11 – Estátua de John Strauss / Estátua de Mozart (Áustria)	34
FIGURA 12 – Deusa Afrodite (Grécia) – Deusa Vênus de Milo e Gárgula (França) .	35
FIGURA 13 – Paralelepípedo e meio-fio (Borda do Campo)	38
FIGURA 14 – Comunidade no canto superior direito próximo a Borda do Campo ...	49
FIGURA 15 – Imagens comparativas da comunidade 1980/2021	50
FIGURA 16 – Pedreira arrendada do Sr. Manuel / Caneco e seus colegas de trabalho.....	60
FIGURA 17 – Esboço da calçada.....	72
FIGURA 18 – Caneco mostrando como calcula a área da calçada	75
FIGURA 19 – Luiz demonstrando como mede antes do corte.....	79
FIGURA 20 – Luiz auxiliando a pedra	81
FIGURA 21 – Luiz medindo e dividindo a pedra.....	82
FIGURA 22 – Luis (Preto) no início da profissão recebendo visita da mãe Roseli Marafigo	84
FIGURA 23 – Espaço da oficina de cantaria	87
FIGURA 24 – Mestre canteiro Preto em seu ateliê.....	88
FIGURA 25 – Demonstração da construção da elipse	91
FIGURA 26 – Demonstração da forja.....	95
FIGURA 27 – Maceta redonda	97

FIGURA 28 – Bujarda	100
FIGURA 29 – Encontrando o veio da pedra	103
FIGURA 30 – Pilão.....	112

LISTA DE MAPAS

MAPA 1 – Localidade de Quatro Barras.....	36
---	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Marcas na transcrição e textualização das entrevistas	46
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AMO	– Associação de Moradores da Baitaca
BDTD	– Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
CAPES	– Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAVO	– Companhia Auxiliar de Viação e Obras
Ebrapem	– Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática
GHOEM	– Grupo de História Oral e Educação Matemática
Ibama	– Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICME5	– <i>Fifth International Congress of Mathematics</i>
IAP	– Instituto Ambiental do Paraná
IAT	– Instituto Água e Terra
ISGEm	– <i>International Study Group on Ethnomathematics</i>
PANCs	– Plantas Alimentícias Não Convencionais
PESB	– Parque Estadual Serra da Baitaca
Pibid	– Programa Institucional de Bolsista de Iniciação à Docência
PR	– Paraná
SAF	– Sistema Agro Florestal
Sanepar	– Companhia de Saneamento do Paraná
SETI	– Superintendência de Ciências, Tecnologia e Ensino Superior
SP	– São Paulo
UFABC	– Universidade Federal do ABC
UFPR	– Universidade Federal do Paraná
UFOP	– Universidade Federal de Ouro Preto

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 A AUTORA.....	19
3 A CANTARIA.....	26
4 O DISTRITO DE BORDA DO CAMPO	36
5 METODOLOGIA.....	41
6 MEU ENCONTRO COM OLÍMPIO DE JESUS PEREIRA – O CANECO	48
7 MEU ENCONTRO COM LUIZ CARLOS ALVES.....	76
8 UM ENCONTRO DIFERENTE: COMO A PESQUISADORA SE TORNA, POR ACASO, QUEBRADORA DE PEDRAS.....	84
9 POSSIBILIDADE DE OUTROS DIÁLOGOS: APORTE TEÓRICO	113
10 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.....	136
REFERÊNCIAS	141
APÊNDICE 1 – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM CANECO	142
APÊNDICE 2 – CARTA DE CESSÃO (OLÍMPIO DE JESUS PEREIRA - CANECO).....	175
APÊNDICE 3 –TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM LUIZ CARLOS	176
APÊNDICE 4 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (LUIZ CARLOS ALVEZ)	188
APÊNDICE 5 – TRANSCRIÇÃO DA OFICINA DE CANTARIA	190
APÊNDICE 6 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (LUÍS ADALBERTO HONÓRIO - PRETO)	221
APÊNDICE 7 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (RONALDO FRANZEN JÚNIOR)	223
APÊNDICE 8 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TARQUINO LUÍS T. C. S. DA MOTA)	225
APÊNDICE 9 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (MARCIA DE BERNARDO FOLTRAN).....	227
APÊNDICE 10 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (IRIVAN GUSTAVO BURDA).....	229

1 INTRODUÇÃO

Ao entrar no Memorial Paranista², o visitante se depara com a seguinte obra:

FIGURA 1 – ESCULTURA MARUMBI – JOÃO TURIN



FONTE: A autora (2022).

² Criado para homenagear o artista João Turin, onde estão expostas permanentemente algumas de suas obras, localizado no parque São Lourenço, na cidade de Curitiba-PR.

Trata-se da obra intitulada “Marumbi”, do artista João Turin, conhecido e reconhecido no Paraná, nascido no Distrito de Porto de Cima, localizado aos pés da Serra do Mar, no município de Morretes, região litorânea paranaense. Filho de imigrantes italianos, mudou-se para a capital do estado, Curitiba, com sua família, e, nos idos de 1905, com uma bolsa de estudos do Governo do Paraná na bagagem, mudou-se novamente, desta vez para Bruxelas, com o objetivo de estudar na Real Academia de Belas Artes.

Mas não é sobre essa história de que se trata esta dissertação. Para saber quem será mencionado, é preciso olhar a mesma escultura, mas de um ângulo diferente. Talvez fazendo outro recorte:

FIGURA 2 – BLOCO DE GRANITO – LUIS (PRETO)



FONTE: A autora (2022).

Trata-se da história de artistas capazes de esculpir no duro granito, advindo da Serra do Mar, paralelepípedos de grandes dimensões como esses, que sustentam a obra de João Turin. Artistas sobre os quais não encontramos referências na internet e sequer placas dedicatórias aos seus árduos trabalhos *que sustentam* a obra de João Turin. Artistas não conhecidos e não reconhecidos. Artistas anônimos, cuja única

semelhança com a vida do artista João Turin é o nascimento no mesmo estado. Esse preâmbulo é então um convite a você, leitor, para mudar seu ângulo de visão sobre reconhecimento, arte, saberes, práticas, matemáticas, e conhecer a arte da Cantaria, sobretudo, a história dos mestres canteiros e quebradores de pedra.

A arte de talhar, esculpir blocos ou cortar rocha bruta, para sua utilização na construção civil, é chamada de Cantaria. Tal atividade teve início no período colonial, em 1549. Os conhecimentos relacionados à arte da Cantaria foram passados de pai para filho e acabaram se desenvolvendo em diversas regiões do país, dentre elas a região do distrito de Borda do Campo, na cidade de Quatro Barras, Paraná, onde também se pratica a Cantaria.

Motivada por tais histórias, com este trabalho busco responder à pergunta: **Quais saberes matemáticos podemos observar nas práticas socioculturais da Cantaria no distrito de Borda do Campo?** Pergunta que se desdobra nos seguintes objetivos específicos:

- i) Compreender, através das narrativas, a história da Cantaria no município de Borda do Campo – Quatro Barras/PR.
- ii) Estudar as técnicas e ferramentas criadas/utilizadas pelos mestres canteiros.
- iii) Constituir fontes históricas acerca dos saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria no distrito de Borda do Campo – Quatro Barras/PR, a fim de dar visibilidade aos mestres canteiros.

Para tanto, optei pela História Oral como metodologia de pesquisa, a qual será tomada como tema no momento oportuno.

Com vistas a cumprir os objetivos específicos deste trabalho, inicialmente apresento parte da minha história de vida e a motivação desta pesquisa, e alguns aspectos históricos da constituição do distrito de Borda do Campo. Na sequência, apresento a metodologia e, em seguida, os colaboradores e as textualizações das entrevistas e da oficina de Cantaria, realizadas. A partir daí, direciono meu olhar para o aporte teórico e as considerações finais.

2 A AUTORA

Interiorana, nasci na cidade de Jacarezinho, um pequeno município situado ao norte do Estado do Paraná, região chamada de Norte Pioneiro. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município ocupa uma área de seiscentos e dois mil quilômetros e quinhentos e vinte e oito metros quadrados, com uma população de aproximadamente quarenta mil habitantes. A meu ver, uma cidade tranquila e pacata.

Trago comigo muitas memórias lindas. Ter crescido em uma cidade como essa é, sem dúvida, uma grande honra. Atribuo às experiências vividas na infância e no início da adolescência a responsabilidade da construção do meu lado mais mais lúdico, a que sou grata e levo para a vida.

As lembranças de quando criança são tão fortes quanto as rochas que “permeiam” meu cotidiano e estão presentes neste trabalho. Fecho os olhos e me vejo correndo descalça, com roupas leves, por vezes apenas com roupas de banho, junto das outras crianças brincando na rua. Por mais que eu tente, não consigo expressar a liberdade daquele modo de vida inesquecível. Com elas, subia em árvores durante as brincadeiras, colhia e comia frutas saborosas e frescas, fazia piquenique na beira do rio, construía brinquedos para nos divertir, participava de eventos escolares etc. Era realmente um modo de viver livre e repleto de saberes. Experimentávamos o que era possível experimentar. Foi nesse clima do interior que nasci e vivi até o início da minha adolescência.

Aos quatorze anos precisei deixar esse modo de vida, pois tinha finalizado uma etapa escolar, o Ensino Fundamental, e precisava continuar minha caminhada. Como na cidade a opção de estudo era bem reduzida e existia a oportunidade de me mudar para a capital do estado, escolhi este caminho vislumbrando uma vida com mais oportunidades.

Já em Curitiba, tive uma adaptação muito difícil. Naquele momento percebi que as relações humanas interferiam diretamente no meu cotidiano, por exemplo, percebi que um “bom-dia” não correspondido mudaria o resto do meu dia. Aquela forma natural de encontrar com outras pessoas e dar um “bom-dia”, e cumprimentar um vizinho ou amigo e conversar, às vezes por horas, sem perceber o tempo passar, tinha ficado para trás.

O distanciamento dos meus pais, da minha comunidade, trouxe um vazio que não compreendi muito bem. Acreditava fortemente que a minha mudança era para melhor, me apegava a isso para diminuir o sofrimento e não regressar, talvez abandonando as oportunidades que estavam por vir. Toda vez que saía de férias escolares e retornava para minha terra natal, era uma delícia; ter novamente aquelas pessoas e compartilhar daqueles costumes me enchiam de forças. Hoje entendo que era mais que um simples retorno; eram voltas necessárias para a construção de quem sou hoje. Sigo em frente com todas as experiências que fui adquirindo, carregando aquela infância vivíssima dentro de mim, com a certeza de que a simplicidade da vida que eu tinha é a mesma que continuo buscando.

E a vida na cidade grande continuou por mais uns anos. Fiz meu Ensino Médio entre Curitiba (PR) e Rio Claro (SP), e retornei quando concluí o terceiro ano. Novamente em Curitiba, fiz um ano de cursinho preparatório para o vestibular. Minha ideia era de nunca parar, afinal, buscava uma vida com melhores condições.

Foi então que cursei o preparatório e percebi que muito do conteúdo que estava estudando, nunca tinha visto. No final do ano prestei vestibular para um curso com o qual eu tinha mais afinidade, que não era muito concorrido, o que aumentaria a minha chance de aprovação: Licenciatura em Matemática. Pois bem, naquele ano o vestibular para matemática na Universidade Federal do Paraná (UFPR) foi modificado e passou a ter três fases: a primeira e a segunda eram como antes, com uma prova objetiva e uma redação, mas a terceira fase era constituída por duas disciplinas que deveriam ser cursadas ao longo de seis meses, nas quais eu teria que ser aprovada. Passei em uma e reprovei em outra e, levando em consideração que a reprovação foi por muito pouco, novamente prestei o mesmo vestibular. Agora, com a aprovação nas duas disciplinas ofertadas, ingressei na universidade.

A vida acadêmica foi acontecendo e eu percebia que o meu conhecimento escolar era insuficiente para aquele nível de curso. Tinha em mente que iria estudar a matemática que estudei em toda minha vida, mas estava completamente enganada. O curso de Licenciatura em Matemática foi muito além do que eu imaginava, foi difícil, e desestimulante em determinados períodos. Só comecei a me sentir à vontade quando passei a fazer parte de um projeto³ de bolsistas, momento em que comecei a

³ Projeto Pesquisa em Educação Matemática e Escola, coordenado pelo professor Emerson Rolkouski, financiado pela Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI-PR), no âmbito

me enxergar naquele ambiente acadêmico. Fui acolhida, meu ânimo aumentou, passei a estudar melhor e conseqüentemente meu rendimento acadêmico aumentou, mas ainda era insuficiente para o curso. O projeto acabou e então migrei para um programa⁴ de bolsistas onde permaneci por pelo menos três anos. Neste, fui mais feliz, trabalhava com colegas que tinham mais ou menos as mesmas dificuldades que eu, então nos ajudávamos.

Como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), tive a primeira experiência em sala de aula. Trata-se de um programa que tem parceria com a escola pública, então tínhamos que desenvolver atividades na universidade para serem aplicadas nas salas de aula dessas escolas. Fora essa participação, enquanto universitária bolsista, não tive mais nenhuma experiência em sala de aula.

O tempo foi passando e eu precisei deixar o programa por já ter atingido o tempo máximo de permanência, então voltei todas as energias para a minha formação. Foram longos e árduos anos de graduação; entre dificuldades acadêmicas e problemas pessoais, fui concluindo o curso. Já quase no fim da licenciatura, tive um enorme prazer, uma das mais maravilhosas oportunidades da minha vida, que foi me mudar para onde moro hoje, um lugar que remete à minha infância. Simples, acolhedor, pequeno e lindo: Borda do Campo, localizado no município de Quatro Barras. Trata-se de um lugar ímpar.

E aqui, no distrito de Borda do Campo, dei continuidade ao meu eu acadêmico; encontrei a questão que gostaria de estudar com maior profundidade. Ao me ver envolta a essa natureza exuberante, voltei o olhar para uma das atividades que, por muito tempo, foi a mais importante do local: a arte da Cantaria, a arte de quebrar pedras.

Conhecendo um pouco da história local, das pessoas da comunidade e da própria atividade de quebrar pedra enxerguei uma oportunidade de desenvolver uma pesquisa na qual pudesse registrar parte da história da comunidade que passei a pertencer, e da atividade de quebrar pedra, dando visibilidade a esses trabalhadores

do edital Universidade sem Fronteiras. Participei nesse projeto pela política de cotas para escolas públicas.

⁴ Projeto Matemática, coordenado pela professora Elisangela de Campos, no âmbito do Programa Institucional de Bolsista de Iniciação à Docência (Pibid), financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

que, apesar do advento de pesados maquinários que os substituem, estão na ativa até hoje. Mesmo que essa atividade não traga mais renda para a economia local, como quando trazia nos anos 1980, a pedra continua fazendo parte do dia a dia dos moradores e servindo até mesmo a obras públicas em outras localidades, como no uso de paralelepípedos de granito, que são vistos em calçadas nas cidades da região e de Curitiba, e do enorme paralelepípedo de granito que sustenta a obra de João Turin.

Curitiba, em minha opinião, é uma das mais agradáveis cidades para se morar, em termos de clima e localidade. E, para mim, Curitiba serviu como uma ponte. Saí de Jacarezinho onde nasci, passei alguns anos morando em uma das mais bem vistas capitais do país – em que aparentemente os inúmeros problemas que detectamos como cidadãos curitibanos são cuidadosamente ocultados pela grande mídia e pela classe política –, e atualmente moro em uma cidade que possui menos habitantes que a minha de nascimento.

O distrito de Borda do Campo, em Quatro Barras, me proporciona crescer tanto quanto Curitiba, pois hoje acredito que o crescimento não está no lugar, mas sim em cada um de nós. Aqui encontrei um pouquinho do estilo de vida que tinha na minha cidade natal, que é esse ar interiorano que tanto me alimenta, a relação estabelecida com os vizinhos/amigos, mas agora de “modo” adulto - com atividades/brincadeiras mais “perigosas”, como de escalar paredes e subir montanhas - que se conecta com o passado quando as memórias de infância vêm à mente, o ar puro, o verde e a calmaria.

Imersa nessa atmosfera, finalizei mais uma etapa da minha vida. Agora, licencianda em Matemática, precisei dar uma pausa nos estudos, pois tinha mais uma mudança a fazer, mas que foi cuidadosamente planejada, e sabia que tão logo estaria de volta. O estudo passou a ser de língua estrangeira. Passei então a ter aulas de inglês como preparatório para ir morar em Londres. Meu companheiro foi fazer seu pós-doutorado, e eu recém-formada entrei nessa mala e fui viver essa experiência junto dele por um ano. Chegando lá, busquei por uma escola para estudar inglês, pois falava o mínimo, apenas o básico para poder me comunicar.

Com a realidade que nos deparamos, percebemos que o orçamento que tínhamos não seria o suficiente, buscar um trabalho era nossa saída para não ficar no negativo financeiramente. Eu que podia trabalhar devido ao visto obtido, busquei por uma fonte de renda que não me exigisse a língua inglesa, mas que poderia ser a

espanhola, da qual eu tinha mais conhecimento. Não foi difícil. Em quinze dias tinha um trabalho, e o mais legal, em algo que me agrada muito: meu novo trabalho era como auxiliar de chefe de cozinha em uma loja de uma rede de cafés. Foi uma linda e maravilhosa experiência com muito, muito aprendizado, desapego e realizações. Posso dizer que saiu melhor que o planejado.

Passado esse um ano, o tão esperado retorno chegou, voltamos a ser moradores de Borda do Campo. O tempo que fiquei longe de tudo e de todos, serviu para refletir sobre quem sou e o que posso fazer para contribuir não apenas para o meu desenvolvimento pessoal, mas também para o desenvolvimento do meu entorno. Somado a isso, o desejo de dar continuidade à minha carreira acadêmica e, ao mesmo tempo, retomar o contato com minha comunidade, me fez resgatar uma vontade que eu tinha desde que cheguei no município de Quatro Barras: a vontade de conhecer mais sobre a arte de quebrar pedra.

Considerando todo o carinho, respeito e a admiração que tenho por esses quebradores de pedra (chamados de canteiros), verdadeiros artistas, e pela atividade que requer dos próprios artistas/canteiros/quebradores de pedra todo um cuidado, me aproximei, passei a conversar para além do “oi” ou do “bom-dia” como de costume, com um desses canteiros que trabalha na comunidade. Caneco, como é conhecido na região, realiza trabalhos nas casas da vizinhança. Sua intimidade com os moradores e com as pedras o fez ser um dos mais requisitados quebradores/canteiros da comunidade.

Em nossa casa, quando realizou alguns trabalhos de quebrar pedra e fazer calçada, pude conhecer melhor dessa arte. Sempre que possível, aproveitava para conversar sobre tal prática, tinha interesse em entender como ele sabia se tal pedra seria quebrada da forma desejada, se o lugar onde escolhia para posicionar a ferramenta para bater importava, ou se tinha uma angulação na hora de posicionar a ferramenta a fim de obter um resultado desejado. Essas e outras inquietações eram respondidas sempre com muito conhecimento e satisfação.

Caneco realizava o trabalho com certa lentidão, poderia passar meses em uma casa construindo a calçada, o muro, o lago etc. Além de ter que carregar as pedras sozinho, ele tem uma limitação física desde criança: um braço quebrado que nunca se reconstituiu, que contribui para sua longa permanência nas casas por onde trabalha.

As minhas inquietações foram ficando pesadas tanto quanto um bloco de rocha a ser cortado. E foi com essa admiração imensa e respeito que tenho por esses artistas, seja dessa ou de outras comunidades, que uni um desejo pessoal à minha formação acadêmica para desenvolver uma pesquisa tendo como *lócus* o distrito de Borda do Campo, por meio do qual busco observar os saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria. Contudo, antes mesmo de apresentar minha inquietação, já apresento o que, nesta pesquisa, entendo como práticas socioculturais.

Para essa compreensão estabeleço diálogo com o texto *“Percursos Indisciplinados na Atividade de Pesquisa em História (da Educação Matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos”*, de Antônio Miguel, publicado no ano de 2010.

O objetivo de tal artigo é

[...] realizar uma problematização de natureza filosófico-metodológica acerca de alguns problemas que se apresentam para o investigador que decide tomar o construto práticas socioculturais como unidade focal de análise na atividade situada de investigação científico-acadêmica em história da educação matemática. (p. 1)

Embora não compreenda esta pesquisa como um trabalho de história da educação matemática, percebo que as discussões acerca do construto práticas socioculturais nos servirão, como veremos adiante.

Para além da problematização do construto práticas socioculturais, Miguel afirma ser necessário uma comparação com o entendimento de atividade humana, à qual estabelece como:

[...] um jogo idiossincrático, complexo, articulado, regrado, mutável, imprevisível e contraditório, constituído não só por práticas socioculturais, mas também outros elementos situados e dinâmicos que estabelecem entre si múltiplas e conflituosas interações igualmente situadas, jogo este constitutivo de (e constituído por) relações sociais múltiplas e conflituosas que uma comunidade, através das práticas que realiza, estabelece não só com os seus integrantes, mas também com os integrantes de outras comunidades, visando à obtenção de certos propósitos compartilhados definidos, sobretudo, pela natureza da própria atividade que desenvolvem. Nesse sentido, uma atividade humana é sempre produtora de objetos culturais. (p. 9, 2010).

Compreendo, portanto, que a prática sociocultural da cantaria constitui uma atividade humana cujo propósito, compartilhado com a comunidade, é de sua própria

sobrevivência, contextualizada e determinada pelo espaço ocupado, qual seja, um espaço cuja geomorfologia é constituída por rochas adequadas ao uso, bem como em um tempo em que as pedras são necessárias.

Com relação às práticas socioculturais, Miguel compreende-as como

[...] um conjunto articulado e intencional de ações individuais ou coletivas que retiram as suas significações do jogo discursivo constituído na (e constitutivo da) atividade que define a existência social dessa prática e da própria comunidade que a realiza. Tais práticas são sempre condicionadas por instituições sociais, isto é, por conjuntos dinâmicos de normas de qualquer natureza que organizam e condicionam (restringindo, possibilitando ou delimitando) as relações sociais no interior dessa comunidade, bem como todos os demais tipos de relações simbólicas – nela inclusas as relações de poder – que os sujeitos estabelecem entre si, com a natureza e com o conjunto de artefatos mediadores dessas relações. (2010, p. 11 e 12).

Sejam coletivas ou individuais, as ações que ocorrem no âmbito das pedreiras, de modo geral, e da cantaria em particular, são práticas transferidas de um indivíduo para o outro e por ele aprimorada ao praticá-la repetidamente. É “[...] a memória de um conjunto articulado de ações já produzidas, significadas, realizadas, reconhecidas e legitimadas no – em um – processo interativo e intersubjetivo que envolve, parcial ou totalmente, os integrantes de pelo menos uma comunidade humana [...]”. Assim compreendo, portanto, que tais ações constituem-se como práticas socioculturais. Ao que segue, apresento algumas compreensões sobre a cantaria.

3 A CANTARIA

Segundo o que consta no dicionário etimológico da língua portuguesa, a palavra “cantaria” começa a ser utilizada no ano de 1813, e nomes como “ângulo” e “aresta” aparecem na descrição de seu significado, como podemos verificar a seguir:

“**canto**² *sm.* ‘ângulo, aresta’ ‘esquina’ XIII. Do lat., *cantus*, talvez de origem céltica.

canto³ *sm.* ‘pedra grande’ XIII. Talvez do lat. *canthus* / **ALcantil** *sm.* ‘rocha escarpada, talhada a pique’ XVI/ **ALcantilADA** *sf.* XVI // **ALcantilADO** *adj. sm.* XVI // **ALcantilAR** XVI // **ALcantiloso** XVI // **cantARIA** / 1813, *quan-* XVI // **cantEIRA** XVI // **cantEIRO** 1842.” (CUNHA, 2010, p. 122 e 123).

Outros significados para cantaria como “[...] obra de alvenaria, pedra lavrada”, vem de **canto**, de um idioma pré-mediterrâneo, com a palavra *CANTHUS*, “aro de roda, borda de vaso”, esses e outros significados semelhantes são facilmente encontrados em dicionários etimológicos.

Se para esses dicionários, a etimologia remete a uma aresta, para alguns canteiros, e para os colaboradores desta pesquisa, o significado de cantaria vem do som gerado pela batida de uma ferramenta na outra durante o trabalho de cortar as pedras.

A arte de esculpir, talhar, dar formas, fazer cantos, nas rochas é o que se conhece no meio da construção civil por cantaria. Como visto anteriormente, cantaria é um termo muito antigo, não se sabe ao certo sua origem. Mas sua presença é certa nas mais antigas civilizações, como as gregas, romanas, egípcias, persas, celtas, astecas, incas e outras. Segundo Liccardo (2010, p. 40):

A civilização egípcia é uma das mais antigas, e de suas técnicas de cantaria existem registros desde 3000 a.C. Associando a disponibilidade de materiais líticos e o desejo de construir para a eternidade, os egípcios foram mestres na arte da cantaria, com obras monumentais, como os túmulos do Império Antigo, a Esfinge e as Pirâmides. As civilizações posteriores, como os gregos, etruscos e romanos, fizeram uso dessas técnicas e, principalmente a partir do século VI a.C., com as conquistas e a expansão do Império Romano, iniciou-se a organização e regularização do ofício de canteiro.

Por todo continente europeu, por onde passaram os romanos, é possível observar alguma construção de alvenaria, ou até mesmo ruínas que revelam a utilização da prática da cantaria. Infelizmente, o comportamento humano nem sempre

ajuda na propagação de práticas como essa. Os períodos bélicos fomentados pelo homem, como os conflitos entre os romanos e os bárbaros, a fizeram entrar em decadência.

Por um tempo, a prática da cantaria ficou desassistida, ameaçada de extinção, sendo, de certa forma, salva pelos clérigos dos mosteiros que abrigavam os canteiros em seus conventos nos períodos de conflitos entre os povos. Em meio à instabilidade da época, por necessidade, os frades retomaram a prática em meados do século X. No século XII, esta passa a ser laica. Nesse momento da história, canteiros alemães constroem uma importante catedral a qual traz reconhecimento, e consequentemente, apoio de associações e corporações que fortalecem e dão suporte para a continuidade do ofício da cantaria. Desde então, a prática da cantaria se expande para todo o continente europeu caindo nas graças dos portugueses que, em meados de 1549, cruzaram o Atlântico com Tomé de Sousa, primeiro governador geral do Brasil.

Mas, antes de falar do que seria o primeiro registro da cantaria no Brasil, não podemos deixar de lembrar que no continente americano, antes da invasão/devastação do homem europeu, havia civilizações de diferentes culturas que já a praticavam. Os povos andinos que vivem na cordilheira de montanhas tropicais mais altas do mundo, presentes nos países Peru, Bolívia, Colômbia, Venezuela, Equador e Chile, possuem técnicas de cantaria das mais antigas da história. Um desses exemplos é a Porta do Sol, da cultura Tiahuanaco na Bolívia, datado de 500 a.C.

Já em terras brasileiras, o registro mais antigo que encontramos é o de meados de 1549. Desde então, a cantaria se espalhou por todos os cantos. À medida que os portugueses tomavam as terras indígenas, erguiam construções que se utilizavam do ofício de canteiros. O estado onde a cantaria está mais enraizada é o de Minas Gerais, sobretudo nas cidades de Ouro Preto, São João Del-Rei e Tiradentes, os lugares com a maior concentração de cantaria presente nas construções que é possível de se observar.

Na região Sul do Brasil, na capital do estado paranaense e arredores, a cantaria se fortaleceu com a chegada dos imigrantes, que, com a Primeira e Segunda Guerra Mundial, perderam mercado de trabalho em seus países de origem e vieram ao Brasil em busca de melhores condições de vida. Portugueses, espanhóis, poloneses, alemães, ucranianos e italianos foram alguns dos refugiados/imigrantes que

trouxeram em suas bagagens, dentre os conhecimentos, a prática da cantaria para o Paraná, e na região metropolitana da cidade de Curitiba fixaram suas moradas. Os italianos, por exemplo, são presença marcante no distrito de Borda do Campo e encontraram na região o granito, uma rocha já conhecida por eles.

Sobre o granito, Liccardo (2010, p. 22) afirma que:

[...] sua composição reflete a composição geral da superfície do planeta, ou seja, uma mistura dos minerais quartzo, feldspato, mica e um pouco de minerais escuros como anfibólios e piroxênios. Esta também é a rocha predominante na Serra do Mar, e montanhas de granito tendem a mostrar um característico relevo de morros mais arredondados. Este litotipo não se forma na superfície, pois sua textura de minerais visíveis a olho nu é característica de rochas ígneas plutônicas, ou seja, que se formaram a vários quilômetros de profundidade e resfriaram lentamente, depois sendo trazidas para cima por movimentos tectônicos. No caso da Serra do Mar, seu soerguimento está relacionado com a separação da América do Sul e África e o consequente nascimento do Oceano Atlântico, que aconteceu há cerca de 135 milhões de anos. Análises geocronológicas apontaram, entretanto, uma idade de formação de cerca de 540 milhões de anos para estes granitos.

O granito, até meados do século XX, era a única rocha encontrada na região de Borda do Campo. Com a movimentação dos navios entre os continentes europeu e americano e a crescente demanda da prática da cantaria, outras rochas começaram a chegar ao distrito, como o mármore de Carrara vindo da Itália, o arenito vermelho proveniente do Terceiro Planalto Paranaense e do Estado de São Paulo, entre outros. Com essa matéria-prima, os canteiros de Borda do Campo praticaram e praticam a cantaria. No entanto, o material mais utilizado, por sua abundância, são os granitos cinza e rosa. Por ser uma rocha dura, os canteiros colaboradores desta pesquisa contam em suas entrevistas que existem três tipos de cortes possíveis para partir esse tipo de rocha.

O primeiro deles é o tipo de corte chamado de “Levante”. Ele é feito quando a rocha está em seu estado mais bruto, chamado de “Matacão”. Nesse momento, a rocha passa por um processo de limpeza, como a remoção de mato e terra que a cobrem. Entende-se que esse corte é feito paralelo ao chão, como se o canteiro cortasse a rocha de baixo para cima, removendo o “Matacão” com o auxílio de máquinas, para ser levado até o lugar em que o canteiro dará continuidade ao processo de corte da rocha. O segundo corte é chamado de “Seda”, nesse caso, o sentido do corte segue uma linha, visualizada pelo profissional, formada por uma sequência de pequenos cristais, a qual é considerada o sentido certo e o mais fácil de

se partir uma rocha, conhecido na cantaria como “corte mole”. E o terceiro tipo de corte é chamado de “Trincante”. Ele é feito no sentido perpendicular ao corte “Seda”, ou seja, é o tipo de corte considerado o oposto. No quesito fácil e difícil, esse é o mais duro de se realizar.

Trabalhar com tal variedade de rochas e cortes requer do artífice de cantaria muito conhecimento, cujo processo é, em sua maioria, realizado de forma totalmente manual, o que exige do canteiro outro tipo de habilidade e conhecimento: o de produzir as próprias ferramentas. Todo canteiro é também ferreiro, e a ferramenta é fundamental no processo da cantaria. Uma ferramenta de qualidade não só traz um bom resultado para o trabalho, como também segurança para o profissional, já que se malfeita pode soltar limalhas de ferro, que em alta velocidade podem, e de fato ocasionam, graves acidentes.

No geral, quem constrói sua oficina, a ferraria, é o próprio canteiro. Nela é feito todo o processo de construção das ferramentas, desde a transformação do aço e do ferro no molde desejado, como a têmpera perfeita. Têmpera é uma técnica antiga e muito conhecida nesse meio. É o processo de esquentar a ferramenta no fogo e esfriá-la na água, no óleo, na terra, na gordura animal, onde o canteiro-ferreiro achar mais adequado para o tipo de material que está temperando. Podemos observar a seguir, um dos colaboradores desta pesquisa, trabalhando em sua ferraria montada no quintal de sua casa.

FIGURA 3 – FERRARIA – LUIS (PRETO)



FONTE: Tarquino Luiz Tupy Caldas Silveira da Mota (2022).

Algumas das ferramentas construídas na imagem anterior estão a seguir. Essas e outras ferramentas são instrumentos de trabalhos nas cantarias.

FIGURA 4 – FERRAMENTAS DA CANTARIA – LUIS (PRETO)



FONTE: A autora (2022).

LEGENDA: 1 – Cunha; 2 – Escarpelo; 3 – Ponteira; 4 – Maceta Quadrada; 5 – Maceta Redonda; 6 – Marreta.

O universo da cantaria está carregado de conhecimento. O canteiro conhece sobre a rocha, o corte, a ferramenta, os tipos de aço e ferro a serem utilizados em sua construção, o formato único de cada peça e sua angulação, cada qual com sua função. Sabe que para cada tamanho de rocha utilizará determinada quantidade de ferramenta e tipos diferentes. Utilizam réguas graduadas, compassos, esquadros e outros aparatos para medição, todos confeccionados por eles. Além disso, medem sua produção diária para calcularem o valor a ser recebido.

A seguir, alguns exemplos da presença da cantaria na construção civil e em obras de arte pelo continente europeu e americano.

FIGURA 5 – TEATRO DA ACRÓPOLE (GRÉCIA) – CATEDRAL DE WAWEL (POLÔNIA)



FONTE: A autora (2019).

A imagem da esquerda é do teatro da Acrópole, situada na cidade de Atenas. Estima-se que tenha sido construído no século 5 a.C. A imagem ao lado, se refere a uma catedral situada dentro do Castelo Real de Wawel, na cidade de Cracóvia, reconstruída no século XIV.

FIGURA 6 – PONTE DA TORRE (INGLATERRA) – PONTE (REPÚBLICA TCHECA)



FONTE: A autora (2018-2019).

Na imagem anterior, à esquerda, a Ponte da Torre de Londres. Seu período de construção, segundo pesquisa feita na internet, foi entre 1886 e 1894. Já a imagem

da direita se refere a uma das várias pontes da cidade de Praga com histórico desconhecido.

A seguir, na figura 7, temos a Torre de Belém, inaugurada em 1519, à esquerda, situada na cidade de Lisboa. À direita, temos o Templo Expiatório da Sagrada Família em Barcelona. Sua construção se iniciou em 1882 e continua até os dias de hoje.

FIGURA 7 – TORRE DE BELÉM (PORTUGAL) – SAGRADA FAMÍLIA (ESPANHA)



FONTE: A autora (2018).

Na figura 8, à esquerda, temos a Capela do Rosário dos Pretos, situada na cidade de Ouro Preto, que teve seu término de construção por volta de 1767. E à direita está o Santuário do Bom Jesus de Matosinhos, situado na cidade de Congonhas, construção de meados do século XVIII.

FIGURA 8 – CAPELA DO ROSÁRIO DOS PRETOS/ SANTUÁRIO DO BOM JESUS DE MATOSINHOS (BRASIL)



FONTE: A Arte da Cantaria (2007).

As duas seguintes imagens são, da esquerda para a direita, Porta do Sol do sítio arqueológico de Tiahuanaco, datada de aproximadamente 500 a.C. e os Moais da Ilha de Pascoa, com datação estimada de 1000 a.C..

FIGURA 9 – PORTA DO SOL (BOLÍVIA) – MOAI (CHILE)



FONTE: Google Imagens (2022).

A seguir, na figura 10, duas demonstrações do uso da prática da cantaria. A imagem à esquerda é um muro com uma “carranca” pertencente ao sítio arqueológico nominado Chavin de Huantar, e ao lado, uma obra de arte de nome e autor desconhecidos, exposta na cidade de Londres.

FIGURA 10 – CHAVÍN (PERÚ) – OBRA DE ARTE (INGLATERRA)



FONTE: A autora (2016-2018).

FIGURA 11 – ESTÁTUA DE JOHN STRAUSS / ESTÁTUA DE MOZART (ÁUSTRIA)



FONTE: A autora (2019).

Na figura 11, obras em memória aos compositores Johann Strauss (1825-1899) e Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791), ambos expostos na cidade de Viena.

E, para encerrar a etapa de exemplos da presença da prática da cantaria entre os continentes europeu e americano, três obras de arte, da esquerda para a direita, o que se acredita ser da deusa Afrodite, exposta na cidade de Atenas, a deusa Vênus de Milo exposto no Museu do Louvre, e uma das Gárgulas que compõem a fachada da Catedral de Notre-Dame. Os dois últimos encontram-se na cidade de Paris.

FIGURA 12 – DEUSA AFRODITE (GRÉCIA) – DEUSA VÊNUS DE MILO E GÁRGULA (FRANÇA)



FONTE: A autora (2018-2019).

4 O DISTRITO DE BORDA DO CAMPO

O distrito de Borda do Campo pertence ao município de Quatro Barras-PR e sua localização se dá entre a cidade de Curitiba e a Serra do Mar, dando origem ao seu nome, já que está posicionada na borda do Primeiro Planalto onde está a capital paranaense. Não é a única região com esse nome; o município de São José dos Pinhais, pela sua localização geográfica, possui um bairro homônimo. Por vezes, dada essa coincidência, é preciso especificar qual das duas localidades está sendo referida.

MAPA 1 – LOCALIDADE DE QUATRO BARRAS



FONTE: Wikipédia (2022).

Borda do Campo, município de Quatro Barras, passou a existir em meados do século XVIII, quando um representante da Comarca de Paranaguá, em ofício à Câmara da Vila de Curitiba, à época, textualmente menciona uma pausa nessa localidade. Além dessa informação, constava no ofício a determinação de abertura de uma ligação entre a cidade de Paranaguá e Curitiba. Sendo um dos primeiros povoados desse Planalto, atualmente contemplado pela estrada da Graciosa, pode-se considerar que no distrito de Borda do Campo é onde se inicia a história do município de Quatro Barras.

Como em outra região do país, o distrito recebeu imigrantes vindos de todas as partes da Europa. Portugueses, espanhóis, italianos, alemães, entre outros, começaram a chegar, fixar suas residências em busca de melhores oportunidades de vida, uma vez que em seus países de origem as oportunidades de trabalho e qualidade de vida foram ficando cada vez mais escassas, graças à fome decorrente

da desigualdade social e aos conflitos bélicos. A vinda e permanência desses imigrantes no distrito foi significativa para o desenvolvimento econômico local.

Segundo Luccardo (2010), os italianos foram os que vieram em maior número, chegando em vários momentos a partir de 1860. O período decisivo para que os trabalhadores do setor de construção civil, escultores e canteiros, predominantemente das regiões de Vêneto e Toscana, viessem para o Brasil, foi o da Primeira Guerra Mundial.

Os imigrantes e seus descendentes que se enraizaram no distrito de Borda do Campo transformaram o local em um grande canteiro de extração de rochas. Além disso, participaram da construção e da inauguração, em 1885, da estrada de ferro ligando Paranaguá a Curitiba, considerada uma das mais importantes obras de engenharia já feita pelo homem em área montanhosa, e foram os responsáveis em transformar o distrito, a partir de 1980, na maior fonte econômica para o município de Quatro Barras. De acordo com Ferrarini (1987), na Borda do Campo estão as raízes históricas do município, tendo exercido papel político, no século passado, na Província e no Estado do Paraná.

Hoje, com uma população de aproximadamente sete mil habitantes, Borda do Campo é considerado um grande centro turístico da região. Pois conta, dentre outras atrações, com o Morro do Anhangava⁵, reconhecido como potencial Campo-Escola de escaladores, voadores de asa-delta, e com o Caminho do Itupava⁶, a mais antiga ligação do Litoral à cidade de Curitiba. Tais pontos são visitados por turistas de todo o mundo, que podem apreciar sua beleza e a diversidade da flora local.

Além desses atrativos, e de forma mais pertinente a este trabalho, Borda do Campo possui uma história atravessada pela história da cantaria, da qual fazem parte canteiros/artistas, como Arildo Zattoni e Olímpio de Jesus Pereira. O primeiro, conhecido como “Nego”, é responsável por esculturas em pedra, tais como: o *Homem de Pedra*, situado na Praça intitulada com seu nome, e o monumento *Pedra do Sol*, que adorna o centro da praça no distrito de Borda do Campo. Além do *Cavalo Babão* no Largo da Ordem, e das bases e torre do monumento à Nossa Senhora da Luz dos Pinhais na rua Barão do Cerro Azul, e o Chafariz da rua XV de Novembro, em Curitiba. (FERRARINI, 1987).

⁵ Morro do Anhangava, localizado na Serra da Baitaca, no distrito de Borda do Campo.

⁶ A mais antiga ligação entre Paranaguá e Curitiba.

O segundo colaborador desta pesquisa é também reconhecido pelos seus trabalhos na vizinhança do distrito. Ele é muito procurado pelos moradores locais para realizar obras, tais como: construção de calçadas, bancos, lagos, muros, trechos de estradas, entre outros, feitas com pedras da região e de outras partes do país, como, por exemplo, pedras vindas de Minas Gerais e do Espírito Santo.

As pedreiras da Borda do Campo nos idos de 1980, eram exploradas pelos imigrantes europeus, firmas e prefeituras de Piraquara e de Quatro Barras. De acordo com Ferrarini (1987), na época existiam vinte e uma firmas atuantes na extração de pedras, como a Pedreira Duarte Ltda, Belarmino Tavares de Almeida & Cia. Ltda, Mineração Anhangava Ltda, Pedreira Mocelin Ltda, Pedreira Noibel Ltda, Admir Prodócimo, Pedreira Holanda Ltda, Pedreiras Pé da Serra Ltda, Pedreira Quatro Barras Ltda, Pedreiras Jaguarapira Indústria e Comércio Ltda, Pedreiras Santa Luzia Ltda, Pedreira Milton Perini, Pedreira Octávio Zattoni, Pedreira Construtora Greca Ltda, Pedreira Valentim Andreatta & Filho, entre outras.

Nessas empresas

“esperava-se uma produção mensal de três mil paralelepípedos (20x12x12 cm), duas mil e quinhentas lousas (21x21x18 cm), cento e vinte lineares de meio-fio (1.000x30x15 cm) e duas bocas de lobo, de cada trabalhador que fizesse uma jornada de dez horas de trabalho por dia com uma pausa de uma hora para o almoço”. (FERRARINI, 1987, p. 411).

FIGURA 13 – PARALELEPÍPEDO E MEIO-FIO (BORDA DO CAMPO)



FONTE: A autora (2022).

O distrito de Borda do Campo teve seu auge na cantaria justamente na época dos anos 1980 até o final de 1990, quando essas pedreiras estavam em total funcionamento. Passaram a declinar ainda no início dos anos 1990, quando fábricas automobilísticas deram início ao processo de instalação na cidade de Quatro Barras. Dentre essas fábricas, segundo Vanderleia Canha (2013, p. 13), estão:

Faurecia Automotive, Michel Thierry e Treves do Brasil, fornecedoras de peças para a Renault. A proximidade da BR 116, que permite acesso à Curitiba e a São Paulo e a construção do Contorno Leste, em 2003, que liga Quatro Barras aos municípios de Piraquara, Pinhais, São José dos Pinhais e Curitiba e ainda aos municípios da região sudeste e aos da região Sul, facilitaram a ampliação do número de indústrias na região. A indústria continuou a ganhar espaço na economia quatro-barrense na década seguinte, tornando-se a principal geradora de empregos.

Essas fábricas produtoras de peças para carros se estabeleceram como concorrentes de mão de obra. Desde suas instalações, as pedreiras começaram a minguar; os mais jovens que até então lá trabalhariam, dando sequência ao trabalho de seus pais, passaram a ocupar o ramo industrial. Como se não bastasse a evolução desse tipo de fábrica, há outros dois fatos que corroboraram para o processo de desaceleração e de quase extinção da prática da cantaria. O primeiro foi o surgimento de uma poderosa fábrica de cimento no estado do Paraná. De acordo com Caneco, um dos colaboradores desta pesquisa, a fábrica pertencia a um político que governou nesse período e que acabou por substituir o uso da pedra pelo uso do cimento. As calçadas antes feitas com as pedras, passaram a ser feitas com cimento. O mesmo aconteceu com o meio-fio e as lousas.

O segundo fato é que no final dos anos 1990, e início dos anos 2000, com a criação de decretos ambientais, muitas das pedreiras já não poderiam mais funcionar, reduzindo-se então a apenas duas que estão na ativa até hoje. Segundo estudo realizado por Vanderleia Canha (p. 15, 2013, grifo nosso):

Em dezembro de 1999, foi aprovado o Decreto Estadual 1.612, que cria a Unidade Territorial de Planejamento com objetivo de assegurar as condições ambientais adequadas à preservação dos mananciais na região de Quatro Barras e nesse sentido define zoneamentos para o uso e ocupação do solo. Em 2009 o zoneamento da região foi alterado pelo Decreto nº 4.174 de 21/01/2009. A área de proteção ambiental da bacia hidrográfica do Rio Iraí, (APA Estadual do Iraí) foi instituída pelo decreto nº 1.753/1996. A área da APA está localizada nos municípios de Colombo, Piraquara, Pinhais, e Quatro Barras, com uma extensão de 11.536,00 hectares. Foi criada com o objetivo de proteger e conservar a qualidade da água para fins de abastecimento. O decreto proíbe e restringe as seguintes atividades na área da APA: indústrias

poluidoras, atividades que possam causar erosão ou assoreamento de coleções hídricas, obras de terraplanagem e abertura de canais que possam causar alterações ecológicas, **desenvolvimento de atividades minerárias capazes de afetar ou colocar em risco a qualidade da água do manancial**, uso de agrotóxicos ou outros biocidas.

Nesse contexto, pode-se afirmar que a história da cantaria na Borda do Campo é marcada por um “trauma” que impossibilitou a transferência de conhecimento de prática para as próximas gerações, as quais não detêm dos mesmos valores e significados daqueles que os antecederam. Para além dos objetivos já elencados, busco com esta pesquisa trazer aos canteiros que aqui vivem e sobrevivem, um reconhecimento para o que considero como um ato de doação de seus “**EUS**”.

5 METODOLOGIA

A fim de responder à pergunta desta pesquisa, iniciei por realizar um estudo⁷ de trabalhos acadêmicos que pudessem, de alguma forma, contribuir para o aprofundamento de conhecimento sobre os saberes matemáticos presentes na cantaria e para a construção da metodologia a ser utilizada.

Iniciei a busca acerca da temática digitando palavras-chaves em repositórios de acesso público, livre e virtual, sem que inicialmente tivesse interesse em datas de publicação. Tais buscas levaram em consideração palavras-chaves como: “Saberes Tradicionais”, “Educação Matemática”, “Etnomatemática”, “Saberes Escolares”, “Saberes na Cantaria”, entre outros.

Em pesquisa informal na plataforma Google, obtive dois resultados: Santos e Ferreira (2011) e Ribeiro et al. (2012), ambos de Ouro Preto. O primeiro deles trata-se de um projeto de mestrado profissional, apresentado no XV Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática (Ebrapem). O segundo é um trabalho apresentado por alunos bolsistas do Pibid, do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), em um Simpósio do Pibid da Universidade Federal do ABC (UFABC).

O primeiro trabalho se propõe a investigar as contribuições de uma proposta de ensino a ser construída a partir de um trabalho com a arte da cantaria. Ao percorrer o Banco de Teses da Capes e o repositório da Universidade Federal de Ouro Preto, não encontrei, no entanto, o trabalho finalizado, levando-me a crer que não foi concluído. Já o segundo, é resultado de um acompanhamento, por parte dos bolsistas do Pibid, a um projeto desenvolvido por um dos professores da escola onde atuam esses bolsistas. Mestrando, a época, do Programa de Educação Matemática da UFOP, o professor convidou os pibidianos a auxiliá-lo no desenvolvimento de um projeto extraclasse com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, “cujo foco era a Arte da Cantaria e sua inserção na cultura ouropretana e a Matemática presente nesse ofício e nas práticas sociais relacionadas.” (RIBEIRO et al., 2012, p. 227).

⁷ Vale lembrar que as buscas foram feitas antes de o trabalho ser submetido à banca de qualificação, e que após essa etapa, o título e parte do objetivo desta pesquisa passaram por ajustes. Com isso, a palavra-chave “Saberes Escolares” foi deixada para uma outra oportunidade de estudo.

Na leitura de ambos os textos observei que tais trabalhos se afastam do que desejei para esta pesquisa.

No momento em que a busca se deu no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), com as palavras-chaves mencionadas anteriormente, a quantidade de resultados conforme a composição das palavras, variava. Quando digitada as palavras na ordem “Saberes Tradicionais AND Saberes Escolares AND Educação Matemática” o resultado alcançado era de aproximadamente cento e onze produções, das quais selecionei duas. Ao digitar a sequência de palavras “Saberes Tradicionais AND Educação Matemática AND Etnomatemática” o resultado foi de aproximadamente trinta trabalhos, com apenas três escolhidos.

A busca que mais trouxe resultado foi a da sequência “Saberes Tradicionais AND Saberes Matemáticos na Prática da Cantaria” com aproximadamente mil cento e oitenta produções. Porém quando segui filtrando por ano (2011-2021), área de conhecimento (Educação e Ensino de Ciências e Matemática), área de avaliação (Educação e Ensino), área de concentração (Educação e Ensino de Ciências e Matemática) e pelo nome do programa (Educação), obtive como resultado aproximadamente sessenta e cinco produções, das quais realizei a leitura dos títulos buscando neles a presença das palavras “prática(s)/ensino/saber(es) matemática(o)”, não alcançando nenhum resultado. Por fim, a palavra “cantaria” trouxe apenas aproximadamente dezesseis resultados, e sendo escolhido somente um. Vale lembrar que nem todas as produções que constavam no resultado da busca tinham relação com o assunto da presente pesquisa.

Assim, como critério de escolha, realizei a leitura dos títulos dessas produções e optei por aquelas que continham palavras como “Saberes Tradicionais”, “Etnomatemática” e “Saberes Matemáticos”, seguindo com a leitura mais atenta do resumo e dos tópicos que mais me interessavam, unindo-se ao fato de estarem em formato de Dissertação e/ou Tese. Nesse momento de busca, observei a ausência de trabalhos que citassem o conhecimento matemático na cantaria.

Dessa maneira, embora tenha confirmado a relevância desse estudo para a área de Educação Matemática, já que não foram encontrados trabalhos diretamente relacionados com a pergunta de pesquisa, não foi possível ter ideias de caminhos metodológicos a serem percorridos. Nesse sentido, retomei meu contato com a

metodologia da História Oral, utilizada no meu trabalho de conclusão de curso, o que me pareceu uma boa possibilidade.

Garnica (2003, p. 7), em sua obra intitulada *História Oral e Educação Matemática: de um inventário a uma regulação*, destaca duas instâncias dessa metodologia, História de Vida e História Oral Temática.

Ao trabalhar com a História de Vida, o pesquisador interessa-se pelo que o depoente, previamente selecionado, conta de sua vida como uma totalidade: o depoente narra-se. Infância, adolescência, juventude, velhice, hábitos, vida profissional e pessoal compõem uma trama na qual se desfiavam percepções e reconstruções do espaço e do tempo vividos. O trabalho com História Oral Temática, ainda que, como na História de vida, pautado nos depoimentos orais recolhidos de pessoas particularmente significativas para o problema focado pelo pesquisador, centra-se mais em um conjunto limitado de temas. Pretende-se reconstituir “aspectos” da vida dos entrevistados: pretende-se auscultar partes de experiências de vida, recortes previamente selecionados pelo pesquisador. Certamente que, dada à atmosfera em que se espera transcorra a entrevista, fatos que deslizem para fora do campo temático previamente definido pelo pesquisador são também considerados, mas não terão, necessariamente, papel decisivo na interpretação da narrativa colhida.

Não desconsiderando a importância da escuta atenta à vida dos entrevistados, considero que a pesquisa aqui empreendida possui maior aderência à História Oral Temática, já que as entrevistas foram “limitadas” por mim, enquanto pesquisadora, por perguntas previamente elaboradas.

Escutar atentamente essas histórias, foi, para mim, de um valor imensurável. Conhecer mais sobre esses colaboradores foi como tirar uma pedra de cima da ignorância. Aqueles mundos passaram a existir juntando-se ao meu, afastando a possibilidade de serem ignorados por mim e, espero, pelo leitor. Como se a escuta partisse um veio para a reflexão, pela fala é possível conhecer melhor a si e ao outro, assim como quando partindo uma pedra pelo seu veio, o canteiro conhece mais sobre ela.

Fascinante pensar que, por meio de uma entrevista, vidas estão se transformando, relações estão se estabelecendo, novas histórias sendo geradas. Nem mesmo as etapas posteriores à entrevista, transcrição e textualização, por mais que sejam trabalhosas, por vezes exaustivas, quebram o encanto de registrar essas memórias.

De acordo com Garnica (2007, p. 8), a História Oral pode ser concebida como um método que “ressalta a importância da memória, da oralidade, dos depoimentos,

das vidas das pessoas julgadas essenciais – sob algum ponto de vista – para compreender os “objetos” que as investigações pretendem focar.” E ainda:

Tem a tendência de evitar a “coisificação”, a “factualização” e a “heroificação” dos indivíduos depoentes, tentando preservá-los em sua integridade de sujeito, registrando uma rica pluralidade de pontos de vista. Como método de pesquisa com procedimentos mais plenamente configurados (ou em vias de configuração mais estável, pois se inicia sua reflexão metodológica), a História Oral surge em meados das décadas de 1960/70. Trata de abordar o acontecimento social sem classificações prévias, optando por abrir os vários planos discursivos de memórias várias, considerando as tensões entre as histórias particulares e a cultura que a contextualiza. O sujeito, que se constitui a si próprio no exercício de narrar-se, explica-se e dá indícios, em sua trama interpretativa, para compreensão do contexto no qual ele está se constituindo. (GARNICA, 2007, p. 11 e 12).

Dentre as possibilidades metodológicas, compreendo que a História Oral, tal como é compreendida pelo Grupo de História Oral e Educação Matemática (GHOEM), foi fundamental para atingir o objetivo desta pesquisa, e apresenta vantagens, como constituir fontes históricas que podem ser utilizadas por outros pesquisadores.

Além disso, a História Oral traz em seu histórico de constituição, dar visibilidade àqueles que não constam como parte da história oficial. Tal fato é particularmente importante nesta pesquisa, pois entrevistei trabalhadores braçais, alguns com pouca ou nenhuma escolaridade formal, encontrando-se ausentes em livros de história em geral. De acordo com Garnica (2004, p. 87):

Optar pela História Oral, portanto, é optar por uma concepção de história e reconhecer os pressupostos que a tornaram possível. É inscrever-se num paradigma específico, é perceber suas limitações e suas vantagens e, a partir disso, (re)configurar os modos de agir de maneira a vencer as resistências e ampliar as vantagens. Portanto, não se trata simplesmente de optar pela coleta de depoimentos e, muito menos, de colocar como rivais escrita e oralidade. Trata-se de entender a História Oral na perspectiva de, face à impossibilidade de constituir “A” história, (re)constituir algumas de suas várias versões, aos olhos de atores sociais que vivenciaram certos contextos e situações, considerando como elementos essenciais, nesse processo, as memórias desses atores – via-de-regra negligenciados – sem desprestigiar, no entanto, os dados “oficiais”, sem negar a importância das fontes primárias, dos arquivos, dos monumentos, dos tantos registros possíveis. Não havendo uma história “verdadeira”, trata-se de procurar pela verdade das histórias, (re)constituindo-as como versões, analisando como se impõem os regimes de verdade que cada uma dessas versões cria e faz valer. Historiadores orais são, portanto, criadores de registros; constroem, com o auxílio de seus depoentes-colaboradores, documentos que são, na trama dessas concepções que alinhavamos, “enunciações em perspectiva”. Documentos cuja função é preservar a voz do depoente – muitas vezes alternativa e dissonante – que o constitui como sujeito e que nos permitem (re)traçar um cenário, um entrecruzamento do quem, de onde, do quando e do porquê.

Em consonância com a afirmação de Garnica, procurei compreender a história da região de Borda do Campo e sua relação com a cantaria, pois entendo que compreender tais aspectos me ajudou a atribuir significados aos depoimentos constituídos, dentro do contexto da região. Além de entender que as narrativas dos colaboradores falam por si só, sem a necessidade de qualquer interferência, Garnica (2010, p. 3) diz que “[...] um trabalho em História Oral é, pois, sempre, um inventário de perspectivas irremediavelmente perpassado pela subjetividade, um desfile de memórias narradas, um bloco multifacetado de verdades enunciadas.” Nesse sentido, percebo o quanto a História Oral soma a esta pesquisa, auxiliando em minha compreensão.

Trago para este trabalho a textualização e a transcrição de duas entrevistas com os artistas/canteiros/quebradores de pedra e uma oficina de Cantaria a qual tive a oportunidade de participar durante o processo de escrita desta pesquisa. Para Garnica (2007, p. 40), a textualização, como uma das etapas da História Oral, é o momento em que o pesquisador “entra” no depoimento muito mais que na transcrição, afirmando que:

Não há aparelhos que textualizem, pois essa é uma ação essencialmente humana de atribuição de significado. Há níveis de textualização: o pesquisador pode optar apenas por excluir do texto da transcrição alguns registros próprios da oralidade (usualmente chamados como “apoios”, “muletas” ou “vícios de linguagem”) e preencher algumas poucas lacunas que tornarão a leitura do depoimento mais fluente. Frequentemente o próprio depoente exige essa “limpeza”, pois não se reconhece na transcrição, dado a oralidade e a escritura serem modos muito diferentes de expressão. Mais além dessa textualização inicial, o pesquisador pode optar por reordenar o fluxo discursivo do depoente, e essa reordenação pode ser feita temática ou cronologicamente. Alguns pesquisadores optam não por reordenar, mas por inserir pequenos subtítulos, realçando os subtemas que aparecem no depoimento na ordem em que surgem. Há inúmeras formas de proceder nas textualizações e certamente a mais ousada dessas formas é a transcrição, que consiste na criação de uma situação (que pode ser totalmente fictícia em seus personagens e momentos) a partir das informações disponíveis na transcrição.

Concordando com o autor, cuidei para que as transcrições e textualizações fossem feitas como o recomendado pela metodologia. É permitido ao pesquisador trabalhar com a textualização de forma a escrever um texto com mais fluidez, em que o leitor consiga fazer uma imagem mental da história contada pelo colaborador, podendo o pesquisador tirar ou colocar palavras desde que não mude a narrativa, mantendo-se o “tom do entrevistado” e a “cadência comum da oralidade”. É comum

que o colaborador, quando está compartilhando suas memórias, misture fatos acontecidos em épocas diferentes, por isso, é importante que na textualização sejam reorganizadas as memórias para uma boa compreensão delas. Quanto à transcrição, esta deve ser o mais fiel possível ao que ocorreu no momento da entrevista, motivo pelo qual é necessário a criação de marcas que destaco a seguir. Tais marcas também foram utilizadas na textualização.

QUADRO 1 – MARCAS NA TRANSCRIÇÃO E TEXTUALIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS

Situação	Registro
Descontração	(.) Utilizei parênteses e um ponto para marcar momento em que o colaborador riu e/ou gargalhou.
Voz baixa	(..) Utilizei parênteses e dois pontos para marcar o momento em que o colaborador abaixa o tom da voz.
Pensativo	(...) Utilizei parênteses e três pontos para marcar o momento em que o colaborador fica pensativo antes de dar sequência à entrevista.
Comentários da pesquisadora	(xxxx) Os comentários da pesquisadora para explicar determinadas passagens foram colocados entre parênteses.

FONTE: A autora (2021).

O primeiro colaborador entrevistado, Caneco, conta sobre sua história de vida, sobre como a cantaria passou a fazer parte de sua vivência, o processo de quebrar pedras, calcular áreas e outros saberes existentes em sua profissão.

O segundo colaborador entrevistado, Luiz Carlos, conta sobre sua história de vida e sobre seu trabalho de quebrador de pedra em uma pedreira no distrito de Borda do Campo.

Por fim, a oficina de cantaria, que proporcionou maior compreensão sobre o conteúdo das entrevistas dos colaboradores e sobre a prática da Cantaria, foi o

momento em que pude registrar desde a transformação da pedra em estado bruto, até a cantaria, passando pela forja, que é a construção das ferramentas.

Escolhi fazer as entrevistas sem a utilização de fichas, palavras-chaves ou questionários. No entanto, segui um roteiro previamente elaborado com as perguntas: Onde nasceu e quando? Com quem aprendeu a cortar pedra e quantos anos tinha? Já ensinou alguém? Pode me contar sobre o processo de cortar pedra? Quem faz as ferramentas que utiliza para trabalhar? Como são feitas? Com quem aprendeu a fazer as ferramentas? Tem uma posição adequada para colocar a ferramenta no momento que vai quebrar a pedra? Quando tem uma área em formato circular/triangular/retangular ou de trapézio, como faz para medir a área? Como e com quem aprendeu a medir essas áreas? Como faz para cobrar o preço do seu trabalho? Faz algum desenho no chão antes de fazer a calçada? Já fez alguma escultura? Essas perguntas foram anotadas para que pudessem servir de suporte no momento da entrevista. A ideia era registrar todas as informações que os colaboradores trariam, porém cuidar para que entre todas essas informações, as relacionadas aos saberes matemáticos também fossem trazidas.

Optei por essa forma de entrevista por julgar que seria mais interessante para o resultado desta pesquisa, imaginando que obteria elementos além daqueles que estariam em fichas ou questionários, trazendo informações além do conteúdo matemático, como a trajetória de vida dos colaboradores e suas contribuições para a compreensão da história local.

Como forma de registro das entrevistas e da oficina de cantaria, foram utilizados dois celulares, um captando a imagem, e outro o som. Foram tiradas fotos e utilizado um caderno de campo com anotações. Os materiais usados para medição em exemplificações durante as entrevistas pertenciam aos colaboradores.

Algumas leituras foram feitas como parte teórica da minha preparação, além do já mencionado roteiro escrito.

6 MEU ENCONTRO COM OLÍMPIO DE JESUS PEREIRA – O CANECO

Nosso primeiro encontro se deu quando passei a compartilhar da mesma comunidade que Caneco, logo após a construção da casa onde resido atualmente com meu companheiro. Tomada a decisão de finalizar a parte externa da construção, o contratamos para construir uma calçada no entorno da nossa casa. Seu trabalho carregado de saberes me chamou a atenção. Enxerguei em sua prática a possibilidade de me aprofundar nesse universo. Não tive muitas dificuldades, pois o fato de ele ter passado muito tempo trabalhando em nossa casa, permitiu-me a cada dia conhecê-lo um pouco mais e o seu ofício.

O trabalho árduo de quebrar pedra e o da cantaria é, devido ao grande desgaste físico que gera, uma prática a ser realizada por pouco tempo, mas que infelizmente, assim como o Caneco, é praticada por uma vida inteira. O seu jeito de andar, muito lentamente, se apoiando a um pau, como se fosse um cajado, e mancando, é uma característica marcante adquirida ao longo dos anos. O braço direito deformado não passa despercebido e sua mão consideravelmente maior que a do braço esquerdo impressiona ao olhar. Essas e outras cicatrizes nunca foram obstáculos para o desenvolvimento de seu trabalho, ainda que lento, mas sempre concluído com amor, sabedoria e perfeição. Não é à toa que ele é um dos canteiros/artistas mais requisitado na comunidade.

Passamos bons momentos próximos. Destaco aqui o dia em que ao ver meu companheiro tocando violão, se animou a dar uma palhinha e com o mesmo braço “deformado” tocou e cantou fandango para nós. Surpresos, perguntamos como tinha aprendido, e então, ele nos disse que quando criança, na comunidade, eram feitos bailes de fandango e que crescendo em meio a essa arte, aprendeu a tocar com amigos e parentes.

Por mais que fôssemos próximos, nunca perguntei ao Caneco o motivo pelo qual sua mão e seu braço eram daquele formato. Acreditava que era resultado da prática pesada de quebrar pedra. Somente no momento da entrevista soube o que de fato causara tal deformação e o quanto ele sofreu com isso. Durante a entrevista, ele me relatou que aos sete anos quebrou o braço e que o osso nunca calcificou direito. Sem os devidos cuidados, foi crescendo e a deformidade foi se formando, causando limitações na sua vida. Apenas dois anos antes da entrevista, teve uma infecção no

cotovelo decorrente da má calcificação do osso, a qual tratou e conseguiu curar o que lhe incomodava, porém a deformidade era irreversível. Esses e outros relatos estão logo mais na textualização da entrevista.

Segue uma breve descrição da comunidade e dos moradores, que Caneco se refere durante a entrevista.

Comunidade citada por caneco

FIGURA 14 – COMUNIDADE NO CANTO SUPERIOR DIREITO PRÓXIMO A BORDA DO CAMPO



FONTE: Google Earth

Trata-se de uma comunidade localizada geograficamente na zona rural de Borda do Campo. É constituída por aproximadamente trinta casas, em lotes de tamanho variado entre dez e quarenta mil metros quadrados. Basicamente, sua origem se deu no final dos anos 1980, quando um antigo morador, em busca de levar um estilo de vida longe das grandes cidades, comprou uma área, à época, uma pedreira arrendada por Caneco, a qual constará na textualização da entrevista.

Atualmente, a maioria dos moradores, que são profissionais de diferentes áreas, têm em comum a paixão pelo montanhismo, pela escalada e pela natureza. Movidos por esse sentimento, os atuais moradores, no passado, se reuniram e compraram de antigos donos, aproximadamente, três grandes áreas, subdividindo-as entre si, recuperando-as e preservando o que restava da vegetação nativa, momento em que se inicia um longo conflito de interesses por toda a comunidade do distrito de Borda do Campo.

Se de um lado havia pessoas interessadas em recuperar e preservar a área altamente explorada e devastada pela extração das pedras e das madeiras locais, por outro, os que aqui nasceram, em sua maioria, viam nas pedreiras sua única fonte de renda.

FIGURA 15 – IMAGENS COMPARATIVAS DA COMUNIDADE 1980/2021



FONTE: Associação de Moradores da Baitaca – AMO Baitaca (2021).

Com pouca ou nenhuma escolha, os trabalhadores e funcionários dessas pedreiras fechadas começaram a trabalhar em outras áreas ou permaneceram prestando serviço para a comunidade, como faz o Caneco. Desde que começou a trabalhar nas casas dos moradores locais nunca mais parou, e hoje, com mais de cinquenta anos de experiência no corte de pedra e na cantaria, resgata memórias que estão registradas na textualização de sua entrevista.

Os moradores, em sua maioria, foram citados por Caneco através de seus apelidos que são: Bonga (Marcelo dos Santos), Chiquinho (José Luiz Hartmann), Chicão (Francisco Cruz Neto), Dennis Julian, Denise Cruz, Domingos Alvares, Emerson Rolkouski, Ermínio Giannati, Fábio Ceci Szezeshniak, Jairo Antônio Tessari, Janaina Bazzo, Lígia Beatriz de Borba, Luciana Cava (antiga moradora), Renato

Kalinoski, Renata Leite Pitman, Rogério Augusto Martins de Oliveira, Nativo (Ronaldo Franzen Junior), Manoel Alves e Thomas Kuchen (antigos proprietários de pedreira), Magal (Sidinei Alves Santos), Magu (Everton Pereira), Tiaraju Fialho, Dubois (Edson Strumiski).

A Entrevista

Para entrar em contato com Caneco para marcar a entrevista, se fez necessário meu deslocamento até seu local de trabalho. Porém, antes desse primeiro contato, pelo fato de o colaborador estar trabalhando em uma casa da comunidade, entrei em contato via WhatsApp com a proprietária, vizinha/amiga, do local, explicando minha intenção e solicitando sua autorização para que pudesse realizar a entrevista em sua propriedade. Com a resposta positiva, fui para o primeiro encontro, e chegando lá – após caminhar por uma trilha curta em meio à mata que ligava a estrada principal da propriedade ao ambiente onde Caneco estava construindo um lago – tive a mais confortável receptividade.

Chamei pelo seu apelido e sua reação foi de como se estivesse me esperando. Ainda que antes eu houvesse entrado em contato com a proprietária da casa, esse fato para ele era desconhecido. Fui em sua direção, o cumprimentei e obtive reciprocidade; sua reação era de alegria. Imediatamente interrompeu seu trabalho, sentou-se em uma mureta de pedras feita por ele e me convidou a sentar. Eu, muito feliz pela acolhida, fui aos poucos diminuindo a tensão que me acompanhava naquele momento tão importante para a minha pesquisa. Sentei-me ao seu lado, respeitando o distanciamento físico necessário em meio a uma pandemia, e iniciamos uma conversa.

O dia estava lindíssimo, o céu estava azul sem nenhuma nuvem. Estávamos sentados à beira daquele lago, rodeados por uma mata verde, recebendo um ar fresco completamente agradável; tudo estava perfeito para uma boa conversa. E assim foi, conversamos um pouco de tudo, ele me contou como estava sua saúde, seu trabalho e perguntou sobre minha vida, e quando me dei conta havia passado mais de uma hora que estávamos papeando. Pedi desculpas por atrapalhar seu dia de trabalho e

só então falei o real motivo pelo qual estava ali. Sem titubear, ele aceitou me conceder a entrevista, que ficou marcada para o dia seguinte.

Para o dia seguinte, o da entrevista, me preparei com as ferramentas que auxiliariam no registro daquele momento, que para mim era mais que especial; a realização de um querer muito grande que nutria em entrevistá-lo. Juntei as ferramentas que julgava necessárias: um caderno, caneta, lapiseira e dois celulares, o meu e o do meu companheiro, pois se um não funcionasse teria o outro, mas ambos funcionaram muito bem. A técnica utilizada foi a de colocar um celular somente para gravar o áudio e o outro para gravar vídeo com imagem e som. Outro item que fez parte do conjunto de ferramentas foi uma estante de partitura musical, utilizada para dar suporte ao celular que gravava o vídeo, que faria o papel de um tripé. Como parte desse conjunto, máscara e álcool em gel, itens que passaram a fazer parte não só daquele momento, mas em todos os outros das nossas vidas.

Com tudo na bolsa, segui para a entrevista no horário marcado. Cheguei lá e novamente fui bem recebida, mas percebi certa tensão por parte do Caneco, o que me deixou preocupada e pensativa. Imaginei que não conseguiríamos fazer uma entrevista com a mesma descontração da conversa tida no dia anterior. Pensei no que poderia fazer para deixá-lo mais à vontade, e foi então que tive a ideia de pedir a ele que me ajudasse a posicionar o celular em cima da estante de partitura musical. Uma vez que esse item não era para tal finalidade, tive um pouco de trabalho até conseguir estabilizar o celular. Esse momento foi fundamental, pois Caneco abriu um sorriso, daqueles de orelha a orelha, se levantou da mureta onde já estava posicionado para ser filmado e me ajudou, então tudo começou a ficar mais natural. Disse a ele que aquele momento era para nós conversarmos, que ele não precisava se preocupar com nada e que poderia falar tudo que sentisse vontade, que eu pouco iria falar, pois estava ali para escutá-lo. Ele concordou e fez um gesto transparecendo estar mais à vontade. A partir de então iniciei a entrevista pedindo para que ele falasse primeiramente do local de seu nascimento. Para minha surpresa, era justamente uma chácara próxima a que estávamos. Continuamos a entrevista mesmo sem o céu azul do dia anterior e com previsão de chuva para a noite.

Com um pouco mais de quarenta minutos do início da entrevista, a chuva se antecipou e começou a cair bem fina, que pouco molhava. Porém, muito cuidadoso que é, Caneco me convidou a ir para debaixo de um abrigo, feito por ele com galhos

de árvore, cobertos por um pedaço de plástico transparente, com uma altura de aproximadamente um metro e meio.

Nem a chuva nem o vento fez com que interrompêssemos aquele momento. Por mais que soubéssemos que poderíamos continuar outro dia, não paramos. Partilhávamos do mesmo sentimento, da alegria que saltava aos olhos, de nos sentirmos importantes ao sermos ouvidos e dar ouvidos, pelo acolhimento recebido e atribuído, por todo aquele momento experienciado que marcaria nossas vidas.

Ao final desse momento de entrevista, nos reencontramos mais uma vez. Dessa vez, um encontro rápido, focado nos saberes matemáticos utilizados por ele em seu cotidiano. Foi nesse encontro que Caneco leu e assinou a carta de cessão e foi informado de que teria acesso à transcrição e à textualização da entrevista para, se necessário, fazer mudanças desejadas. Expliquei a ele que na textualização, eu “organizei” as suas memórias em tópicos, para facilitar a compreensão do leitor. Com o sinal positivo de sua parte e sem ter desejado fazer qualquer alteração na transcrição e na textualização, Caneco nos contará a seguir suas memórias de vida. O quadro a seguir auxiliará na leitura da textualização da entrevista.

Memoriando a infância

Eu nasci no dia vinte e sete de julho de cinquenta e um, mas no meu documento está cinco de outubro de cinquenta e um. Meu pai quem me registrou com essa data. Nasci aqui na Baitaca⁸, na chácara do tio Bira. Era tio Bira, agora não sei se mudou ou não. Tinha umas furnas de erva-mate, fiquei um tempo ali e depois fui para a CAVO⁹, onde meu pai foi trabalhar, mais ou menos em cinquenta e três e cinquenta e quatro. Ainda existe a casinha lá onde nós morávamos. Naquele tempo foi cortar pedra. Além da pedra, aqui na Borda tinha erva-mate, corte de lenha e roça, a turma¹⁰ fazia muito.

Morei mais ou menos uns três anos na CAVO, e logo veio a escola. Fui para Curitiba com sete anos, meu pai foi trabalhar em uma oficina de móveis, porque minha

⁸ Estrada da Baitaca é um dos dois acessos da comunidade à cidade de Quatro Barras, está localizada no distrito de Borda do Campo no entorno do Parque Estadual Serra da Baitaca (PESB).

⁹ CAVO (Companhia Auxiliar de Viação e Obras) (FERRARINI, 1987, p. 411). Estima ser a maior pedreira da comunidade do distrito de Borda do Campo, atualmente desativada.

¹⁰ Caneco usa essa terminologia para se referir a pessoa ou a um grupo de pessoas.

tia morava lá e queria levar ele. Então chegamos para morar onde hoje é a rua Augusto Stresser, Hugo Lange.

Que desânimo quando cheguei lá, porque era um esgoto a céu aberto a Hugo Lange. Nós fomos morar em uma casa que tinha um potinho com água, olhava e estava cheia de bichos. Como naquele tempo não tinha banheiro, só tinha a casinha, desses banheirinhos seco, acabei apanhando do meu pai, por causa que não queria me lavar naquela água. Deus que me perdoe, fiquei com nojo. Foi um sofrimento para me acostumar e nunca me acostumei em Curitiba. Gosto de ir passear porque é bonito.

Mas também não deu em nada, porque faliu a oficina, e meu pai trabalhou muito pouco. A oficina ficava bem em frente ao pronto-socorro. Era uma loja de móveis, só dessas madeiras de lei, jacarandá. Lá vi tora da grossura da altura daquela barraca¹¹. Nossa, meu pai ia bater o relógio, como daqui na tua casa¹². Aqueles móveis, coisa mais linda, o jacarandá tem aquelas figuras bonitas.

Pois é, faliu, meu Deus do céu, meu pai não bebia, começou a beber. E então arrumou um serviço de guardião em uma tal de Frilex, na rua Treze de Maio, mas não deu em nada, por causa da bebida. Então ele voltou embora para Borda do Campo. Eu, com a minha mãe, fomos para o Juvevê¹³, fomos trabalhar para uma mulher, morávamos no fundo da casa dela, onde tinha uma granja, um parreiral bonito, uma horta. Minha mãe ficou trabalhando nessa casa e meu pai veio embora para Borda do Campo. Fez um rancho lá nos Castelinhos¹⁴, bem lá na frente, um ranchão.

Quando eu tinha férias da escola, vinha para cá e ele continuou cortando pedra. O tempo foi passando e a mãe veio embora. Eu tinha uns dez anos, fiquei dos sete aos dez anos na escola. Teve um ano que eu passei porque a professora me levava para a casa dela, porque começou a me dar esse problema no meu braço. Daí não podia ir para escola, perdia muita matéria, me dava uma aula na casa dela, judiação. Lembro da minha professora. Deus que abençoe aquela turma.

¹¹ A barraca a qual se refere é uma construção feita com galhos de árvore e coberta com um plástico transparente, de altura estimada em um metro e meio, construída por ele.

¹² A distância da minha casa ao local da entrevista é de aproximadamente 300 metros.

¹³ Hugo Lange e Juvevê são bairros pertencentes à cidade de Curitiba-PR.

¹⁴ Formação rochosa que vista do alto remete à formação de um “castelo”.

Vimos embora. Aqui na Borba cheguei a estudar um mês, com uma tal de dona Leonor de Andreatta. Então, a gente que se criou aqui, a gente sabe tudo como é que é.

O tempo que eu era criança só via a turma trabalhar, trabalhar de noite porque justamente a erva, a turma gostava de sapecar de noite, era bonito de ver. Então o município vivia disso, acredito que sim, corte de lenha, roça, erva.

A erva-mate era forte. Não cheguei a trabalhar na erva-mate, mas a Vanir minha esposa, chegou. Isso foi em setenta e sete, setenta e oito por aí, meu pai arrendou do Thomas, dono da terra, umas ervas. Ele sapecava, fazia os feixes e levava para a região do Tigre¹⁵. De lá vinha um rapaz, comprava as ervas e levava.

Foi tirada muita erva de onde você mora, de todo esse mato¹⁶. Cheguei ajudar a carregar os feixes de erva-mate. Nossa, era muito pesado, pesava sessenta, setenta quilos cada feixe sapecado. Primeiro sapecava e depois fazia os feixes, ia tudo sapecadinho. Essa época eu morava onde mora o Chicão. Isso aí, está fazendo mais ou menos trinta, trinta e três anos, um pouquinho mais.

Memoriando os tempos de adolescente

Ali onde você mora era um matão, de repente veio o Thomas com um maquinário e saía com um caminhão de saibro todo dia. Viu lá onde mora a Denise, sua vizinha? Viu o tamanho do buraco? Imagina o tanto de saibro que eles tiraram dali. Deixavam as máquinas onde é a casa do Chicão, todo dia aquele barulhão de máquina.

Para cima da casa do Chicão era só pinheiro. Você vê, agora, não se vê mais pinheiro. Aquele Campo¹⁷ lá da Baitaca, lembro o tanto de pinheiro que tinha (...) muito pinheiro. De repente passei um dia, sabe ali onde acaba a subidinha da Baitaca? Que passa o rio aqui embaixo, o segundo rio? Quando terminei de subir começou uma pilha de lenha assim¹⁸, imagina uma pilha de lenha cortada, lenha de metro. Quando

¹⁵ Tigre e Florestal são nomes de bairros rurais do município de Quatro Barras.

¹⁶ Caneco se refere ao local da entrevista.

¹⁷ Campo da Asa-Delta é uma área desmatada utilizada para pouso de asa-delta e de paragliders e também frequentada para lazer por moradores da comunidade e turistas. Sua geografia foi dividida: parte como propriedade particular e parte como Parque Estadual. (Parque Estadual Serra da Baitaca – PESB)

¹⁸ Momento em que Caneco exemplifica fazendo um gesto com a mão.

começou uma pilha de lenha foi até chegar lá no Campo. Você imagina quantos metros de lenha, mais de duzentos metros de lenha dava empilhado ali.

Ficou tudo limpo. Lá para cima tinha uma casinha, toda vida teve uma casinha. Um dia veio um baiano, com a família dele, chegou a plantar uma roça ali. E discreto, chegou a plantar, plantou no Campo, onde era tudo limpo. Agora que começou a nascer aquele mato. Mas nossa, se você olhasse você via, enxergava tudo, até a cachoeira.

É, a coisa mudou de uns anos para cá. A gente não têm assim tanta noção, mas acredito que quando andei ali, deveria ter mais ou menos uns quinze anos, um pouquinho mais, está fazendo uns cinquenta e quatro anos por aí (...), até fiquei bobo, porque com quinze anos caçava nesse mato. Cheguei a matar até um porco do mato. Tinha muito, só que tinha que ter cuidado, porque onde o Chicão mora, morava o pai do Nelson. Nossa, ali tinha um casarão, um ranchão com porco e galinha. Um dia estava vindo com a espingarda quando vi um enorme de um porco, a gente conhece quando é porco do mato ou porco de casa, quase que matei um porco grandão do seu Artur, andava tropeçando nos porcos dele. Lembro, era piá, uma vez vim posar, dormi em cima de um paiolão de milho. Nossa, aquilo judiava do corpo da gente.

Lembro que o Nelson tinha uma irmã que era boba, uma tal de Ieda. Nossa, tinha um medo dela porque ela era meio boba. Ela vinha, pulava na gente e dizia: “Vou te matar, piazinho”. E dava risada (.) Pensei: “meu Deus, ó onde fui amarrar meu burro”, e nunca mais, né, era muito bobinha a menina, judiação. Então, nossa, esse lugar (...).

No seu Wilson tinha uma porteira, essa estrada aqui fazia um gramadão. Aqui também tinha uma porteira. (..) Fui caçar com meu primo e mais um peão e aí os bugios começaram a berrar, meu primo disse: “Ah, vou atrás desses bugios!”. Eu disse: “Não, cara, não vá, nós vamos nos perder, está muito tarde!”. De fato, nos perdemos, saímos lá na Florestal. Sabe uma igreja que tem lá na Florestal? Viemos, ainda bem que tem esse caminho que vem dos pinhais, atravessa o capão aqui e saía nessa estradinha. Quando nós chegamos ali, estava um luarzão nessa porteira do seu Wilson. Estava toda a turma preocupada conosco, né? Eu disse: “Não morremos, só nos perdemos no mato!”.

Judiação, eu caçava, mas nunca tive coragem de dar um tiro em um bugio, e eles matavam, comiam. (...) Gostava de matar Jacu, sabe? Ainda hoje estava vendo um aqui, judiação. Pensei, como é que pode o ser humano ser tão malvado, né?

Uma vez estava esperando um Jacu, quando vi um macaco bem pertinho me olhando, disse: “Ó, ainda bem que sou eu, porque se são os outros caras já tinham matado”. Levei a espingarda nele assim – fez um gesto com a mão exemplificando a ação – ele saiu.

Mas aqui já foi bonito, muito rio, cachoeira e hoje você vê que tudo foi tomado conta. Os rios lá onde eu moro foi tomado conta pelo esgoto. A cachoeira de certo modo ainda está bonita porque o Rogério fechou aqui. Quem sabe endireite um pouco mais, agora depende da turma que vai na serra. Se o piá guarda o lixo dele, né? Acredito que mais de cem por cento foi tirado de pinheiro aí. Aqui, que não fazia mal para ninguém, não digo que se tivesse uma casa, uma coisa que corre perigo.

Como estava te falando, ali onde você mora era pinheiro, do jeito que você olhava percebia que era pinheiro de quinhentos anos. Tudo para tora, as últimas toras, tora e palanque, que vi tirar foi lá no terreno que é da turma agora. Me lembro que o seu Manoel pegou um cara em Piraquara, com máquina. E tirava tora de peroba, cada tora bonita que tinha. Tiravam seis, sete no dia, dava duas para o cara e ficava com o resto para ele.

O Thomas tirava de três camiolada de palanque toda semana. Daquela canela, sabe? Você faz o palanque, menina, e ela fica da cor, da cor dessa coisa aqui ó – apontou para uma pedra que tinha cor de ferrugem escuro –, dela sai aquele óleo, sabe?

Um dia o Tiaraju chegou lá querendo esnobar comigo: “Pô, tá querendo minhas toras?” Falei: “Que tora, cara?” Esse mato que você comprou aí não tem mais tora cara, os caras tiraram tudo.

Eu vi tirar tora, puxei tora, lembro porque meu vô morava lá embaixo onde era a fábrica, que era do velho. Cheguei a puxar tora, cortavam a tora, e com um cavalo levava mais ou menos quatrocentos, quinhentos metros. Cortava a tora, amarrava, pegava o cavalo, ia pela estrada levando, ia deixando lá e vinha pegando. Nessa época nem me lembro, menina, quantos anos tinha.

Vinha passar férias na casa do meu vô lá embaixo, no terreno desse velho, que começava ali e ia bater na serra. Depois que fizeram essa divisão com a irmã, ficou esse pedaço aqui para o Thomas (...) a bracatinga¹⁹, né, menina, muito mato. Meu

¹⁹ Bracatinga árvore nativa da região sul do Brasil.

pai também pegou férias e veio cortar lenha, cortar lenha de bracatinga. Então, esse mato aqui é tudo mato novo.

Um dia veio um tal de Ironi, não sei bem como é que ficou a divisão, fez a cerca para o gado não passar. Cada gado que entrava na roça dele, ele matava. Quase deu confusão, tinha um tal de Severo, que tinha uma vaca, a vaca foi lá, menina, quase entraram na bala, mas ele matou a vaca. Depois chamavam a turma para buscar o churrasquinho, nunca cheguei a ir lá. É o cara que morou lá em cima, não sei se você lembra dele. O Adir, faleceu agora esses tempos, não se lembra? Chegou a morar lá em cima no Renato, mas eles o tiraram e compraram um lotinho lá embaixo para ele morar.

Então, pouco eu trabalhava na pedreira, pouco na roça. Pedreira e roça, e assim foi indo. (...) Por exemplo, aqui na Baitaca me lembro quando foi derrubado tudo para corte de lenha e tora, daqui até o Campo. Começando da tua casa até chegar lá em cima no Renato, foi derrubado tudo. É tudo mato novo que tem hoje.

Recebendo o salário

Esse tempo, menina, dessa estradinha, lembro que ia fazer compra, às vezes. Era o tempo do vale branco. A gente comprava no Mocelin²⁰, ou se não ia no Cortiano, lá em Quatro Barras.

Era vale branco, porque naquele tempo não tinha dinheiro quase, menina. Funcionava assim, a mãe queria fazer compra, então a gente chegava lá no chefe e ele perguntava: “Quantos quer de vale?” Então dizia: “Quero tantos cruzeiros!” Pegávamos o vale branco e íamos no Mocelin e fazia compra. E meu pai ia abrir um caderninho lá no Cortiano, a base lá era no caderno.

Nós íamos com a minha mãe por aqui, ó – apontou para a estrada da Baitaca –, e quando chegava, quando a gente terminava de sair daqui que faz a curvinha para sair no asfalto, era bracatinga e gado, ali era uma fazenda. Ali nós cortávamos e saía

²⁰ São famílias de imigrantes europeus que foram as pioneiras na ocupação do distrito de Borda do Campo. Abriram pedreiras para mineração e extração de pedras e algumas expandiram seus negócios com vendas de produtos alimentícios e/ou construção civil. Assim como a família Mocelin, outras como Andreatta, Noibel, Duarte, Zattoni, Cortiano, Perine, e Greca, serão citadas no decorrer da textualização da entrevista de Caneco.

lá na frente, e o Cortiano ficava lá onde fica a delegacia, armazém bonito. Ainda tem uma rua com o nome do velho, perto dali.

É, menina, era gostoso, nós íamos com a mãe fazer compra, ia a cavalo. Uma vez, disparou o cavalo que ela chegou a pular a porteira, eu disse: “Falei para você!”. Um cavalo que o pai tinha, muito passarinho, né. Passarinho que a gente diz é quando o cavalo se assusta com qualquer coisa, sabe? E o cavalo assustou-se não sei com quê, e disparou com a mãe, mandou-se embora.

Para pegar ônibus, menina, esse lugar era um sofrimento, tinha que ir lá em Quatro Barras, na Dom Pedro, onde tem aquele portazinho²¹, ia para lá pegar o ônibus. A lotação, como a turma dizia. Que só vejo nos Estados Unidos, menina, uma lotação daquela. Nossa, naquele tempo fumavam cachimbo dentro da lotação, e levavam cachorro, e galinha, e porco, menina. Aquele barulhão, meu Deus, e o barulho daquele ônibus – imitou o barulho do ônibus – e conversa. O povo conversava alto aquele tempo, nossa, meu Deus do céu, e agora a tecnologia muda tudo né, menina. Agora os ônibus passam quase na porta da casa da gente, então mudou bastante. Mas era triste, menina, triste e gostoso.

Eu gosto da simplicidade, menina, mas a tecnologia está aí para mudar, melhorar a vida, o recurso que tem hoje não tinha antigamente, daí as pessoas morriam de pneumonia, de gripe, não tinha meio.

Hoje não, qualquer coisinha a pessoa corre ali no posto. Naquele tempo é só na base da farmácia. Mas no Bacacheri²² tinha um homem muito bom, cheguei lá e expliquei: “Ó, meu pai tá assim, assim, assado”. Ele já me deu os remédios e o véio já melhorou. Mas mudou a Borda do Campo, menina.

Chega o tempo da pedreira e com ele os conflitos de interesses

²¹ Portal de Pedra localizado no bairro industrial da cidade de Quatro Barras, simbolizando um recomeço da Estrada da Graciosa (ligação do município com o litoral do Paraná) que atravessa o centro da cidade.

²² Bairro localizado na cidade de Curitiba-PR.

FIGURA 16 – PEDREIRA ARRENDADA DO SR. MANUEL / CANECO E SEUS COLEGAS DE TRABALHO



FONTE: Acervo pessoal de Ronaldo Franzen Junior.

Sei que andei por aí cortando pedra, trabalhei para o Mocelin e Andreatta e o tempo passando. Acabei de trabalhar para o Mocelin em setenta e cinco, e em setenta e seis, vim morar ali onde mora o Chicão, onde morava o seu Manuel.

Era assim, o seu Manoel fez cinco casas onde mora o Chicão. Pouco era casa, pouco era para guardar ferramenta, fez uma meia-água para mim. Fiquei ali em setenta e oito por aí, não tenho bem a recordação, e depois fui morar ali embaixo. Nesse tempo já estava trabalhando na pedreira lá em cima.

Era roça onde o Chicão mora, aquela capoeira, para cima do rio. Eu e o pai chegamos a plantar milho, feijão. O pai plantava todo ano, eu plantei uma vez só. Tinha muita galinha, a gente plantava, colhia um milho, um feijãozinho (...). Foi quando minha mãe ainda estava em Curitiba, depois que a velhinha veio.

Aprendi a trabalhar com meu tio e meu pai, não sei quando, mais ou menos em sessenta. Nessa época, a piizada da minha idade, alguns com menos, com sete anos ia para escola e quando chegava da escola ia para a pedreira. Isso só mudou de dois mil, dois mil e oito, mais ou menos. Que daí a fiscalização foi baixando, já não se via mais piá na pedreira. Não tem mais.

Não tem ninguém mais aprendendo a cortar pedra, quem aprendeu são os que estão agora aí. Acredito que daqui para frente vai ter cada vez menos cortador de pedra.

Fiquei até dois mil e quatro cortando pedra ali no terreno onde mora o Renato, a Renata e o Bonga. O velhinho, seu Manuel, falou: “Aí, Caneco, quando eu vender aqui...”. O Tiaraju queria comprar, queria porque queria, um dia ele chegou e falou

para mim: “Ô, Caneco, o velhinho não quer vender o terreno aqui porque não quer tirar você daí, que está na minha parte”. Eu disse: “Pode vender, é dele, né?”

Um dia o velhinho veio e falou comigo: “Aí, Caneco, vou vender e quem comprar, compra com você e tudo, acerta seu tempo aí”. Eu disse: “Tá bom!”.

Daí foi aquela confusão, ele vendeu, não vendeu tudo e ficou agora com aquele alqueire lá em cima. Agora o piá, filho dele, quer vender (...).

Sei que ali a prefeitura ficou muito tempo, a prefeitura de Piraquara. Trabalhei também tirando pedra onde o Bonga fez a casa dele, divisa com o Renato. Era a prefeitura de Piraquara que tocava ali, a de Quatro Barras tocou pedreira lá no Pão de Loth²³, sabe aquela? Mas aqui no Morro mesmo, foi só a prefeitura de Piraquara.

Trabalhava naquele tempo em que os prefeitos ficavam dois anos. Trabalhava um ano e oito meses fechado e quando acabava esse tempo já vinha a conta, porque começava outra política, período de transição da prefeitura. Trabalhei em oitenta e oito, se não me engano, trabalhei com o seu Manuel, que foi prefeito uma época. Sei que trabalhei umas quatro vezes, oitenta e oito foi a última vez que trabalhei e daí fechou. Se não me engano foi em setenta e oito que trabalhei para o seu Manuel. Oitenta e seis também (...) trabalhei três vezes, três ou quatro vezes. Tem que dar uma olhada na minha carteira de trabalho, mas tudo nesse espacinho de tempo. É que mudava de prefeito, já vinha a conta para a gente acertar. Agora que é bom, o prefeito fica por quatro anos.

Mas era tudo bem arrumadinho a estrada, no tempo da prefeitura. Cheguei a trabalhar no cume do Morro, foi em setenta e seis quando era do Mocelin. A turma do seu Dorval, família dona da pedreira que vendeu para o Mocelin. Lá eu fazia paralelepípedo e lousinha. Era setenta e quatro, porque setenta e cinco já tinha saído do Mocelin e comecei a trabalhar na pedreira do seu Manuel.

Nossa, essa parte começando ali do Cata, era tudo limpo, porque a turma tirava tora, tirava lenha, tinha as pedreiras da turma que trabalhava. Aquele mato ali é tudo matinho novo, onde mora o Fábio, sabe? Era tudo pedreira, pedreira e estrada, cheguei a trabalhar até nos Castelinhos.

²³ Morro do Pão de Loth situado na Serra da Baitaca, no município de Quatro Barras, vizinho ao local onde se dá a entrevista.

Tive pedreiras²⁴, foi assim, quando parou a prefeitura eu queria sair. Seu Manoel chegou: “Não, meu filho do céu, você vai sair, quem é que vai cuidar?”. Porque o seu pai já se aposentou! Fiquei com dó dele.

Era tudo aberto, né, menina, tinha estrada que ia até lá na captação de água²⁵ da turma, sabe, estrada mesmo, limpa. Fiquei com dó dele, né, então disse: “Tá bom, eu vou ficar mais um pouco”. Aí fomos, um dia eu falei para ele: “Ó, eu vou pegar e vou sair”. Ele falou: “Mas por que sair?”. Eu: “Não dá para ficar, ou eu cuido, ou eu pago a renda. Além de eu ficar cuidando, tenho que pagar a renda das pedras que saem e o senhor me coloca gente ainda. Tenho que ficar me batendo, cobrando renda da turma aí, depois querem por máquina. Para pôr máquina aí, não dá!”. Daí ele falou: “Ah, quer saber de uma coisa? Fica com a pedreira, não precisa me pagar mais a renda da pedreira. Corte tuas pedras e fica cuidando para mim. Quando eu vender nós acertamos”. Aí pensei: “Aquele velho ditado, né? Aí acerto com você?”.

Então foi assim, fui ficando trabalhando até que a turma comprou. Daí começou a dar confusão, quase me peguei com o Nativo. Me arrependi, saí porque daí ele bateu o chinelo, a namorada dele me falou. Aquela? Esqueci o nome daquela menina. Não é a Simone, era a Cris.

Ela mesmo me contou: “Ah, Caneco, você não sabe que o Nativo falou. Ele falou: ‘É, tirei na marra o cara de lá’”. E eu disse: “A miserável!”. Eu falei: “Bom, agora você está me falando, mas você estava junto, né?”. Senão, não tinha saído. Quem ia me tirar de lá? Tinha quase trinta anos lá. Não pedi nada, menina, pedi cinco mil reais para o Tiaraju²⁶. Falei para ele: “Então Tiaraju, me dá pelo menos cinco mil reais que saio de boa”. Mas para não cavar confusão, saí. Se soubesse que ele, o Nativo, ia falar isso, não tinha saído.

Depois de ter vendido a renda da pedreira, vendi a casa onde morava para a Luciana, a meia-água que era minha. Era a única coisa que o velho tinha deixado para mim, o pouco pelo tempo que eu cuidei.

Ela queria comprar a casa, eu falei para ela: “Nem sei o que vale uma casa daquela, Luciana!”. Ela disse: “Ah, te dou setecentos reais naquela casa!”. Isso foi em

²⁴ Pedreira arrendada do Sr. Manuel.

²⁵ Captação de água da Serra utilizada pelos moradores mais afastados da área central de Borda do Campo, onde não chega o sistema da Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar).

²⁶ Um dos primeiros moradores a comprar a área com o intuito de preservar e que posteriormente vendeu para o Nativo.

dois mil, mais ou menos. Nem pedi, ela me falou: “Te dou setecentos reais”. E eu disse: “Então tá bom!”.

Não me pagava, um dia eu falei para o Renato: “Pô, Renato, você tá junto com a Luciana nessa aí. A menina pegou a casa lá e até agora nada”. O Renato me falou: “Ah, Caneco, bem capaz mesmo que eu esteja junto!”. Eu disse: “Bom, cara, quero receber minha casa!”. Ainda falei, mostrei a parede da minha casa, que estava balançando. Disse: “Ó, Luciana, vou ocupar aquela madeira para arrumar essa parede aqui, ó!”.

Ligamos para ela, sabe o que que ela falou para o Renato? Que aquela casa não valia setecentos reais. Um dia eu liguei para a mãe dela e falei que a Luciana ficou me devendo, que não me pagava. Ela falou: “Ai! Nossa! Credo! A Luciana não é de fazer isso!” Eu falei: “Bom, mas me fez!”. Ela disse: “Ah, então vou falar para ela”. Até hoje (...).

Ela pegou, vendeu e comprou mais uma parte com o dinheiro daquele projeto, né, menina. Tiveram um projeto do Anhangava, nossa, menina, caía, ó, de milhões na mão deles. Até caiu na malha fina da turma aí, começaram a descobrir. E que até o falecido Dubois demorou para fazer a casa dele. Eles pegaram esse dinheiro e foram comprando. Para mim foi com esse dinheiro que a Luciana comprou onde mora o Índio, sabe? Porque o projeto não deu em nada, não fizeram nada, menina. Naquela época, menina, quanto? Oitenta milhões de reais? Quanto que não dava para fazer nessa serra aí, e o que que foi feito? Nada! Eu ainda fiz umas escadinhas, coisinha, cortei umas pedras debaixo, tudo miudinha.

Quando o Tiaraju vendeu para o Nativo, eu peguei e saí. Saí para não fazer confusão, peguei uma pedra, menina, para dar nele. Eu disse: “Eu vou matar esse desgraçado hoje mesmo!”. Mas agora me dou com ele, e depois ele virou gente fina. Fiquei cortando umas pedras para ele, depois de toda essa confusão nossa. Mas um dia, estava fazendo uma cerca com o Renato, na divisa deles. Nossa, cara, ele virou num bicho. Judiação, o que o Renato aguentou daquele cara. Já me chamou de capanga – se referindo à fala do Nativo: “É, você é capanga do Renato!”. O Renato disse: “Credo, nós estamos fazendo cerca, Nativo! Credo, Nativo, nós estamos cercando tanto para você, quanto para mim”. Ele virou, menina, num bicho. Daquele dia ele mudou.

Era para eu fazer aquela calçada dele, da pedreira, dele e da Janaina. Judiação, discutiram que nunca mais vi a Janaina²⁷. Ele invocou comigo, menina, falei para ele: “Olha, vou terminar aqui no Fábio e vou fazer a calçada”. Ele disse: “É, eu vou pegar outro lá, já falei com o outro”. Então eu disse: “Vamos acertar lá?!”. E ele falou: “Você está me devendo!”. Eu disse: “Vamos acertar, cara?!”. Tinha dinheiro da Janaina e dinheiro dele, está me devendo, nunca mais, também nunca mais vi a Janaina para conversar.

Começou em oitenta e oito o murmurinho ali, oitenta e oito, noventa. O que faziam para me tirar dali era chamar o Ibama²⁸, todo dia o Ibama e eu pensando: “Não paro, não paro!”. Um dia a Janaina, funcionária do Ibama veio. O nome dela também era Janaina.

Eles achavam que a pedreira estava passando do limite do que era permitido, não estava! Daí a menina veio, marcou as pedras tudo e falou para mim: “Aê, Caneco, vou ver lá!”. Ainda que tivesse falado meu nome: “Ó, meu nome é Olímpio!”. Mas ficou Caneco, ela me chamava de Caneco, eu era jogador de futebol e os caras me passaram o nome do cara. Daí ela veio e liberou a pedreira.

Ela começou a olhar a Serra, comecei a olhar a Serra com ela então me disse: “Nossa, Caneco, podíamos mudar o nome dessa Serra, porque é muito...”. Eu disse: “Porque é a tal de Jaguarabira, sabe? Até o Chiquinho tem lá nos papéis dele, Jaguarabira²⁹ o nome dessa Serra. E ela falou: “Podíamos mudar!”. Comentei com ela que na Serra tinha muita mamangava, então ela falou que chamaria Anhangava³⁰. Vamos por Morro do Anhangava, daí ficou e saiu o Jaguarabira.

Um dia falei para o Nativo e ele: “É, nem é nada disso aí, cara, isso aí foi um Índio que morava”. Eu disse: “Bom!”. Não quis teimar com o cara. Eu disse: “Pô, Nativo, se estou falando para você, cara. A menina, que você lembra bem, que ficava me enchendo a paciência que veio aí, a do IAP³¹. Ela quis mudar o nome da Serra, pergunta para o Chiquinho qual é o nome dessa Serra aí”. Não quis teimar mais com o cara, quase brigamos.

²⁷ Janaina era amiga e sócia na compra do terreno com o Nativo.

²⁸ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

²⁹ Nome anterior do Morro do Anhangava.

³⁰ Morro do Anhangava é uma formação rochosa com elevação de 1430 metros do nível do Mar que está localizado na Serra da Baitaca no município de Quatro Barras.

³¹ Instituto Ambiental do Paraná (IAP), atualmente substituído por Instituto Água e Terra (IAT).

Então a guria foi, liberou a pedreira para mim. Daí uma vez vieram de novo e eu disse: “Ó, não saio!”. Falei para o cara que só saía quando parasse lá embaixo a turma que tem máquina. [Caneco]: “Ó, quatro, cinco tratores lá virando o Morro, jogando terra, matando nascente e você não para? Querem parar eu que estou só com as unhas aqui? Nunca derrubei uma árvore, estou cortando pedra, nunca derrubei uma árvore. O Andreatta, Duarte aqui, o Perine ali no Morro, nos Castelinhos, vocês querem que eu pare? Estou aqui quase trinta anos e nunca derrubei uma árvore. Se estou aqui é porque a turma limpou, não foi estrago meu, não. Agora, lá embaixo os caras têm, cada um tem uma máquina. E vocês vêm e querem que eu pare aqui? Se a minha pedreira está no limite ainda vou cortar pedra, até mais para cima, mais uns tantos metros para cima”. Daí um cara olhou para o outro e disse: “Olha, sabe de uma coisa, cara? Vamos embora, o cara tem razão”. E não encheram mais a paciência.

Tempo de trégua e reflexão na pedreira

Daí veio a turma da pólvora. Pólvora é aquele que você quebra a pedra, sabe? Queriam saber como é que eu quebro pedra. Mas eu disse: “Ó, faz muito tempo que parei, estou cortando resto de pedra”.

A pólvora, você compra salitre, enxofre, mistura com carvão, que você faz uma pólvora, menina, que destrói uma casa. Dá uma pólvora poderosa. É o que a turma fazia na pedreira aí. Tinha aquelas coisinhas, polvarinho para pólvora, mas não tinha nada. Porque a pólvora mesmo, é a pernambucana que é tudo granuladinha. Queriam saber, mas não deu em nada porque o Renato disse que naquela pedreira, que eu arrendava, não era para usar.

Estava cortando pedra para fazer aquelas calçadas na casa do Renato. Sei que meu fim como trabalhador em pedreira foi ali, menina. Meio de encrenca com a turma, mas não saí para trabalhar em outras pedreiras. Fiquei só aqui com a turma trabalhando nas casas.

Só tem duas pedreiras agora funcionando: a Andreatta e a Noibel. Baixou a fiscalização. Não concordo muito com isso. A pedreira faz falta para a piazada que aprendeu. Por exemplo, época de pandemia que o serviço está difícil, na pedreira você se defendia um pouco.

No meu tempo não tinha piá andando solto, era só nas pedreiras. A gente ia para o colégio e depois do almoço trabalhava, então todo mundo trabalhava, agora não. Agora a gente vê piá com quinze, dezesseis anos que não pode trabalhar porque é menor de idade.

Tenho seis filhos, os dois mais velhos aprenderam a cortar, o resto não sabe. É que já estava abrindo fábrica aqui na Borda. Nada como você pegar uma firma, né? O serviço de pedra é um serviço que engana muito, menina, por exemplo, chove, então você não ganha nada. Na firma pode chover trinta dias no mês, você está ganhando. Um já quis ser motorista, mesmo assim ele é motorista e corta pedra, ele sabe cortar pedra, o resto foi integral nessas fábricas aí.

Na época, em setenta, um pouquinho antes talvez, quando não tinha ninguém e o único serviço era pedra porque largaram mão de plantar, a pedra sustentou Borda. Vinha gente até de fora. Lembro que tinha acabado o serviço na Bahia, São Paulo. Nossa, menina, Borda do Campo virou uma São Paulo. Era mineiro, era paulista, era paraíba, até cheguei a escrever uma carta para um paraíba mandar para a mulher dele. Mas é difícil escrever, né, falavam tudo meio... A gente não entendia, eu escrevi para o cara, mas não sei como é que saiu a carta do paraíba. É que a gente escreve diferente, fala diferente. Ele falou: "Não, cara, deu certinho!" (.) Então, está beleza.

É, menina, imagine a Borda do Campo, já não era tão grande e o tanto de gente. Muita gente, a sorte que tinha naquele tempo muito pedreira aberta, então acolheu toda essa turma. Até eu cheguei a trabalhar, por sorte que os baianos. Gostava demais deles, aqui eles morreram, daqui não foram mais embora.

Fomos cortar pedra lá no Capivari, cortar para o Mocelin. Onde sabia que tinha pedreira, a turma ia lá abrir. Não era só aqui, em Agudos do Sul também tinha pedreira, sei que a pedreira, de setenta até dois mil, bombou.

Quando começaram a fazer paralelepípedo de cimento, meio-fiozinho, lajota grande, pensei que ia parar. Se não me engano, foi no tempo do Lerner. Ele tinha uma fábrica, foi prefeito de Curitiba o Jaime Lerner, tinha uma fábrica de cimento. Teve um ano que foi péssimo aqui, estava trabalhando lá em cima. (...) Ele acabou com a lousinha e paralelepípedo de pedra, ficou meio parado, mas logo abriu de novo. Mas naquele tempo tinha muita pedreira, era Greca, Mocelin, Duarte, tinha, na época ainda a CAVO. Nossa, a CAVO era um... Imagina o tamanho dessa pedreira, duzentos anos cortando pedra aí. Também tinha o Zattoni lá para baixo.

O Zattoni, naquela parte de baixo, arrendavam, tinha mais ou menos umas sete ou oito firmas fora as outras pessoas. Na época, você arrendava as pedreiras e vendia para quem você queria. Foi um tempo que o serviço de pedra progrediu, o cimento começou a fraquejar. Por causa da qualidade, era muito ruim, malfeito e caro. Daí foi caindo, foi caindo um pouco da produção da turma (...), mas sei que a pedra que sustentou o município.

Depois a coisa foi ficando bonita, cheguei a trabalhar em uma época que o cara carregava, por exemplo, se eu fizesse mil duquinho em um dia e ele carregasse tudo, me pagava na hora, andava garimpando.

Estava trabalhando meio diferente, como te falei antes, tinha o vale em branco para fazer compra. Agora o cara vinha todo dia, pegava umas duzentas pedras minhas e já me pagava, e ia pegando da turma até fazer uma viagem. Trabalhei assim por um ano. A coisa foi ficando boa no dinheiro. Mas tem aqueles que cheguei a trabalhar na casa. Nossa, menina, bota sofrimento, chegava o dia de acertar, cadê o cara? Não tinha dinheiro, quer dizer, tinha! Só que usava o dinheiro da gente para pagar as contas deles primeiro. Tinha dos bons e dos ruins, então o serviço de pedra teve época boa e época ruim.

Hoje, vejo que continua na mesma, em matéria de ajuda continua muito pouca coisa, tudo quanto é firma está dando esse vale mercado.

A pedra não sobra, se não for para eles ganharem o milheiro de pedra, mais da metade, não vendem. O milheiro de duquinho está saindo agora por quatrocentos reais, eles pagam quatrocentos e oitenta reais fechado para a turma, nunca repartem igual por igual. Mas também dou razão para os empregadores, eles têm despesas, porque tem o caminhão e o desconto da previdência. Mesmo assim, acredito que dava para eles darem um pouquinho a mais para o quebrador de pedra.

O Andreatta, Mocelin e Duarte são todos daqui mesmo. O Mocelin cortou pedra, o Duarte também, o pai do Álvaro, do seu Jacinto, seu Bernardino, todos eles cortaram pedra e foram formando a turma. Nossa, menina, faziam cantaria. Fizeram uma firma boa. Bons para pagar a gente que é uma beleza, é a melhor firma que tem. Só não está melhor por causa da fiscalização, que bate em cima.

Mas era tudo gente daqui, do Mocelin para lá, bem para lá até, era só gente que trabalhava na pedreira. Agora que chegou muita gente de fora, porque foi aumentando, mas antes era pequeno, mas só gente daqui na pedreira.

O meu filho mais velho, o que aprendeu a cortar pedra, agora está com quarenta e cinco anos. Quer dizer, tem o mais velho agora, porque o mais velho perdi num acidente de moto, então ficou esse outro agora, e tem o Magu. O Magu também corta umas pedrinhas, deve estar com uns trinta e poucos por aí, corta pedra, mas não tão bem.

Corte de pedra, fabricação e uso das ferramentas

Saber cortar uma pedra? Diz o cortador de pedra, que pedra não é polenta. Ela é como uma madeira, uma madeira que conforme você pega, parte direitinho. Conforme o jeito que você bate, ela não quebra porque tem o veio da água. A pedra também é assim, por exemplo, você pega uma pedra quadrada assim, sempre vai ter um lugar que ela corta mais macio, mais molinho para cortar. Vai ter uma corrida que a gente diz que é dura. Às vezes você corta numa corrida com quatro, cinco buraquinhos pequenos, na outra você faz seis, sete e ela não corta, ela é rígida. Então é isso, tem que quadrar ela, tem todo o limite, não é só você chegar assim e dizer, eu sei cortar pedra. Não é por aí! Ela tem seus limites e tem que saber lidar com ela.

Um dia o Andreatta falou para mim: “Olha aí, Caneco, tem só dois cortadores de pedra aqui na Borda do Campo. Um é você e o outro era o Santino”.

Judiação, agora deve ter só eu, porque o Santino morreu. Morreu um amigo meu muito caprichoso, cortador de pedra. Caprichávamos, porque o Andreatta, Deus me livre, pagava bem, mas exigia tudo certinho.

Mas agora que ele se aposentou, o material dele também mudou porque ficou na mão dos piás. Estava fazendo uma calçada na Lígia e fui obrigado a refugar umas pedras que vieram do Andreatta. Liguei para lá e disse que os duquinhos estavam muito ruins, que era para trazerem duquinhos bons. E ele trouxe, mas já não é mais a qualidade que tinha no tempo do seu Andreatta.

Para cortar pedra tem que ter uma talhadeira, que a gente chama de cantélo, uma talhadeira que nem essa aqui, ó – mostrou uma que tinha perto – (inaudível) e o ponteiro. Não tenho aqui hoje, eu levei e deixei em casa, e marrão, marreta, todo tipo de peça para a gente poder cortar. Faço minhas próprias ferramentas, aprendi com meu pai.

Mas a gente também aprende sozinho, né, porque para você arrumar a ferramenta não tem quem faça. Fazia talhadeira, fazia ponteira, já fiz até uma lâmina

de máquina para cortar grama. Aquela eu sofri, um cara trouxe a original, mas é bem trabalhoso.

A ferramenta é do tipo que tem que temperar, se não souber temperar, não adianta. Você arruma, mas é a mesma coisa que nada, ou quebra, ou na hora que você bate na pedra fica mole o fio. Tem que saber mais ou menos o calor para temperar, pôr num banho em uma coisinha, recipiente, de pedra com um pouquinho de água, ou também tem quem tempere no óleo. É como você fazer, por exemplo, um facão. Um facão, se você pegar e for um aço duro e você jogar ele na água, ele quebra. Se você pegar uma madeira dura, na hora que você der uma nela, lasca tudo. O facão é bom temperar no óleo, que daí ele fica um fiozinho bacana, não tem perigo de quebrar se for duro. Essas ferramentas aqui – que estavam perto no momento da entrevista – é a mesma coisa, a gente arruma, põe no banho para não ficar muito duro na mão quando bater na pedra.

A ferramenta, principalmente quando está novinha, precisa ser batida muito devagarinho, como quando um escultor vai fazer uma escultura de pedra. Ele tem vários martelos, um mais pesado, outro mais leve e uns ponteirinhos bem fininhos, a unheta. A unheta é um tipo de pontinho, só que é grosso e você deixa mais ou menos dessa largurinha o fiozinho dela, que facilita para cortar pedra. Para fazer uma escultura e para afinar a pedra é a mesma coisa, o cara pega um pontiê, coloca em uma linha para afundar. Agora a turma está usando muito compressorzinho.

Agora, com o compressor, quase não estão usando muito as ferramentas. Hoje o compressor faz os furos. Muitos gostam de trabalhar com o compressor e outros já não. Acho que tem diferença, acho que nesse compressorzinho a pedra não fica igual a essa que a gente faz, sabe? É diferente sim, não é igual à que a gente corta, como aquela que cortei lá – apontou para a escada que fez com as pedras que cortou no local.

Quando preciso arrumar ferramenta, dou para o piá arrumar. O Magal, chamo ele de Magal, dou um pago para ele e ele arruma cinco, seis peças. Eu que o ensinei. Só arrumei ferramenta ali no Jairo, eles queriam um degrau. Para fazer esse degrau, montei uma ferrariazinha ali. Falei que o degrau não ficaria bem-feito porque, uma que essa pedra é muito fina, outra é muito caro, está trezentos reais um degrau, trinta e cinco por um metro. Eu falei para ele, não vou fazer um degrau de primeira, posso fazer de segunda, vai ficar um pouquinho mais ou menos, porque esse aí tem que ter uma bujarda, tem que ter uma unheta.

Unheta é que nem eu falei para você, um ponteirinho, só que ele fica igual a essa pontinha aqui, esse fiozinho. Quando ela gruda assim, você tem a bujarda. Bujarda é uma marreta, daí você corta tudo a boca da talhadeira, enche ela de quadradinho. Daí você bate assim para ela ir ficando bonitinha, entra retinha. Então, é um serviço demorado, cobre preço de amigo.

Essas pedras são todas irregulares, já vêm assim, algumas o cara corta, dá uma ajeitadinha, e outras vêm quebradas porque é resto de brocão, costaneira como a turma diz. Fiz algumas também, essa quadradinha da beirinha, essa bem quadradinha daí. Essas pedras foram todas cortadas por mim.

Desgaste físico, dúvida da profissão e transmissão de conhecimento

Estou construindo esse lago tem dois anos porque dei uma parada, menina. Parei e daí veio a pandemia, parei um pouco antes. Veio a pandemia, aí a gente parou de novo. A chuva também atrapalha. Mas é um servicinho que se a pessoa estiver boa mesmo, não como eu, faz em cinco meses, mais ou menos. Nem isso!

Que nem ali, foi dado uma parada porque encheu de água, a gente não quer tirar a água agora, do jeito que está esse tempo, de repente dá uma seca de novo, não vale a pena, pode prejudicar o poço ali (...). Mas é um serviço, é aquele que a gente escolhe para fazer. O que, que a gente vai fazer? Eu gosto de fazer. Não gostava, antes não gostava, não queria.

Quando estava no Renato, ele achou que deveria fazer porque estava bonito. Disse para ele que não dava para mim, que queria era cortar pedra. Mas não adiantou, fui fazendo para ele e cada vez ficando melhor. Daí o Fábio viu, já tive que fazer uma calçada para o Fábio, tive que fazer para o Chiquinho, para a Renata, lá para o Cata, para o Domingos, para o Emerson, para o Dennis, não quis mais sair daqui. Uma mulher andou atrás de mim, queria que fosse fazer a calçada dela. Disse que daqui não saía, que só trabalhava para essa turma e que enquanto tivesse trabalho, ficaria.

Agora, quando olho um serviço desse aqui, do jeito que estou, nem acredito que fui eu quem fiz, acho bonito. Mas quando a gente vê, vai fazendo um pouquinho hoje, um pouquinho amanhã, quando vê, está feito. Aviso o cara, se quiser que eu faça, até faço, mas demoro. Não adianta pegar um serviço e dizer que daqui uma semana entrego pronto, não entrego.

Fiz lá para o Ermínio, assim tudo devagar, menina, não aguento. Como lá no Emerson, demorei bastante para fazer lá. Ainda que tenha cortado aquelas pedras para ele, tanto que nem imagino quanto tempo levei lá. Cortei bastante pedrinha, não eram lá muito boas as pedras, não.

Pedra é igual a comida, menina, tem umas que é louca de boa, outras mais ou menos, e outras a gente nem quer. A gente às vezes tem que cortar para tirar do lugar, só para não atrapalhar.

Ensinei mais ou menos uns sete ou oito piás a cortar pedra. Hoje tem um que não está mais cortando pedra, que trabalha em um posto de gasolina, mas tem o irmão dele que continua a cortar pedra. Piazada boa para cortar pedra, graças a Deus. E quando eu trabalhava lá em cima, eu tinha uma base de onze pessoas trabalhando comigo, mas só para fazer bagunça mesmo. Porque quando chegava no final do mês, fazia o balanço e acabava ficando tudo como se fosse uma sociedade da piazada comigo, só para gente esquentar a cabeça. Chegava no fim de semana, um dizia assim: “Quero tanto! Meu pai quer tanto! Meu pai quer isso!” Então era só para passar o tempo com a piazada que gostava de trabalhar comigo. Subia o Morro, aquele Morro inteiro, e aprenderam a cortar pedra bem, a piazada.

A única vez que eu não pude cortar pedra ali, foi quando o Ibama foi lá, que daí ele marcou as pedras e liberou só as que estavam mais para baixo. Mas não era a pedreira que eu queria.

No tempo que eu cortava pedra não teve fiscalização, onde você olhava tinha um piázinho, desse tamanho (.). Você olhava, coitado, estava lá, cortando pedra. E a gente gostava, tudo que era piá gostava.

Quando estava no Renato, foi um piá lá, menina do céu, que era pequenininho, queria aprender. Disse que não pegaria porque a fiscalização andava por lá. Não posso ficar pegando, se chega o cara aí, acaba a pedreira na hora. Mas ele insistia, dizia que queria aprender. Então disse para ele que daqui um tempo cresceria, ficaria maiorzinho e então aprenderia.

Aqui na Borda, o que estou vendo é isso, os piás não podem trabalhar. Daí vai aprender a cortar pedra quando tiver vinte e poucos anos? O que adianta? Penso assim, daqui mais uns dez, quinze anos por aí, depois dessa safra de piá que aprendeu, não terá mais cortador de pedra na Borda.

No serviço de pedra a gente vai até quase cinquenta anos, o cara não aguenta ficar batendo ali o dia inteiro feito um louco. Como quando tinha vinte e cinco, trinta

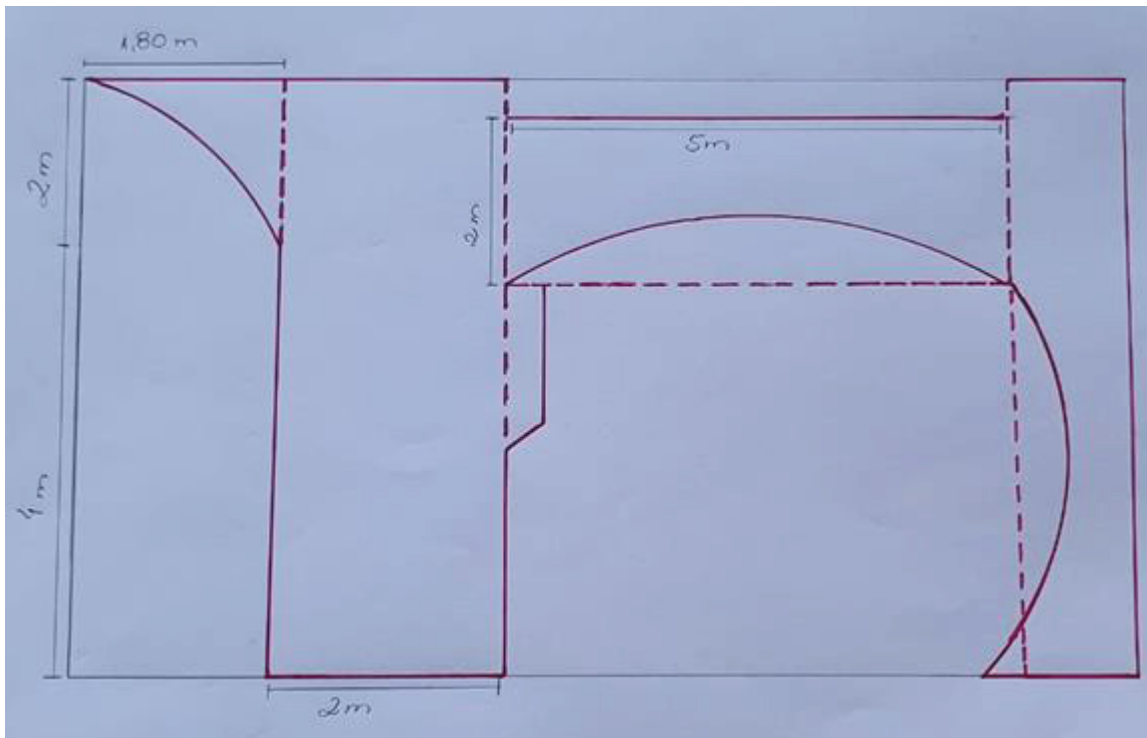
anos, não tem corpo que aguento. Hoje a gente não carrega mais pedra bruta, não carrega mais duquinho, tudo a máquina faz. Antigamente, era tudo na base do braço, menina, carregava pedra bruta no ombro, duas pessoas para carregar. Naquele tempo colocava uma prancha e ia rolando aquelas pedras brutas até encher aquele caminhãozinho. Bloquinho pegava em dois e jogava direto, bloquinho de trinta por trinta, vinte e cinco por quarenta, em dois jogava no muque, nem prancha usava.

Medidas e cálculo de custo

Para fazer o preço, tiro a raiz quadrada nessa pontinha³². Tem que fazer, senão não dá certo. Calculo mais ou menos assim, quadro ela e deixo o pedacinho lá para medir depois, no caso faço assim, porque raiz quadrada um tempo sabia fazer, depois o cara acaba esquecendo.

FIGURA 17 – ESBOÇO DA CALÇADA

³² A imagem é meramente ilustrativa, contém as medidas mencionadas por Caneco em sua explicação. O desenho representa a fala de Caneco quando descreve a forma como mede a calçada de pedra para saber quanto irá cobrar pelo trabalho realizado, uma vez que o valor é cobrado por metro quadrado de área construída. Basicamente, o desenho da calçada está representado pelo contorno de cor bordô; a parte externa a esse desenho é originalmente coberto por grama, e os pontilhados representam o “enquadramento” das formas geométricas (triângulo, semicírculo, quadrado e retângulo) a fim de “facilitar” no cálculo matemático feito por Caneco.



FONTE: A autora (2021).

Pego daqui, enquadro, pego essa parte aqui e enquadro lá. Por exemplo, daqui até lá, se der seis metros até aqui, por dois, vai dar doze metros, e lá a gente faz uma outra conta. Nessa parte aqui, agora nem sei como é que fiz a conta. Faço assim, por exemplo, que dê dois metros aqui e quarenta centímetros lá, uma base de cinquenta centímetros, dá um pouco mais isso aqui. Se for pela lógica, mesmo, isso aqui dá um metro e oitenta, um metro e sessenta essa parte da calçada, deixo o bico e dou uma conferida. Agora, essa outra parte, por exemplo, se der cinco de comprimento, e der dois lá, dará dez metros tudo isso aqui e a gente vai indo.

Aqui faz quase a mesma coisa, tira dessa parte aqui, deixa ela um pouco mais aqui, tira essa outra parte, joga lá e mede meio quadrado, entende? Tu vê, quase a mesma largura da curva, meço de lá do tijolo até aqui, mais ou menos. Daí pego uma medida de comprimento aqui, dou uma medidinha na curva e jogo lá esse pedacinho, e para ficar tudo quadrado, sabe. Ou seja, ninguém perde, ninguém ganha.

Aqui é a mesma coisa, tira tudo daqui e joga até chegar aqui nessa ponta e pronto, já fica tudo quadrado, está vendo? Pego aqui, mais ou menos até lá no pezinho do banco, o pedacinho que tiro de lá fecha porque é uma tira. Tem vários jeitos de medir, se não vou medindo de metro em metro.

Esse banco aqui fui eu que fiz. Isso aqui são marcas de quando a gente quebra a pedra. Uso quatro peças, uma talhadeira para passar uma raia, depois o ponteiro para fazer esses buraquinhos que chamamos de ponchó, e o repiche, precisa do repiche para tirar o pozinho e daí colocar a cunha e bate para romper a pedra.

Volte outro dia e continuamos memoriando.

A seguir algumas imagens de Caneco explicando como faz para medir a calçada que construiu e cobrar pelo trabalho realizado:

FIGURA 18 – CANECO MOSTRANDO COMO CALCULA A ÁREA DA CALÇADA



Fonte: A autora

7 MEU ENCONTRO COM LUIZ CARLOS ALVES

Em uma das minhas saídas a campo, fui até a casa de um morador da comunidade, o qual eu queria visitar. Localizada em frente a uma pedreira, seu quintal estava repleto por blocos de pedra e ferramentas. Meus olhos “brilharam” e meu coração disparou ao avistar dois canteiros trabalhando no local. Até o momento, conhecia pouquíssimo os canteiros/quebradores de pedra da Borda do Campo. Com a minha chegada, ambos deram uma pausa em seus trabalhos e me olharam, tão logo, me apresentei.

Contei a eles a razão de estar ali e fui muito bem acolhida. Leoni e Antônio, de imediato, começaram a mostrar as ferramentas que estavam utilizando, porém eram apenas as básicas para aquele tipo de trabalho. Perguntei a eles se aquelas eram todas as ferramentas para a atividade, então Leoni respondeu que não, e que eu iria encontrar mais na pedreira. De um jeito bem espontâneo, me falaram para descer/entrar na pedreira e procurar por Luiz Carlos, a pessoa que mostraria mais ferramentas. De momento, tive certa resistência, pois a princípio minha ideia era entrevistar apenas canteiros autônomos, uma vez que a chance de estes trabalharem com cantaria era maior.

Mas sem querer contrariá-los, entrei no carro e desci até o interior da pedreira, estacionei e caminhei em direção aos dois trabalhadores que estavam conversando logo à minha frente, cercados por pedras, ferramentas e outros materiais. Cumprimentei-os e perguntei sobre o Luiz Carlos. Um deles se levantou e disse: “Sou eu!”. Me apresentei e contei a respeito do meu trabalho; disse a ele que gostaria de conhecer mais de seu ofício, e foi quando escutei o outro rapaz que estava junto, aparentemente mais jovem, dizer: “Está vendo só?! Você disse que seu trabalho não é valorizado. Olha aí, ela quer saber.” É fato que naquele momento pensei que a valorização da qual ele falava não era essa, mas, sim, a financeira. Guardei em pensamento.

Minha reação foi dizer que sim, que o trabalho que ele realizava era muito valorizado e que tem sua importância dentro da sociedade. Citei alguns exemplos de uso daquelas pedras que estavam cortando, que eram utilizadas na construção de casas, prédios, igrejas, muros, estradas, ruas, esculturas etc. Enalteci seu trabalho e disse que além de mim, outras pessoas admiram e valorizam sua profissão, ainda que esteja longe de ter uma valorização financeira compatível com a função.

Antes de me despedir, combinei com ele que voltaria no dia seguinte para entrevistá-lo, porém não foi possível. Como o distrito de Borda do Campo fica muito próximo à Mata Atlântica, existe na região o chamado microclima, a ocorrência de muita chuva. Começou a chover e só parou mais ou menos quinze dias depois. Foi quando pude retornar para a pedreira e entrevistá-lo.

No dia da entrevista agi de forma muito similar ao da primeira que realizei juntando os apetrechos necessários: caneta, caderno, celulares etc. Fui para a pedreira. Chegando lá, vi que o Luiz Carlos estava quebrando um bloco de pedra razoavelmente grande. Ao me ver, parou e de imediato veio me receber. Cumprimentei-o, me desculpando pelo tempo que passara do nosso primeiro encontro até a entrevista, e ele muito gentil me respondeu que estava tudo bem e que não seria possível, mesmo, por decorrência da chuva.

Momentos antes de começarmos, expliquei que iria gravá-lo com o celular, falei que seria bem tranquilo e que não era preciso preocupar-se com nada, pois estaríamos apenas conversando, e a partir dali ele poderia contar sobre sua vida pessoal e profissional. Então liguei os dois celulares, um no modo de gravação de áudio e o outro no modo de filmagem e também de gravação de áudio. Permaneci em pé por um tempo e ele se sentou em um banquinho de madeira, de frente para o bloco de pedra. De início, continuou a quebrar o bloco somente para que eu o observasse. Logo parou e perguntou: “O que eu falo?”. Então eu disse: “Pode começar se apresentando”. Ele começou...

Trajetória de vida

Meu nome é Luiz Carlos Alves, tenho 58 anos, nasci em Quatro Barras, posso dizer que sempre morei aqui. Dei uma saidinha, mas foi rapidinho e já voltei. Trabalho na pedreira há quatro anos com carteira registrada. Aprendi a cortar pedra quando tinha oito anos. Com oito anos, comecei a dar as primeiras marteladas na pedra e foi aqui nessa pedreira do Greca³³.

Quem me ensinou a trabalhar na pedreira cortando pedra foi Djamiro, vizinho nosso, morávamos pertinho um do outro, trabalhávamos na mesma pedreira. Na

³³ Rafael Greca é atual prefeito da cidade de Curitiba-PR, que possui uma pedreira desativada no distrito de Borda do Campo.

época dava para trabalhar, hoje em dia não dá mais, menor de idade não chega nem perto da pedreira. Quando registrei a carteira, tinha de doze para treze anos, assinei em setenta e seis, faltava um mês para completar treze anos.

No tempo que passei longe daqui, trabalhei em uma empresa de ônibus, era arrecadador, fazia acerto de conta dos cobradores, isso foi de noventa até noventa e quatro, depois voltei para a pedreira. Trabalhei um pouquinho ali, um pouquinho aqui, só cortando pedra manualmente, às vezes com aquela maquininha lá – apontou em direção ao outro funcionário da pedreira que estava utilizando uma máquina cortadora de pedra –, aquela máquina é o martelete de impacto, um maquinário grande com uma broca para fazer os furinhos – aponta para um bloco de pedra com furos –, mas fica roliço.

Usamos duas paletinhas, uma de cada lado, colocamos essa ferramenta aqui – pega a ferramenta e me mostra –, bate do mesmo modo e corta a pedra do mesmo jeito. Esses blocos grandes aqui são lá da lavra. São necessárias duas pessoas para trabalhar com o martelete e o compressor, um tem que ajudar o outro porque fica muito pesado para um só. O martelete pesa trinta quilos, para ficar erguendo toda hora não dá.

Nós temos que amidar a rocha, como aquelas ali. Estes pedaços saíram daqueles blocos, vou abrir – faz uma demonstração cortando um bloco de pedra no sentido longitudinal.

Depois que a gente abre, vem um outro rapaz e continua cortando. Quando a pedra mede sessenta centímetros, ele divide em seis, iguais aqueles paralelepípedos.

Na pedreira usamos as medidas, cortei vinte e cinco centímetros ali, atorei e deu aqueles dois pedaços lá. Daqui cortei quarenta centímetros e sobrou sessenta centímetros, de lá cortei vinte e cinco centímetros, ficou com quarenta, e dessa parte vou fazer quatro folhetas. Quatro folhetas de lousa de vinte centímetros, de uma parte que mede um metro.

Meço com a régua que tem as medidas certas, tenho vinte centímetros aqui, vinte e cinco centímetros aqui, quarenta, cinquenta, sessenta, setenta e cinco, oitenta, e no final dá um metro. Levo tudo assim nessas medidas, quando preciso tirar uns vinte e cinco centímetros, faço assim, um risquinho aqui, marco, faço mais um risquinho aqui e depois só risco assim, vou desdobrando-a assim, dessa maneira.

FIGURA 19 – LUIZ DEMONSTRANDO COMO MEDE ANTES DO CORTE



FONTE: A autora (2021).

Tudo na medida, conforme a medida que o cliente pede, a medida é o certo. Aquelas pedras ali, o cliente pediu com um metro e vinte, como pediu meio bruto, só quebrei as pontas e arredondei.

Essa aqui – apontou para outra pedra que estava mais pertinho –, quando é para meio-fio, a gente desempena, deixa as faces planas, faz um risco aqui, porque a medida tem que ser quinze ou doze centímetros, para isso a gente corta as arestas usando o escacilhador, precisa desempenar porque vai deitada no chão. Uso essas peças – apontando para as ferramentas de trabalho –, cada coisa aqui tem uma função.

A pedra tem veio, esse aqui é um – me mostra o veio da pedra –, se eu quiser cortar a pedra aqui – no sentido contrário ao veio –, não vai cortar corretamente, ela corta obrigado – ele usa o termo “obrigado” para definir um corte de pedra que está sendo feito fora do veio, do sentido natural. Além de ser um corte mais trabalhoso, arrisca sair de forma indesejada.

Cortei umas pedras, cortei obrigado, não é o veio dela, por isso fiz bastante buraquinho – são necessários vários furos para partir a pedra quando o corte é feito fora do veio ou da corrida da pedra, sentido natural de corte de uma rocha.

O veio é uma marquinha da pedra, se a gente olhar bem com atenção se vê, como se fosse uma trinquinha. Isso é um mistério de Deus, não tem como, porque tem pedra que não tem veio, como a pedra preta, que corta de qualquer jeito, não precisa alinhar. Agora, o granito tem o veio, se não tiver o veio, não alinha, vai sempre desviando.

Tenho que estar bem de frente para ter a noção do que estou fazendo, se eu ficar de lado não tem jeito, porque posso fazer torto o buraco. Precisa alinhar e estando na linha certa, vai fazendo certinho o corte. Para começar, a gente precisa ir arroteando a ferramenta, mais ou menos assim, vou bater devagarinho para não ter perigo, vai dando volta aqui para deixar o furo bem começadinho. Para afundar, uso outro ponteiro, faço assim para afundar, cuido para não ficar assim.

Uso essa ferramenta para começar, o ponteiro, ou começador, como chamamos. Começo com o começador mais novinho e para afundar uso um mais gastinho. Para finalizar, pego um mais novinho, uso só um lado dele para limpar o furo e deixo bem fininho lá embaixo para essa cunha não chegar no fundo. Precisa entrar até uma altura para dar pressão porque é o que corta a pedra, se a cunha chegar lá no fundo, vou ficar batendo com o marrão e não vai cortar.

O marrão é aquele – apontou para a ferramenta que estava no chão –, quando menor, chamamos de marreta. Este, chamamos de maceta, muita gente chama de martelo, para nós é maceta. Tem essa quadradinha aqui e tem a redonda. A redonda é esta, quer ver? Meu irmão – também funcionário da pedreira – tem uma aqui. Essa é a maceta redonda que dizem, tem a mesma função da quadrada. Vou terminar de cortar a pedra para a gente ter uma noção de como é. Para o corte, uso o repiche (.), o começador e o afundador (.). Lá na Paraíba, chamam de escopo essa ferramenta, aqui nós chamamos de escarpelo.

Estou usando o começador, o furo precisa estar bem começadinho para depois afundar e alinhar só com essa ponteira. Temos mais essa posição aqui. Com o ponteiro começamos assim, chamamos de quina, esta posição na direção da veinha. Essa outra posição é de chapa, faz com o ponteiro quadrado, é para fazer um acabamentinho. Vou pegar uma outra cunha para dar pressão na pedra, com o marrão vamos batendo – com poucas batidas do marrão na cunha, a pedra se parte em duas –, viu?

FIGURA 20 - O HOMEM AMILINDANDO A PEDRA



FONTE: A autora (2021).

Agora faço assim, divido em cinco folhetas, uma, duas, três, aqui dá setenta e aqui oitenta centímetros.

Uma, duas, três, quatro, cinco, dá um metro. Aqui seria bom a caerana para riscar, madeira que dá no mato, que está caída, a gente pega algumas lascas para riscar a pedra – os quebradores de pedra utilizam essa casca de árvore, facilmente encontrada nas matas da região, para riscar a pedra obtendo assim uma precisão ao iniciarem o corte. Esse pedaço de madeira, quando molhado, marca a pedra tal como se estivesse riscando com um giz.

Pronto, está dividido, agora passo um risco aqui, na verdade nem risco se não precisar, vou mesmo é no olho.

Esse risquinho também podemos fazer na makita, mas gasta muito o disco, para nós não é vantagem. Agora vou quebrar – com um pouco de saliva, molhou a pedra para marcar o local de contato do marrão com a pedra.

Olha aí, quebrou. Jogo tudo ali – em uma pilha de pedras cortadas –, vem outro funcionário e faz o trabalho de dividir em quatro.

FIGURA 21 – LUIZ MEDINDO E DIVIDINDO A PEDRA



FONTE: A autora (2021).

Antes de começar a trabalhar na pedreira, fiz um muro em casa e na casa do meu filho. Era pedra bruta, irregular, você vai encostando-a e vai fazendo a amarração. Em nenhum momento do meu trabalho precisei medir área, isso aí não tenho, só corto as pedras. O cara que pegou o serviço que faz o cálculo, a minha parte é só cortar pedra, alinhar, se for preciso. Agora, se querem bruta, vai bruta. Corto na medida, assim, mais ou menos, se precisar dar uma alinhada, alinho aqui mesmo. Não entendo muito dessas matemáticas aí não, porque aqui só corto pedra. Me mandam as medidas, uso a trena, agora calcular a área, não.

Calculo o valor do meu trabalho, cobro por metro linear. Metro linear é metro corrido, como ali, que dá oitenta. Vamos supor, se eu cortar dez pedras, dará oito metros, a gente acerta oito metros. Se corto vinte pedras, dará dezesseis metros e assim por diante. Se corto cem pedras, dará oitenta metros, eu recebo oitenta metros do meu patrão.

Conforme a qualidade da pedra, se a pedra vier bem quadradinha, na medida, vamos supor, se vier com oitenta por trinta, por um metro, corto umas quinze unidades por dia. Aquelas pedras ali são doze, a média delas, doze por trinta, por oitenta, são para piso. Tem o meio-fio que também é linear.

Cantaria é uma pedra que você tem que trabalhar, tirar essas bolas, deixá-la pareinha, bem redondinha, usando essa outra ferramenta mais grossinha que chamamos de unheta. Vou trabalhando aqui assim, vou tirando essas bolas e

alinhando tudo, deixando lisinho. Coloco régua aqui se ela assenta, isso que é a cantaria. Não tem aqui, nós não estamos fazendo, já fizemos bastante, fica muito caro o custo para fazer e quem compra não quer pagar caro, por isso que paramos.

Quem pode te dar uma dica é o Luiz, o Preto, ele te explica sobre cantaria porque é o único que está fazendo cantaria aqui na Borda. Ele vai te explicar sobre cantaria bem certinho, ele faz cantaria aqui, até fez para o Rafael Greca, o prefeito. Inclusive tem uma pedra que está bem ali em cima porque ele vai por uma placa lá na Campina, vai deixá-la com vinte centímetros, ela tem dois e vinte por sessenta, por vinte, vai fazer lá no lugar.

Está certo? Obrigado, obrigado.

8 UM ENCONTRO DIFERENTE: COMO A PESQUISADORA SE TORNA, POR ACASO, QUEBRADORA DE PEDRAS

FIGURA 22 – LUIS (PRETO) NO INÍCIO DA PROFISSÃO RECEBENDO VISITA DA MÃE ROSELI MARAFIGO



FONTE: Acervo pessoal de Luis (Preto).

Iniciarei apresentando o mestre canteiro que ministrou a oficina de Cantaria. Seu nome é Luis Adalberto Honório, que responde pelo apelido de Preto. Natural de Borda do Campo, Preto é filho de pai e mãe quebradores de pedra. Quando ainda menino, seus pais se separaram e a mãe casou-se com o seu padrasto, que o ensinou a quebrar pedra.

Desde menino, à época com sete anos, ao retornar da escola no período da manhã, Preto acompanhava o padrasto na pedreira observando-o quebrar pedra, e repetia os movimentos. Sua mãe, para incentivá-lo e como forma de ajudar nas finanças da casa, quebrava pedra ao seu lado, o que para Preto era de extrema importância. Com o apoio recebido da mãe, Preto não parou. Muito curioso e dedicado, aprendeu a arte da Cantaria. Hoje, aos 46 anos, é considerado um dos pouquíssimos mestres canteiros que existe na região. Seu saber foi além de quebrar pedra; com outros mestres canteiros, aprendeu o ofício da Cantaria e atualmente ministra oficinas com o intuito de repassar o conhecimento aos jovens da comunidade. Pai biológico de 5 filhos, e de mais 3 de criação, sabe a importância de repassar tais aprendizagens que adquiriu de seus antepassados para as novas gerações; tem a preocupação de não deixar que a arte da Cantaria se acabe.

Como fiquei sabendo da Oficina de Cantaria e sua efetivação

Em determinado dia, eu estava trabalhando em minha dissertação quando recebi, via WhatsApp, uma mensagem de um amigo. Nela, continha um arquivo de PDF com a divulgação de uma oficina de Cantaria que estava por acontecer. Esse amigo, apaixonado pelas pedras, fazia a seguinte pergunta: “Vocês estão sabendo?”.

Ao ler sua pergunta, tive certo estranhamento, mas a resposta era “não”. Foi uma grata surpresa, afinal, se tratava de uma oficina de Cantaria, a qual desconhecia, ministrada por Preto, que aconteceria no distrito de Borda do Campo. Ainda em estado de êxtase com a notícia, o agradei muito e fui me informar.

Entrei em contato com o responsável pela organização da oficina, o Nativo, já citado na entrevista do Caneco. Nativo, o Ronaldo Franzen Junior, é uma pessoa engajada com ações envolvendo a comunidade de Borda do Campo, e estava organizando mais um de seus eventos promovendo os artistas locais.

Contei a ele sobre meu trabalho, disse que gostaria muito de participar e perguntei se seria possível. Ele, surpreso e ao mesmo tempo animado, respondeu com um áudio: “Oi, Juliana, obrigado pelo contato. Então, na real, essa oficina não era nem para estar sendo divulgada. Eu divulguei para a equipe fazer correções e sugestões...”, e segue o áudio. Contou-me que se programou para fazer uma primeira oficina com três convidados, pois inicialmente seria apenas um teste, que as inscrições estavam encerradas, que os convidados tinham interesse em aprender sobre a cantaria e que foram escolhidos pela relação próxima entre eles. Dessa forma, iriam atuar não só como participantes, mas como colaboradores desse projeto que foi pensado para ser duradouro e posteriormente aberto ao público. Mas que seria um prazer me receber, meu companheiro e o amigo da mensagem, para participarmos do que chamou de oficina teste.

Emocionada com a oportunidade, pois nem nos meus melhores sonhos imaginei que no período de construção da dissertação participaria de uma oficina de Cantaria, visto que em nenhum outro momento, enquanto moradora da comunidade, soube de algo tão específico desse universo. Nos meus planos/imaginação, meu contato com a Cantaria se daria através das entrevistas e das observações de campo, por isso o sorriso de orelha a orelha com a oportunidade de experienciar a sua realidade.

Passados alguns dias, chega o primeiro dia da oficina, 12 de fevereiro de 2022, um final de semana cheio de emoções.

Às 8h30 fomos recepcionados pelo Ronaldo, organizador e proprietário do espaço Abrigo de Montanha Refúgio da Jacutinga³⁴, localizado a cinco minutos de carro da minha casa, juntamente com o artista e mestre canteiro Preto, que nos deram as boas-vindas e apresentaram o espaço de maneira bem descontraída.

Nos cumprimentamos e seguimos para o espaço onde havia uma mesa posta de café da manhã e colocamos ali nossa contribuição para o lanche, que nos foi avisado no momento da inscrição. Considero o momento do lanche comunitário de extrema importância, pois sinto que aproxima uns aos outros através do que é fundamental ao ser humano: o alimento. Um ritual que aconchega, acolhe, abre espaço para iniciar as relações humanas, qualquer que seja ela. Nesse caso, foi de reencontrar bons amigos, fazer novas amizades, trocar conhecimento etc.

O segundo momento, como se fosse a segunda etapa no processo da cantaria, como no dia a dia do canteiro, onde cada etapa complementa a outra para o bom resultado da obra final, seguimos caminhando pela propriedade em que fica o Abrigo de Montanha, com uma área razoavelmente grande. Existia ali diferentes tipos de plantas, pássaros, abelhas nativas sem ferrão (melíponas), entre outros animais, obras de artes cuidadosamente posicionadas ao longo do caminho, e claro, o lugar onde ocorreria parte da oficina, um espaço de chão batido com aproximadamente 3x5 metros quadrados, coberto por um telhado estruturado com bambus, troncos de árvore e telha reciclável. No espaço possuía alguns blocos de pedra, ferramentas, duas cubas e outros objetos, como podemos observar na imagem a seguir.

³⁴ Pertencente a Ronaldo Franzen Junior, o Abrigo de Montanha e Refúgio da Jacutinga também é cede da Marumby Escola de Montanhismo. Além de possuir a certificação do Sistema Agro Florestal (SAF), concedida pela Rede Eco Vida para produção de ervas medicinais, plantas alimentícias não convencionais (PANCs) e cogumelos silvestres, o espaço abraça projetos da comunidade local.

FIGURA 23 – ESPAÇO DA OFICINA DE CANTARIA



FONTE: A autora (2022).

Após finalizarmos essa etapa, caminhamos por aproximadamente 250 metros pelas ruas da comunidade até o ateliê, um dos espaços de trabalho do artista/mestre canteiro Preto. Além dos que iam participar da oficina, havia mais algumas pessoas que permaneceram por pouco tempo em nossa companhia.

Um encontro de amigos com diferentes interesses e formações

A seguir, a lista com os participantes da oficina. Amigos de longa data, com distintas formações, mas uma paixão em comum: o montanhismo e, por decorrência, as pedras.

- Luis Adalberto Honório (Preto): mestre e artífice de cantaria, morador da comunidade. (Ministrante e organizador da oficina de cantaria).
- Ronaldo Franzen Junior: empresário, montanhista e morador da comunidade. (Organizador da oficina de cantaria).
- Fábio Ceci Szesesniak: empresário, montanhista e morador da comunidade. (Participante eventual).
- Marcia De Bernardo Foltran: designer, autodidata em esculturas de pedra e metal, montanhista e moradora da cidade de Curitiba. (Participante).
- Tarquino Luiz Tupy Caldas Silveira da Mota: arquiteto da secretaria do Meio Ambiente da prefeitura de Curitiba-PR, montanhista e morador da cidade de Curitiba. (Participante).

- Emerson Rolkouski: Professor da Universidade Federal do Paraná – UFPR, montanhista e morador da comunidade. (Participante).
- Juliana Rodrigues de Araujo: mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná-UFPR, montanhista e moradora da comunidade. (Participante).
- Irivan Gustavo Burda: empresário, engenheiro mecânico, montanhista e morador da cidade de Curitiba. (Ouvinte).

O ateliê

Chegando ao ateliê, um terreno retangular, com suas laterais e fundo murado, e sua frente fechada parcialmente com uma cerca de tela, nos deparamos com as obras de cantaria do mestre Preto.

Havia no primeiro plano, obras de arte posicionadas formando um quadrado imaginário. Ao todo eram seis cubas de pia de granito para lavabo, sendo que três delas, semiprontas, estavam colocadas lado a lado e sobrepostas a um banco de pedra, formando a primeira lateral do quadrado. Outras duas, ambas em processo intermediário da cantaria, estavam posicionadas à frente e à direita das anteriormente citadas, formando assim a segunda lateral do quadrado. A última cuba estava no que seria o centro do quadrado, e seu estado de construção era o menos avançado. Por fim, fechando o quadrado imaginário, havia dois bancos, cada um ocupando o espaço das laterais restantes desse quadrado.

No segundo plano, havia alguns blocos de pedras de variados tamanhos, entre eles um bem grande e muito pesado que estava sendo preparado para a prefeitura de Curitiba, com a finalidade de substituir bases construídas de cimento em monumentos da cidade. Continha também uma pilha de caibros e tábuas de madeira cobertos por telhas.

No terceiro e último plano, havia uma lona azul apoiada ao muro em uma das laterais, um amontoado de lenha, um limoeiro e uma horta com algumas hortaliças. A seguir, uma imagem do ateliê.

FIGURA 24 – MESTRE CANTEIRO PRETO EM SEU ATELÊ



FONTE: A autora (2022).

A cuba

Terminada a apresentação do ateliê, entre uma conversa e outra, surge a primeira pergunta. Nesse momento preparo meu celular e começo os registros por meio de filmagens e fotos.

Apontando com uma das mãos para o bloco de granito mais afastado, ainda em estado bruto, e com a outra mão apoiada em uma das cubas, Marcia pergunta ao mestre canteiro: “Quanto tempo você leva para fazer uma pia dessa, daquele bloco para essa? Só para ter uma ideia.” Preto responde: “Basicamente quatro dias, mais ou menos, uma semana.” Balançando a cabeça em sentido positivo, ela pergunta novamente: “Você trabalha com as duas ao mesmo tempo, como que é?”

Fazendo movimentos rápidos, os braços como que desenhando um círculo no ar, o mestre canteiro responde: “Faço um pouco lá e vou fazendo, vou rodando.”

Naquele momento, imaginei que a escolha de trabalhar um pouco em cada peça se deve ao fato de ser uma atividade muito pesada. Penso que ao trocar de

peça, Preto também troca de ferramenta e de movimento, dando ao corpo um descanso da atividade repetitiva.

O diálogo continua, e sem querer perder o assunto sobre as cubas, Emerson se aproxima, e passando a mão dentro de uma delas, pergunta ao mestre canteiro: “Esses desenhos que você faz são sempre no olho ou você usa um gabarito?”

Novamente, articulando os braços, porém mostrando como se estivesse usando um compasso, Preto responde: “Tenho um compasso, mas trazem o projeto com as medidas. Com a grossura, altura, largura e onde pôr os furos.”

Satisfeito com a resposta, agora sobre outra cuba, Emerson pergunta: “Esse tipo de desenho, por exemplo, que é uma elipse, como é que você fez?” Preto responde: “Esse também foi no olho. Primeiro risquei, a gente usa essa madeira aqui, nativa, que tem no mato. Uns chamam de caiarana, outros chamam de cajarana, é uma madeira vermelha, depois que molha, ela risca a pedra. Mas o nome mesmo é cajarana, o apelido é riscote de cajarana.”

Observo que usou o riscote para desenhar a elipse na face superior da cuba e, pergunto para Preto, passando a mão no espaço entre a aresta da face e o desenho riscado: “E para fazer esse formato aqui, tem as medidas ou também é no olho?” Ele dá sua explicação: “Tenho as medidas, cinco centímetros aqui, cinco ali, faço o risco para ter a base, não perder o ângulo do meio aqui, pelo menos essa medida tenho que passar, depois o resto a gente vai esculpindo e deixando no formato.”

Experiente com o trabalho de esculpir em rochas, Marcia diz: “Depois você vai com aquele senso de harmonia, né?” O mestre canteiro concorda: “Exatamente, tira para cá, para lá e vai indo.”

A imagem a seguir mostra o mestre canteiro demonstrando como fez o desenho. Primeiro, ele marca o ponto médio de cada aresta da face retangular superior, depois, com a régua, ele traça duas retas perpendiculares entre si, ligando os pontos paralelos, dois a dois. Em seguida, mede cinco centímetros em cima de cada reta a partir dos pontos, em direção ao centro da face retangular. No próximo, passa com o riscote de cajarana, liga os pontos formando o desenho de uma elipse e finalmente com as ferramentas, a maceta redonda e a ponteira, inicia o trabalho de esculpir a cuba.

FIGURA 25 – DEMONSTRAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA ELIPSE



FONTE: A autora (2022).

Em meio àquelas cubas retangulares, existia uma redonda, a que justamente chamou atenção de Tarquino, que pergunta: “A borda, tu tiras direto, tira uma folga e vai esculpindo? Em um golpe só, ou tem uma folguinha para tu ir limpando?” Preto responde: “Geralmente ela é maior, tem uma folga e consigo ir esculpindo. Conforme vou trabalhando, vou acertando.” Tarquino continua: “Já aconteceu de tu errar, de abrir um buraco aqui e ter que jogar fora?”

Para responder a essa pergunta, o mestre canteiro se aproxima de uma cuba semipronta e diz: “Já! Aconteceu de estar acabando a pedra, por exemplo, aqui quando estou fazendo a furação, estoura para baixo ou para cima. Ou quando estou fazendo do lado, assim, vou esculpir aqui e tira uma lasca. E daí? Vou colar o granito? Não tem como.”

Atento àquela situação e em tom de descontração, Emerson diz: “Ah, mas daí você não pode jogar fora, tem que fazer um *outlet*, né (.).” Nesse momento todos riem e o mestre canteiro diz: “Seria melhor que a lasca saísse da lateral do que da aresta da cuba.” E Marcia complementa: “É por que as arestas são importantes, né.” Preto

concorda e diz: “Você vai olhar, não verá o trabalho só por cima, verá os planos para saber se ficou certo.” E Tarquino fala: “Esse burquinho aqui nem compromete porque o trabalho é artesanal.” Nesse caso, Preto concorda: “Como o pedido foi bruto, daí pode.”

Para construir uma cuba de pia, o canteiro/artista precisa necessariamente esculpir o bloco de rocha, nesse caso fazer um “buraco” com fundo, de forma que quando ligada à torneira, a água não caia no chão. Com relação a essa parte da cuba, Emerson pergunta: “E essa profundidade aqui, como é que você faz? Porque aqui está bem certinha, essa aqui é quase igual a essa, é no olho?” O mestre canteiro responde: “É no olho, posso deixar mais para dentro, mais para fora, conforme vou fazendo e vendo.”

Outro ponto importante de uma cuba é o ralo, por onde escoar a água. Sobre isso, Tarquino se aproxima e pergunta: “Já fez a caída para o ralo, né?” O mestre canteiro responde: “Isso, para o ralo. Também tenho uma ferramentinha, vou esculpindo envolta para poder acertar o ralinho.” E Tarquino conclui: “Não dá para ter pressa.” O mestre canteiro responde: “Não, isso não.”

Já realizado um trabalho como esse, Marcia se manifesta: “E o furo, como você falou, é sempre bom fazer de cima para baixo porque quando está chegando lá no final sempre estoura.” Preto concorda e diz: “Sim, perdi uma cuba dessa. A gente estava fazendo o furo aqui, mas estava fazendo manual. Essa ferramenta aqui que deixou redondinho assim, foi o Nativo quem arrumou, não tinha, estava fazendo manual e quando chegou no meio estava batendo e ela estourou, abriu inteira aqui, assim. Tem que fazer na manha, bem devagar.” Então, pergunto a ele: “Você chegou a fazer alguma peça no manual, conseguiu furar no manual?” Preto me responde: “Sim, antes era tudo assim, faz poucos dias que estou com essa ferramenta aqui.” Tarquino então diz: “Ah, facilitou um monte.” E Emerson complementa: “Mesmo porque é uma parte muito perigosa, né?” O mestre canteiro conclui: “É a parte mais delicada. A parte mais delicada é o final.”

Com a resposta do mestre Preto, Marcia compartilha sua experiência nos contando: “Fiz uma pia dessa, o mais difícil foi esse furo e essa parte aqui que o ralo tem que encaixar. O furo dá trabalho mesmo, porque é bem isso, vai que quebra.” E o mestre canteiro fala: “Estoura, como falei, estava fazendo e quando chegou no meio, ela estourou assim, ó, abriu para cá e abriu para lá.”

Em seguida, Marcia movimentando as mãos como se medisse a borda de uma das cubas, pergunta: “A borda é de cinco centímetros e ali com dez?” O mestre canteiro responde: “Exatamente, tudo com as medidas que foi pedido.”

Referindo-se a uma das cubas, Preto diz: “Essa redonda aqui, a moça olhou, gostou e perguntou ‘ah, pode fazer redonda?’, respondi que sim.”

A moça referida é uma cliente arquiteta que encomendou vinte cubas para realizar um projeto. Após essa informação, um breve silêncio, e a conversa continua. Apontando para outra peça, a com o desenho de elipse na face superior, Preto diz: “Aquele vai ser só com o furo no meio, sem o furo da torneira. A torneira sai da parede, mais fácil de fazer; encomenda de outro cliente.”

Observando que o assunto envolvia valores, Tarquino aproveitou para sanar uma dúvida e então pergunta: “Se o cara fosse contratar, ah eu quero uma cuba. Quanto sai uma dessa?” O mestre canteiro responde: “Basicamente, de oitocentos a mil reais. Geralmente a gente tem que buscar a pedra para poder trabalhar, passo só o valor da mão de obra. O cliente chega aqui, pego ele, vamos na pedreira escolher a pedra, ele conversa com o dono e acertam. Sou conhecido das pedreiras, então já levo o pessoal. Eles sabem o jeito que a gente trabalha. Eles se acertam, o rapaz entrega para mim, faço o trabalho e ele vem buscar. Na parte logística nem mexo, meu negócio mesmo é a parte de esculpir.”

A cor do granito

Na natureza podemos encontrar variados tipos de rochas, cada uma com sua característica. Tais especificidades têm relação com o lugar/região em que a rocha está “depositada”, e um componente que contribui para diferenciar uma rocha da outra é a coloração, que está diretamente ligada aos minerais que as constituem. Com relação à cor dos granitos da região da Borda do Campo, Preto nos conta: “Aquele granito vermelho é de Tijucas. Tenho pedra da pedreira de baixo e da pedreira de cima, tem o verde piramirim.”

Elogiando as pedras coloridas, Marcia diz: “O verde é bonito!” O mestre canteiro concorda e continua a falar das outras cores de pedra: “Tem rosa, branco, o cinza. Aquele veio de Tijucas do Sul, foi um serviço que fiz para uma igreja, aqueles altares de igreja, e sobrou duas ali.”

Com uma questão a resolver, Marcia se manifesta mais uma vez: “O verde piramirim para trabalhar na mão é piorzinho?” O mestre canteiro responde: “É um pouquinho mais duro, tem uns cristais maiores e conforme vai esculpindo sai umas lascas maiores.”

O tipo do granito

Marcia se aproxima de uma das cubas que estava à sua frente, toca em uma falha na rocha e diz: “Tipo assim, sai mais assim. Essa da pedreira do seu Albertino, tem muito. Como chama? Tipo uma incrustação cinza.” O mestre canteiro balançando a cabeça, concordando com ela, aponta para a cuba que tem uma falha e diz: “Essa inclusive é dele.” Então ela se explica: “A pedra que eu peguei tem muita bolota assim.” Preto confirma se aproximando de uma cuba em processo de construção, passa a mão para nos mostrar e conta que os quebradores de pedra da região costumam chamar essa diferença na pedra, de mula, que segundo ele: “São pedras ferro no meio do granito, bem mais dura e que sai também. Se bater aqui, sai inteira, acho que não acompanha direito.”

Nesse momento, Marcia nos conta mais uma história: “Como comprei os blocos que ele, o dono da pedreira, não ia usar, tem muito dessas mulas. No caso da escultura fica bonito, fica diferente, parece que tinha um buraco e eu pus durepox, sabe? Todas que eu fiz o pessoal falava assim ‘aqui você encheu de durepox?’, e eu respondia ‘não!’ (.). Acho bonito, mas as pessoas acham que eu fiz um remendão na pedra. Engraçado, né? Fica estranho se olhar de lado, mas acho bonito.” Achando engraçado o relato que acabou de ouvir, o mestre canteiro diz: “Engraçado, é mais essa pedreira do seu Albertino que tem. Só essa rocha que tem bastante dessa pigmentação mais escura e mais dura.” A fim de contribuir para aquela “dúvida” do mestre canteiro, Marcia compartilha a informação que recebeu a respeito dessa “falha” na rocha, explicando: “Perguntei para um amigo que é geólogo, ele falou que naquela bolota cinza tem os mesmos minerais que na outra pedra. Mas ali não deu tempo e ele solidificou mais rápido, não deu tempo de cristalizar.”

Interessado na explicação, o mestre canteiro pergunta: “Mesma pedra?” E ela responde citando um exemplo: “É tipo quando você faz um bolo e fica uma bolota de farinha, sabe? Nesse sentido! É o mesmo mineral, e que por isso fica mais duro, às vezes é um só que está ali e não deu tempo de cristalizar.”

A forja: construindo a ferramenta

Para trabalhar com a rocha dura, o mestre canteiro nos conta que: “A ferramenta tem que ter uma vídia boa. A que a gente tem aqui, eu mesmo que desenvolvo. Busco as molas de trem, pego de sucata, trago na ferraria, esquento a mola, estico as pontas, tempero, vou experimentando, conforme a pedra vou deixando mais densa. Algumas tempero na água, outras no óleo queimado, algumas na terra. Aponta e enfia na terra, pega têmpera de baixo para cima, conforme a composição do aço.”

FIGURA 26 – DEMONSTRAÇÃO DA FORJA



FONTE: A autora (2022).

Atento à explicação, Emerson pergunta: “Depende da composição, você vai decidindo se é água, óleo ou terra?” Ele responde: “Isso, ou mais quente, ou mais frio, entendeu?”

O diálogo continua e Emerson quer saber: “Qual é essa relação? Por que você coloca uma na terra e outra no óleo?” O mestre canteiro responde: “Porque tem uns

que são mais aço, outros mais ferro. O que é mais ferro tempera na água ou no chão. O que é mais aço, mais duro, como as molas do trem, coloco no óleo queimado ou cebo de carneiro. Os antigos usavam cebo.”

Com a questão na cabeça, Emerson quer saber: “Quem te ensinou a fazer as têmperas?” O mestre canteiro responde: “Ah, isso daí vem de longa data, desde criancinha, assim da idade das minhas crianças. Ficava olhando, observando os avós, os tios, os próprios mestres canteiros que tinham aí antigamente. E o meu padrasto foi um grande instrutor para mim, me ensinou muito, principalmente na parte de ferramenta. Então foi assim, a gente vai aprendendo no dia a dia, nas relações com os mais antigos, foi assim que aprendi. Como antigamente existia bastante escultor de pedra por aqui, que era bem famosa por causa disso, fui aperfeiçoando, aprendendo e perguntando.”

O mestre canteiro retoma a explicação sobre as ferramentas, e segurando uma delas, faz uma pergunta para o grupo: “Não sei como é que vocês conhecem, já ouviram falar dessa ferramenta aqui?” Marcia de imediato se manifesta: “Tenho uma dessa redondinha, a melhor que tem é a redondinha.” Concordando com ela, diz: “Nós chamamos de Maceta, é feito pela gente mesmo. Pego ponta de eixo de caminhão, Scania, mais antigo, corto, furo, bato e tempero, essa foi temperada na água. Essa outra aqui, já foi no óleo, por ser um aço mais duro.”



FONTE: A autora (2022).

A fim de diferenciar as ferramentas, Marcia pergunta: “E a quadrada, chama de Marreta, ou não? Maceta igual?” O mestre canteiro responde: “Maceta também, maceta quadrada. Uma com o cabo mais curto um pouquinho, para detalhes, que uso com uma ferramenta menorzinha, mais fina para bater, e a outra mais pesada, uso com ferramenta mais grossa para tirar um desbaste maior.”

Experiente no manuseio com ferramentas, Irivan pergunta: “Assim, por curiosidade, quantas vezes por dia você afia as ferramentas? Ou você afia todas, gasta todas e aí afia todas?” O mestre canteiro responde: “Gasto vinte peças, vou e arrumo as vinte, é assim.” Novamente Irivan pergunta: “Toda vez que você afia, você retempera?” Preto responde: “Isso, esquento, bato, esquento e bato.” E Marcia pergunta: “Tem o esmeril para afiar?” O mestre canteiro responde: “Não, bato na bigorna mesmo, esquento e bato, vou apontando e batendo.”

Com mais detalhes, o mestre canteiro nos conta: “Esses são os aços mola, que falei para vocês, o amortecedor do trem. Estico eles e faço a cabeça, bato a cabeça e tempero. Essas ferramentas são as que mais uso por ser um aço mais firme. Daí tem as de água que são essas aqui. Vejam como fica a têmpera, daqui para lá, ela tem como se fosse uma vídia, daqui para cá, ela já amolece por ser temperada na água.”

Buscando melhorar seu entendimento, Marcia pergunta: “Só as pontinhas você põe na água?” Ele responde: “Só as pontinhas. Essa aqui do óleo, também, só a pontinha. Está vendo essa aqui, é um pouquinho mais fina porque é feita de uma barra de torção de carro, mas também é um aço bom, é tipo aço mola. Esse é o ponteiro, como a gente diz, aquele que faz o panchote, aqueles buraquinhos que são para partir a pedra. Eles são mais espichados, mais finos e justo para fazer o buraquinho, e esses aqui são mais rombudinho porque é para o desbaste, essa é mais usada nas pedreiras. Essa outra ferramenta é o escarpelo, também é feito da ponta do aço mola e temperada no óleo.”

A conversa continua, mas agora na ferraria do mestre Preto, e ele diz: “Uma ferramenta que queria mostrar para vocês é a bujarda, faço com aço mola.” Então Irivan o interrompe e pergunta: “As molas de trem mesmo?” E Preto responde: “As molas de trem. Para serem feitas essas ferramentas, corto os pedaços, esquento, dobro, estico, bato, faço as pontas e tempero ali no óleo ou na água”.

Dialogando com o Irivan, Preto diz: “Você que trabalha com isso, sabe como funciona um pouco da textura do aço. O que eu aprendi é assim, passado de pai para filho. Como falei, aprendi muito com meu padrasto e tios. Aprendi a saber a textura do aço experimentando, não porque sei que esse aço tem que temperar. Para ele chegar até o óleo, ele passou pela água, com certeza, e aprendi que o óleo era melhor porque estourou na água por ser um aço duro. Vou testando, quando pego um aço qualquer só irei saber se é forte porque vou temperando e esquentando.”

Então Irivan diz: “É porque tem aço que não tempera, aço doce mesmo, você esfria e ele não endurece. O aço tem menos carbono, quanto menos carbono, mais doce, e ele não tempera. O carbono é bem leve comparado com ferro, então em números de átomos ele é bastante dentro do material, mas em termos de massa, é pouco”.

Dando sequência aos ensinamentos da forja, Preto diz: “Os alicates também faço, pego um acinho, furo, faço todos os rebites em cada um, parafuso e boa. Esse aqui também é um aço bom, esse é de britador, é a mesma composição, um pouquinho mais fino, também é temperado no óleo.”

Enquanto explica, o mestre canteiro acende o fogo, que é ativado com um secador de cabelo improvisado, e nesse momento Emerson diz: “Que legal, hein!” E Preto responde: “É isso aí! O carvãozinho também faço. Na pedreira tem um buraco

onde coloco um monte de lenha, queimo e vira o carvão.” Então Emerson pergunta: “E que madeira você usa para fazer o carvão?” Ele responde: “Eucalipto.”

Encantada, Marcia pergunta: “Você faz tudo?” E ele responde: “Faço tudo, aprendi assim, para depender o mínimo de tecnologia dos outros.” E Marcia continua: “Até o lugar de deixar o acendedor é cheio de pedra embaixo.” E Preto explica: “É a bainha, esse é o nome, feito por mim, tem uma altura para temperar só a pontinha. Esse aqui também, só é um pouquinho mais fundo, uso com água porque se não tiver água a têmpera vai indo, some e o aço fica sem a têmpera, com isso segura o tanto que preciso para trabalhar. As molas vêm assim e daí corto, esquento e faço isso para abrir. Estico, abro de um lado para o outro, depois de aberto faço a cabeça e a ponta.”

Então Irivan pergunta: “A cabeça você também tempera?” Preto responde: “Tempero!”. Novamente Irivan se pronuncia: “Se não ela começa a abrir como uma flor, vai fazendo uma flor assim, né?” O mestre canteiro mostra uma ferramenta como exemplo, dizendo: “Essa aqui está na hora de temperar, já sumiu a tempera, quando temperar novamente voltará ao normal.”

Olhando para outra ferramenta, Marcia aponta e pergunta: “Essa daí também chama de maceta?” O mestre Preto responde: “Marreta, marreta da forja, está entre o marrão e a maceta. O marrão tem cinco quilos e a marreta tem de dois a três quilos.”

O mestre canteiro pega uma ferramenta que deixou esquentando no fogo, dizendo: “Meu avô e meu padrasto diziam que se tivesse com cor de tijolo, estava pronta para temperar.” Traz a ferramenta para cima de uma base de ferro e através de batidas com a marreta, começa a dar forma a ela. E nesse momento, Irivan chama nossa atenção dizendo: “Assim que você dá o ângulo.” Concordando, Preto responde: “Isso, viro aqui e vou recalcando até dar o ângulo. Esta que estou fazendo se chama escacilhador, uma ferramenta de desbaste. E essa é o escarpelo, aquele de riscar. Está vendo, bateu, dá mais uma amolfadinha, esquento só a base da tempera onde vai segurar a vídia, que tudo tem sua manha. E aí estão nossas ferramentas!”

Elogiando a demonstração de Preto, Marcia diz: “Perfeito, hein!”

Outra ferramenta que o mestre canteiro Preto fala é a de nome bujarda, mais exigente em sua construção, nos explica o processo: “E essa aqui também esquento, um segura e o outro vai batendo. Precisa ficar bem vermelha, precisa chegar a quase mil graus para poder trabalhar com ela. Ficando mais molinha a gente consegue os quadradinhos, parece com aquele moedor de carne.”

FIGURA 28 – BUJARDA



FONTE: A autora (2022).

Preto nos conta a função dessa ferramenta: “Ela deixa lisinho, plaino.” E Emerson então diz: “Ah, olha só que legal!” E Preto nos conta que: “Essa aqui bujardou aquele bloco do parque São Lourenço.”

O bloco que ele se refere é o mesmo que está no início deste trabalho, na Introdução. E observando com mais cuidado, percebe-se que as faces do bloco estão mais “lisas” /planas justamente por ser uma ferramenta que tem a finalidade de, quando em contato com o bloco através de batidas brandas, quebrar os cristais de rocha que são maiores que os outros, dando a impressão de superfície lisa.

Nos minutos finais da transmissão de seu conhecimento, o mestre Preto diz: “Mas é isso aí, quando vocês quiserem... E aí, o que vocês acharam da nossa primeira experiência?” Irivan responde: “Show de bola! Nada como dominar a arte, né?” Preto diz: “É, devagarzinho a gente aprende.” Marcia se pronuncia dizendo: “Anos de prática.” Eu digo: “Muito bacana, obrigada!”, e Emerson finaliza dizendo: “Opa, muito bom. Muito obrigado!”

De geração para geração

Demonstrando certo conflito, Preto diz: “Não sei qual que era a mentalidade dos antigos, que não te passavam muitas ideias de como fazer para bater, de como chegar numa base plana sem ter um instrumento. Hoje, você coloca um negócio a laser ali, ele faz tudo. Os antigos ficavam meio pacatos, não sei por que, então hoje é mais fraco de pessoal que trabalha, tem menos pessoas fazendo isso aqui porque eles não passavam direito. Fui pegando meio que por cima, eles não diziam para você que tem que olhar aqui, olhar lá, prestava atenção mesmo.”

Então Marcia se manifesta: “Acabou aprendendo olhando e na prática mesmo.” Concordando com ela, Preto diz: “Exatamente, na prática. Sempre que eles estavam fazendo alguma coisa e via que a gente se interessava, chamavam e a gente deixava o que estava fazendo e ia. Trabalhava nas pedreiras fazendo paralelepípedo, fazendo outros materiais, não mexia muito com escultura, mas sempre saía uns serviços com os escultores, os mestres canteiros de antigamente. Foi através deles que fui chegando devagarzinho. E o granito é engraçado, trabalho quase quarenta anos nisso e cada dia aprendo uma coisa. Você nunca sabe tudo, cada dia você se surpreende. Venho, depois de um longo tempo trabalhando nas pedreiras, tentando me aperfeiçoar na arte do granito e passar para frente o que sei. Como dizem, o que os antigos não fizeram quero pelo menos deixar um pouco.”

Novamente Marcia pergunta: “Tem uns jovens aqui que se interessam? Alguém que você está ensinando?” Achei a pergunta curiosa porque fiz uma similar para meu primeiro colaborador e a resposta também foi bem parecida. Preto diz: “Olha, falar bem a verdade, os jovens de hoje não podem mexer com isso e nem se interessam muito, porque agora com esses direitos aí.”

Usando outras palavras, Emerson insiste com a pergunta: “Mas vamos pensar nos jovens depois dos dezoito, que já podem. Eles já não querem mais?” O mestre canteiro responde: “Já não querem mais. É uma pena, mas é o que acontece, falta incentivo dos pais também. Porque cortador de pedra tem bastante e todos eles têm filho. Tenho um filho de vinte e um anos e não está nem aí para isso. Ele sabe alguma coisa, mas foi para outro caminho, está trabalhando em empresa. Cortador tem, mas eles não incentivam as crianças para isso, eles querem que estudem e vão procurar trabalho para fora. Isso mudou, porque não pode trabalhar, vão estudar e ir para fora. Serviço de pedra é muito pesado, tudo tem o seu porquê. Mas infelizmente tem poucas

peessoas interessadas. Aqui mesmo nessa região o negócio dos jovens é estudar e caminhar para frente. E isso daí não pode acabar, se depender de mim, não vou deixar morrer.”

Evolução na pedreira

Em se tratando de outros tempos, Marcia pergunta: “Nas pedreiras está tudo no manual ou está entrando máquinas?” O mestre canteiro responde: “Já tem máquina, duas agora. Automatizaram, colocaram uma esteira no chão, trabalha uma equipe aqui, vão jogando, sai lá, tem duas máquinas que cortam. Uma prensa desce e parte, não chega a bater por que se ela bater a pedra espirra para fora, só pressiona e parte.”

O veio da pedra

A respeito do veio da pedra, o mestre canteiro nos conta: “Ver o veio é difícil, é como se fosse uma madeira, se tiver com uma lupa dá para ver.” Surpreso com o que acabou de ouvir, Emerson pergunta: “Com lupa?” E Preto responde: “A olho nu você vê, mas com uma lupa você vê melhor.”

Então ele pega uma lupa e um bloco pequeno de pedra, e nos mostra como enxergar o veio/corrida, dizendo: “A gente observa a corrida da pedra através dessas ranhurinhas, está vendo ali? Ela tem um risquinho aqui, outro aqui e com uma régua você consegue marcar a corrida da pedra.” Focada em encontrar, Marcia diz: “É um cristalzinho mais compridinho.” Preto aponta para a pedra e diz: “É esse aqui, tem branco e preto como se fosse um risquinho.” Então Marcia concorda e diz: “Um quebradinho, aham.” Pedindo nossa atenção, Preto pergunta: “Estão vendo? A olho nu a gente vê assim, conseguem ver ali? É essa a direção que corta a pedra, entendeu? Você vai vendo outro na mesma direção, verá que tem bastante, então é onde que é a corrida.” E meio surpreso Tarquino diz: “Ah tá, não é uma linha contínua? São várias assim, aqui tem outro também.” O mestre responde: “Isso, quer ver agora na pedra branca, ela vai mostrar diferente as ranhurinhas, quer ver? Nela terá bastante, se você observar, pode ver que tem bastante, vem vindo, vai ver umas trinquinhas assim. Está vendo ali? Nos próprios cristais você enxerga que tem uns risquinhos, é aquele ali que indica a corrida da pedra.”

Marcia diz: “É, nesta pedra está mais fácil de ver, naquela só consegui ver uma. E esse aqui seria uma casca?” Preto responde: “É, uma casquinha que levantou, mas também está na direção, geralmente quebra na direção.” Eu pergunto: “Isso daqui seria um veio?” Ele responde: “Isso, está vendo um cristalzinho? Essas linhazinhas quando divide o branco com esse.”

A seguir uma imagem dos participantes aprendendo a encontrar o veio/corrida da pedra.

FIGURA 29 – ENCONTRANDO O VEIO DA PEDRA



FONTE: Ronaldo Franzen Junior (2022)

O mestre canteiro nos conta: “A gente dá nome para os nossos veios de pedra, os veios, as corridas que a gente chama, cada um tem um nome. O veio principal dessa pedra é o Levante. O outro veio, o segundo, esse aqui, a gente chama de Seda. Aqui na nossa região tem pedra que o veio é principalmente no Levante, mas tem algumas que é na Seda. Este aqui é o Levante, outro é a Seda e o terceiro

é o Trincante, o mais duro. Já diz *tri*, três vezes mais fechado o veio, então por isso que ele é mais difícil.”

Marcia pergunta: “No Levante é o mais fácil, só marca e vai?” O mestre canteiro responde: “A gente procura deixar a parte mais lisa ou mais plana onde será a corrida, para cima. Essa parte mais exposta, o Levante, que será sempre mais retinha.” Então, Tarquino pergunta: “O Levante para a Seda é sempre noventa graus?” O mestre canteiro responde: “Sempre noventa graus, todos eles.” Expressando dúvida, Tarquino volta a perguntar: “E o Trincante?” Desta vez, exemplificando com as mãos, Marcia quem responde: “Também! Noventa assim, como um terceiro eixo, tipo x, y e z.” E Tarquino continua a perguntar: “Mas ali, por exemplo, o que a gente olhou é o Levante?” Nesse momento, Emerson responde: “Esse aqui é o Levante, que é o primeiro que se faz.” Um minuto de silêncio e Tarquino pergunta ao mestre canteiro: “Mas a gente tem que enxergar o Seda, ou não?” Preto responde: “Não, o principal é o Levante, mesmo, depois se pega a Seda.”

Focado em compreender os tipos de cortes da pedra, Tarquino continua a indagar: “Não é que tu o enxergues, achou o Levante, tu tens os outros dois?” O mestre canteiro responde: “Achou o Levante, as outras corridas vêm, claro que terá uma direção. A Seda sabe-se que é na direção do Morro, da Serra, será sempre assim.” De imediato, Marcia pergunta: “Aqui no Morro a direção é sempre essa?” Preto responde: “A nossa Seda é sempre assim.” Ela volta a indagar: “O Levante é sempre horizontal, até no Morro?” O mestre canteiro responde: “Sempre horizontal, até no Morro, em todo lugar. Por isso que dizem levante, porque se levanta.”

Movimentando as mãos nos sentidos horizontal e vertical em relação ao chão, Tarquino pergunta: “Olhando um bloco na natureza, você sabe onde cortar olhando para o veio, se é assim, assim ou assim?” O mestre canteiro responde: “Isso!”

Achando que só se enxergava o veio da pedra em grandes blocos, Emerson pergunta: “Nestas pedras, a gente não consegue ver o veio porque elas estão muito pequenas?” O mestre canteiro responde: “Consegue! Aprendi que pegando uma bola de pedra, pode ter casca envolta dela, se você tirar uma casquinha vai conseguir ver o corte certo. Ela pode ser redonda, mas se tirar uma casquinha consegue ver onde que é a corrida, como se fosse uma madeira.”

Buscando compreender, Marcia compartilha sua ideia e pergunta: “Porque assim, nessas que já são um cubo, você imagina que é sempre paralela para algum lado, ela já cortou assim, daí fica mais fácil. Mas sempre imagino uma redondona,

como é que acha?” Repetindo o que havia dito, ele afirma: “Tira uma lasquinha para poder ver.”

Realmente foi um dos momentos mais interessantes/intrigantes da oficina, o que fez com que Emerson perguntasse: “O que você vê? O que é o veio, é um risquinho?” O mestre canteiro com muita naturalidade responde: “Nos cristais dela tem uma linhazinha assim, então vejo uma linha aqui, vejo outra lá, ponho uma régua e risco. Vai ter bastante marquinha, você vai acompanhando as linhas e vê que é a corrida da pedra, como dizem. Temos três corridas, um mais aberto, um mais fechado e outro bem mais fechado.” Novamente Emerson pergunta: “Um desses veios é mais riscado?” O mestre canteiro responde: “Isso, exatamente, mais aberto.” Expressando felicidade com o que estava presenciando e usando as mãos para exemplificar o que seria cada tipo de corte, Emerson diz: “Se pegasse uma pedra no formato de uma esfera, poderia cortar em três sentidos, paralelo ao chão, perpendicular ao chão como se fosse uma longitudinal, ou ainda, perpendicular ao chão, porém paralelo ao seu corpo.” Com o mestre canteiro concordando, Emerson finaliza dizendo: “Ó, aí é mais misterioso ainda né (.).” O mestre canteiro diz: “É mais profundo, tudo isso a gente vem adquirindo desde criança.”

Todos os participantes estavam muito envolvidos com aquela vivência e até mesmo quem estava fora da oficina se manifestou. Iri van que estava aguardando a sua companheira Marcia, quis saber: “Como que é a evidência do veio, da corrida?” O mestre canteiro e seu nítido prazer em ensinar, logo respondeu: “Ele tem umas marquinhas que você vê, tem uns cristais. O que acontece... nessa que a pedra é um pouco mais aberta, você tem que fazer os furos que a gente chama de panchote, esses buraquinhos aqui. Faz o buraquinho, o panchote, coloca uma cunha, bate e ela abre. Se o veio for mais aberto, por exemplo, um pedaço de pedra desse aqui, você faz um panchote para quebrar ela inteira. Se for um veio mais fechado, tem que fazer dois, se for outro veio totalmente fechado, faz três. Entendeu? É assim que funciona.”

Com essa explicação de Preto, me surgiu uma questão, então pergunto: “Mas o que é o veio fechado? Porque você falou que não é uma linha contínua, são pedacinhos.” Ele me responde: “O veio fechado, como a gente diz a corrida da pedra, é um pouco mais amarrada para cortar, entendeu?”

Tarquino se manifesta dizendo: “Essa linha é o ponto frágil da pedra, né? O golpe tem que estar ali.” Referindo-se aos quebradores de pedra da pedreira, o mestre canteiro diz: “Exatamente, como eles vão saber na rocha inteira? Se eles não

souberem onde é a linha da pedra, não conseguem tirar nada. Não chega aqui para mim. Então, quem está na pedreira entende, consegue mirar uma pedra grande do tamanho dessa casa aqui, no veio certo. Geralmente o veio mais aberto é o mais procurado, se puder acertar o primeiro corte, os outros é só atravessar, pôr no esquadro.”

Caminhando em direção a um bloco grande, já cortado e com marcações de furos separados simetricamente a olho nu, Emerson pergunta: “Essa distância aqui, como você sabe? Porque ela geralmente é bem certinha, você mede isso aqui, ou é no olho?” O mestre canteiro responde: “É no olho, a maioria das coisas é no olho, daí quando você vê que está meio fora do normal, aí pega um esquadro, pega um prumo e vai fazendo. Geralmente faço mais no olho, tenho meu esquadro, tenho minhas ferramentas, minhas réguas.”

Concluindo, Preto diz: “O corte de pedra precisa de uma quantidade de panchotes, esses buraquinhos simétricos aqui. Conforme o tipo de veio, se faz uma quantidade de buracos. Então aqui posso cortar com um, aqui posso cortar com dois e aqui posso só partir, não precisa nem fazer o buraquinho.”

Encontro de saberes

Uma pausa foi feita para que Preto buscasse as ferramentas em sua casa, localizada a poucos metros do ateliê. Enquanto isso, Irivan, que estava conversando com Emerson, compartilha seu conhecimento sobre a composição do granito e do aço, e nos conta que: “O granito tem uma microestrutura, que tem um arranjo geométrico dos átomos, e essa estrutura se chama ortorrômbica. A estrutura tem esses planos de clivagem que é essa corrida que ele enxerga, isso está dentro da microestrutura do material, não está assim fácil. Por isso que é um saber identificar isso na rocha, entende? Porque a macroestrutura copia a micro. Então assim, o que a gente vê aqui de cortar a pedra, na realidade, vem lá da formação da microestrutura do material. A forma como se arranja o silício, por exemplo, forma o quartzo. Mas o quartzo com o feldspato e a mica, se arranjam para formar a pedra. Então é tudo cristalino, é uma estrutura de cristais, por isso a pedra tem esses planos, escorregamentos, de clivagem, onde faz a fratura. Só que essa matemática que é interessante, eles têm os planos e cada material tende a formar uma certa geometria de estrutura. Como ele estava falando do aço.”

“Na realidade, o aço é uma liga de ferro e carbono. Então a gente não tem o ferro, sabe como? Tudo que você olhar aqui é aço. Tem o aço doce, que tem pouco carbono, e tem o aço mola, ou aço ferramenta, que tem bastante carbono. Então essa diferença da quantidade de carbono é que faz a questão da têmpera. Por quê? Porque o aço, quando você esquentar, muda de microestrutura. Ele tem uma estrutura que chama cúbica de corpo centrado, ou seja, o carbono está lá no meio do cubo de aço, porque os átomos de ferro formam uma estrutura cúbica mesmo, um cubo perfeito, e o carbono está no meio. Quando você esquentar, ele vira essa estrutura e o carbono vem para a face do cubo, então imagine, o que está no centro do cubo vem para a face e daí ele deixa de ser magnético. Por isso quando você esquentar o aço, ele perde a capacidade de ser magnético. Só que quando você tempera, você resfria rapidamente, essa resfriada rápida, não dá tempo de a estrutura virar de novo cúbica de corpo centrado. Mas na temperatura ambiente, o carbono não cabe na face do cubo, daí ele deforma a estrutura do cubo e vira um paralelepípedo, e isso é duro. Essa estrutura é dura, e daí o aço fica duro.”

Tarquino faz uma breve interrupção para uma pergunta: “Mas se tiver muito carbono, excesso de carbono, ele vai ficar frágil, não?”

Irivan responde: “É, ele fica frágil, sim, com certeza. Assim, nas ligas da composição a gente considera aço do 0% de carbono até 2,7%. De 2,7% a 6,3% é um ferro fundido e o ferro fundido quebra fácil, então a temperatura dele de fusão baixa novamente. Então o ferro fundido é uma coisa, o aço é outra, e o ferro fundido tem bem mais carbono. E o que acontece por que ele é mais mole, por que ele é mais frágil? Porque daí já começa precipitar dentro do material veiozinhos de carbono no meio do aço, então ele forma uma microestrutura laminar de aço e carbono, um grafite. Na realidade é chamado de perlita, cementita, aí começa a ter uns nomes mais técnicos essas estruturas com mais carbono. Agora, a hora que você tempera, realmente o aço fica frágil, ele fica duro só que fica frágil, como o vidro, digamos. Existe um outro processo que a gente faz que é o revenimento que alivia essas tensões, que daí ele fica duro, não tão frágil, bem resistente.”

Com isso, Marcia quer saber se por conta de a estrutura do aço ser dessa forma, a têmpera é feita no óleo.

Irivan responde: “Não, o meio de resfriamento só importa a velocidade com que ele resfria. Então quando o aço tem muito carbono, se você resfriar ele muito

rápido, ele trinca. Então você tem que ter uma velocidade de resfriamento menor, que nem ele falou, põe no óleo, põe na banha, sabe?”

Tarquino pergunta: “Ah, não é o material então, é a velocidade?”

Então Irivan diz: “A velocidade de resfriamento, a água é super-rápida.”

Na dúvida em saber quem é mais rápido, Emerson indaga: “O óleo é menos rápido?”

Irivan responde: “Menos um pouco, existe a mar tempera, que daí você resfria no sal fundido. Deixa o sal a duzentos e poucos graus, ele vira sal fundido e daí você resfria no sal fundido. Daí já é um sal de menor resfriamento porque vem lá dos oitocentos, novecentos graus, vem rápido até os trezentos e depois resfria lento. Agora, quando você joga na água, ele vem rápido dos novecentos aos vinte e daí o troço é mais violento.”

Ensino, aprendizagem e prática: como quebrar e esculpir uma pedra

Inicialmente, o mestre canteiro, com o auxílio de uma régua de madeira e com o riscote de cajarana, traça um risco na pedra e diz: “Vamos pegar uma pedra e riscar para ter uma ideia.”

Muito à vontade, ele traça na pedra, o que entendo que seja as coordenadas “x” e “y”, e diz: “Quando a gente está aprendendo, o pai da gente pega e risca assim (.). Fazia isto o meu padrasto.” Na sequência, ele pega duas ferramentas, a maceta e o escarpelo, e fala: “Isso aqui funciona que nem uma vídia, este escarpelo está novo, acabei de arrumar, e este aqui está um pouquinho gasto, vamos usá-lo”. Após a primeira linha, ele continua sua fala: “Só cuidado com as vistas. Está vendo? Estou olhando lá o que estou fazendo, mas na hora de bater, viro a mão para travar. Se a mão estiver bem firme, a vídia vai funcionar melhor, certo? Aí vira e bate com o marrão para partir.”

Após partir a pedra, Preto corrige os detalhes e diz: “Quando sai esse biquinho meio torto assim, tem essa ferramenta aqui, que a função dela é fazer a aresta. Fazer a linha para demarcar, que é onde que aparece o serviço. Pronto, está feito um paralelepípedo.”

E continua: “Vamos fazer uma demonstração de uma lousa.” Então pergunto: “Qual é a medida que você marcou aí?” Ele responde: “Vinte, vai sair uma lousinha vinte por vinte.” Tarquino pergunta: “E daí quebra em dois na altura?” Ele responde:

“Aham, dessa parte aqui vai sair quatro lousinhas. Vou fazer uma para vocês verem e depois vocês tentarão, beleza?” Divertindo-se com a oficina, Emerson brinca com o mestre canteiro, dizendo: “Não, não. Nós vamos conseguir (.).” Preto fala: “Com o tempo você vai aprendendo que conforme a sua batida, vai ser o corte da pedra. Opa! Saiu um pouquinho fora, mas corrige com a ferramenta. Aqui aparece melhor as corridas da pedra, nessa você identifica até a olho nu. Aqui tem por tudo, está vendo aquele pretinho riscado no meio ali? São todas linhas.”

Empolgado, Preto diz: “Vamos fazer outra lousa, vou cortar pelo Levante de novo. Tem que bater com a mão sempre centrada, não tem problema se ficar batendo no mesmo lugar, mas terá que centrar bem, sabe?” Tarquino pergunta: “Não precisa nem da marreta?” Ele responde: “Não precisa nem da marreta. A questão da Maceta redonda é boa por causa disso aqui. Para economizar tempo, geralmente na pedreira, não se usa outra ferramenta. A maceta redonda não vai gastar o escacilhador, que serve para fazer a aresta, sempre procurar o esquadro. Outra forma de partir a pedra, que o pessoal usa muito, é usar uma marreta um pouco mais leve que essa e daí eles partem assim, batendo só no meio, depois vira e bate.”

Finalizado a etapa de partir a pedra, Preto ensina com o panchote, que é utilizado para partir blocos maiores.

Preto diz: “Agora vou fazer um panchotinho para vocês verem como é que funciona. Vamos fazer um furinho. Nas pedreiras, o pessoal trabalha mais com essa ferramenta aqui que é uma ferramenta para corte, e essa aqui é uma ferramenta mais para desbaste.” Pergunto a ele sobre a ferramenta: “E como é nome dessa ferramenta?” Ele responde: “Essa é uma maceta quadrada.” E continua: “Primeiro faz uma linha para seguir e começa devagarzinho com aquela manha, com o braço sempre na frente fazendo essa jogadinha aqui, sempre proteger o rosto com o próprio braço, vai virandinho. É usado três ferramentas para fazer isso, a primeira é a que começa, mais fininha, faz só a basezinha. A segunda, um pouquinho mais rombuda, que é para fazer até o meio. Como a ferramenta é quadrada tem que trabalhar com ela, depois que tiver uma certa fundura, vira para as laterais. Quando a ferramenta imprensa assim, é sinal que está nos finalmentes. Para finalizar, utilizo um ponteiro mais fino, é o começo, meio e fim. No final do panchotinho é onde que vai pegar a pressão. Aí pega a cunha coloca no panchote e bate. Essa pedra aqui, como é mais compridinha, dá para fazer dois buraquinhos, panchotinhos. Vou fazer mais uma demonstração, cuidado o olhinho.”

Com relação ao panchote, para pôr a cunha, Marcia quer saber: “É meio oval?” E ele responde: “É, exatamente, faz um negocinho meio ovalzinho, não faz totalmente redondo. Com a outra ferramenta um pouquinho mais gasta, você faz o meio dele.”

Finalizada a demonstração do panchote, o mestre canteiro fala: “Se alguém quiser experimentar...”

O primeiro a querer experienciar é Tarquino que ao dar as primeiras batidas e sentir a ferramenta nas mãos diz: “Sabe que ela não vibra muito na mão, achei que com a pancada ia doer a mão, mas não.” E então o mestre canteiro diz: “É isso aí. Está vendo? A firmeza da mão vale muito.”

O segundo a se pronunciar é Emerson que diz: “E como que ele sabe qual que é a profundidade, por exemplo, quando vai parar aqui e macetar do outro lado?” Ele responde: “Então, você risca a pedra inteira, depois dá mais uma firmadinha pelo meio, como ele está fazendo, ela vai ressentir para dentro. Na batida de lá para cá elas se encontram.”

Então Tarquino diz: “Acho que está bom.” O mestre canteiro o orienta: “Agora com o marrão, você marca para poder acertar, pode bater mais ao meio. Usa essa ferramenta para acertar as laterais, cuidado que ela vai para baixo, tem que ter o controle da batida para não bater nem muito forte nem muito fraco porque senão o couro do dedo vai tudo (.).”

Irivan lembra do veio da pedra e diz: “O negócio é enxergar a corrida, porque se ficar batendo no outro sentido vai ficar o dia inteiro ali e não quebra.” E o mestre canteiro responde: “É aí a grande sacada, o grande segredo.”

Enfim, Tarquino finaliza o primeiro corte de pedra e passa a vez para mim. Me posiciono frente ao bloquinho de pedra e com a maceta e a ponteira em mãos iniciei o corte. Pergunto ao mestre canteiro sobre a posição da ferramenta e ele me responde: “Você olha e a deixa bem de pezinho porque firma melhor.”

Dou continuidade ao processo. Nesse momento, com as ferramentas em mãos, vou riscando para iniciar o corte, dou algumas batidas com a maceta na ponteira e sigo batendo com mais força até que chega o momento de parar e trocar o uso para a marreta, pois a partir desse ponto, com uma marretada, dou uma batida mais forte e parto a pedra. Preto me orienta: “Isso aí, mais um pouco. Está vendo? Conforme você vai batendo, vai pegando a firmeza das ferramentas na mão. O primeiro contato parece que vai dar um choque na mão, e conforme você vai batendo,

centrando mais a batida, é onde que a ferramenta de baixo trabalha mais. Agora, vamos para o que interessa, pode bater bem aqui, você consegue? Isso aí, parabéns!”

Concluído o corte de pedra, o próximo passo é construir um paralelepípedo. De início, chamo o mestre canteiro e pergunto: “Aqui tenho que fazer o risquinho também?” Ele responde: “Não, aqui não precisa, está quebrado, esse é o suficiente. Agora dá para virar e bater.”

Para virar a pedra, razoavelmente pesada, recebi ajuda da Marcia que chegou dizendo: “Deixa que te ajudo.” Com a pedra pronta para receber as batidas, o mestre canteiro se aproxima e diz: “Põe a marreta aqui, ela não pode bater assim, nem muito assim nem assim, então você tem que tentar centralizar, ver a altura da mão porque se você baixar a mão ou levantar demais, é essa mão aqui que vai regular, então você tem que ver o plano da pedra e a batida. Isso aí, perfeito. Quebrou, a pedra quebrou.” Eu digo: “Quebrou, né?” Então ele fala: “Vai com calma, duas pancadas.” E pronto, digo: “Senti ela quebrar (.).” Ele fala: “Você sente na mão, a marreta não volta ou não ricocheteia para cima. Você bate centrado, ela não falseia, essa é a batida certa, a batida perfeita.”

Como etapa final da oficina, o mestre Preto nos ensina a esculpir; um dos momentos que mais exigiu dos participantes. Um trabalho que requer técnica, muito conhecimento e paciência. Cada um de nós pôde escolher um bloco de pedra e o que gostaria de esculpir, como não tínhamos muita escolha devido a não experiência com a cantaria, acabamos esculpindo o que veio na cabeça. Por exemplo, eu e o Emerson esculpimos um pilão, como podemos observar na imagem a seguir.

FIGURA 30 – PILÃO



FONTE: A autora (2022).

A Marcia esculpiu uma saboneteira e o Tarquino esculpiu uma placa com uma moldura.

A oficina terminou com o mestre Preto nos acompanhando no processo final, nos ensinando e corrigindo nossos movimentos, como quando fala para Emerson: “Se você deixar um pouco mais alto, você volta para a ranhura, está vendo? Algumas vezes vai entrar um pouquinho mais, vai tirando as bolinhas, como falei.”

9 POSSIBILIDADE DE OUTROS DIÁLOGOS: APORTE TEÓRICO

No que tange aos saberes dos povos que ocupam os territórios Brasil afora, Santos (2010), em sua obra intitulada de “*Descolonizar o Saber e Reinventar o Poder*”, discute a realidade social dividindo-a em duas. Uma a que chama de “este lado da linha”, e outra chamada de “o outro lado da linha”, de tal forma que esta última, em sua percepção, é tão insignificante que “deixa” de existir a ponto de não ser inclusa por ser indesejada pelos que constituem o outro lado. O que mais caracteriza essa inexistência é o fato de não estar presente em ambos os lados, dando brecha à sua exclusão. Isso tudo se refere a uma modernidade social cujo modelo sociopolítico permeia uma regulação social *versus* emancipação social. Essa regulação se constitui com características evidentes que formam toda uma base para conflitos modernos, em termos de problemas substantivos e de procedimentos. Este trabalho se refere àqueles do “outro lado da linha”.

Isso significa que atrás dessa diferença social existe outra: a invisível. E ela nada mais é que a diferença entre a sociedade metropolitana e os territórios coloniais. Essa que abre um vazio entre as duas realidades, ao passo que para o território colonial/sociedade do campo é atribuída a dicotomia da violência, o que seria impensado para a metrópole. A sociedade do campo não foi pensada no ponto de vista da metrópole, para ser um espaço de desenvolvimento, de prosperidade. Pelo contrário, é um lugar que possui um histórico de violência, atribuído à tratativa entre essas duas sociedades.

O autor se refere ao que chama de pensamento abissal³⁵, aquele que vive à margem da sociedade do que não é “aceitável”. Mas que não importa o quão radical são essas diferenças e quão duras possam ser as consequências de estar em qualquer lado. O que existe em comum entre as duas realidades é o fato de que o que pertence a essa realidade (“esse lado da linha”) e que combinam, para fazer invisível à outra realidade (“outro lado da linha”) sobre o qual se baseia. Isto é, as diferenças visíveis que sustentam a realidade social deste lado da linha, estão ancoradas na invisibilidade da diferença entre “este lado da linha” e o “outro lado da linha”.

³⁵ Que se pode referir a abismo; que faz parte do abismo ou com ele se parece. Retirado de www.dicio.com.br/abismal/

Ao ler tais palavras, logo me vêm à mente João Turin, os donos de pedreiras, os Mocelins, Andreattas, Grecas..., o conhecimento escolar, como a raiz quadrada da escola, do “este lado da linha”. E Caneco, Luiz, Preto, seus saberes, do “outro lado da linha”. Aqui, um recorte do relato de Caneco mostrando conhecimento de quem não pertence a “este lado da linha”. Caneco: “Ali, tira a raiz quadrada, né, menina, nessa pontinha, calculo mais ou menos. Eu quadro ela assim tudo e daí deixo o pedacinho lá para medir. Como aqui, tem esse quadradinho que a gente vai até lá. No caso, faço assim porque raiz quadrada até um tempo eu sabia fazer, depois o cara acaba esquecendo. Pega daqui, enquadro, pega essa parte aqui e enquadra lá. Por exemplo, de lá são seis metros até aqui, por dois, vai dar doze metros, lá a gente faz uma outra conta”.

O conhecimento e o direito moderno representam manifestações realizadas do pensamento abismal. As duas sustentam o que é denominado por maiores linhas globais da atualidade e, apesar de serem e terem finalidades diferentes, são dependentes entre si. Agem de tal forma que criam um mecanismo de diferença das visíveis e invisíveis, a ponto de transformar a invisível como base para a visível. Santos (2010, p. 31) afirma que

No campo do conhecimento, o pensamento abismal consiste em conceder a ciência moderna, o monopólio da distinção universal entre o verdadeiro e o falso, em detrimento dos corpos alternativos do conhecimento: a filosofia e a teologia. O caráter exclusivista deste monopólio se concentra no centro das disputas epistemológicas modernas entre formas de verdades científicas e não científicas. Posto que a validade universal de uma verdade científica é obviamente sempre muito relativa, dado que pode ser comprovado somente no que é referente a certas classes de objetos sob certas circunstâncias e estabelecidas por certos métodos, como se relaciona isto com outras possíveis verdades que podem exigir um status superior, mas isso não pode ser estabelecido de acordo com métodos científicos, tais como a razão e a verdade filosófica, ou como a fé e a verdade religiosa?³⁶.

³⁶ Em espanhol, no original: “En el campo del conocimiento, el pensamiento abismal consiste en conceder a la ciencia moderna el monopolio de la distinción universal entre lo verdadero y lo falso, en detrimento de los cuerpos alternativos de conocimiento: la filosofía y la teología. El carácter exclusivista de este monopolio se encuentra en el centro de las disputas epistemológicas modernas entre formas de verdad científicas y no científicas. Puesto que la validez universal de una validez científica es obviamente siempre muy relativa, dado que puede ser comprobada solamente en lo referente a ciertas clases de objetos bajo determinadas circunstancias y establecida por ciertos métodos, ¿cómo se relaciona esto con otras posibles verdades que puedan demandar un estatus mayor pero que no se puedan establecer según métodos científicos, tales como la razón y la verdad filosófica, o como la fe y la verdad religiosa?”

O desconforto entre a ciência, a filosofia e a teologia, são nitidamente visíveis, e todos, como afirma o autor, ocupam um lugar em “este lado da linha. Tal visibilidade se sustenta na invisibilidade dos diferentes tipos de conhecimento, dos quais não podem ser moldados a nenhum desses conhecimentos. Tais saberes são referidos como populares, laicos, das classes baixas, camponeses, indígenas e todos os que estão do “outro lado da linha”. São saberes que por falta de visibilização e reconhecimento, deixam de existir, por mais que sejam relevantes ou mensuráveis por estarem além do que é certo e errado. Não existe uma decisão ao que se refere ao “outro lado da linha”, o que existe são as crenças, opiniões, magias, idolatrias, compreensões intuitivas às subjetivas, que em sua maioria poderiam servir como práticas socioculturais de estudo científico. Com isso, a linha visível que separa a ciência da filosofia e da teologia, sobressai a uma linha invisível abismal, separando de um lado a ciência, a filosofia e a teologia, e colocando do outro lado o que o autor define como considerados conhecimentos incompreensíveis e imensuráveis, por não contemplarem os métodos científicos no quesito verdade, tampouco os conhecimentos tidos como alternativos pela filosofia e pela teologia.

Dentre os conhecimentos pertencentes ao “outro lado da linha”, o domínio da forja é transmitido de pai para filho, de uma geração para a outra, e seu “domínio” é indispensável na prática da cantaria. Participando da oficina e conhecendo mais sobre o processo de construção das ferramentas, posso afirmar que todo canteiro é um pouco de ferreiro. Um processo muito diferente de quebrar e esculpir a pedra, e que requer do canteiro/ferreiro, além de seu conhecimento e habilidade em trabalhar com o quente e o frio.

O próprio canteiro, ou melhor, ferreiro, que constrói suas ferramentas de diferentes tamanhos, formatos e usos. Na forja, as ferramentas são construídas passando por um processo de remodelação do metal, a partir de sua exposição ao fogo. Quando o ferreiro leva o metal ao fogo, o calor faz com que mudanças ocorram na estrutura do material, deixando-o mais, ou menos maleável. Essa etapa permite ao ferreiro trabalhar com o material, que pode ser tanto o aço quanto o ferro, de maneira que consiga transformar o formato original em outro desejado por ele. Por exemplo, transformar uma mola de aço em uma ponteira, ou seja, a mola que tem o formato de um espiral esticado, transformou-se em um pedaço de aço com formato cilíndrico.

Finalizado o processo quente da forja, a outra etapa é o processo frio, o da têmpera. Nessa fase, o conhecimento e a habilidade são complementares e

essenciais para a segurança física do ferreiro e o alcance do resultado desejado. No processo da têmpera, as ferramentas são esfriadas de forma rápida ou lenta, a depender do tipo de metal utilizado em sua composição. Para Caneco: “A ferramenta é do tipo que tem que temperar, se não souber temperar não adianta. Você arruma, mas é a mesma coisa que nada, ou quebra, ou na hora que você bate na pedra fica mole o fio. Tem que saber mais ou menos o calor para temperar, pôr num bainho em uma coisinha, recipiente, de pedra com um pouquinho de água, ou também tem quem tempere no óleo. É como você fazer, por exemplo, um facão. Um facão, se você pegar e for um aço duro e você jogar ele na água, ele quebra. O facão é bom temperar no óleo, que daí ele fica um fiozinho bacana, não tem perigo de quebrar se for duro”.

Cada ferramenta se difere entre si. As ponteiros, por exemplo, se diferem nas pontas, cada qual com uma angulação. As ferramentas são cuidadosamente modeladas respeitando o ângulo que cada uma deve possuir, e o tipo de metal a ser utilizado também é relevante. Por exemplo, uma ponteira pode ser construída com ferro e a outra com aço. Para cada uma existe um tipo de têmpera; enquanto uma será resfriada na água, a outra pode ser resfriada no óleo, ou na gordura animal, ou na terra. Isso acontece para todas as outras ferramentas. Outro ponto importante é a altura da têmpera; por exemplo, existe na ferraria os recipientes com água, óleo, gordura animal, terra etc., e todos têm determinada profundidade correspondente à altura da têmpera que cada ferramenta exige.

O escacilhador é um exemplo. Sua ponta requer um ângulo maior, logo sua têmpera é maior. Isso significa que ao mergulhar a ferramenta para resfriar depois de tê-la aquecido ao fogo, deve-se ter cuidado com a profundidade; não pode ser muito rasa, nem muito funda a ponto de fazer com que a têmpera suba pelo cabo. Isso ocorre quando o calor “busca” a superfície, o que pode danificar a outra parte do material que não foi exposta ao fogo, ocasionando a quebra durante o uso na cantaria. O mesmo cuidado se deve ter com todas as outras ferramentas.

Na esfera do direito moderno, “este lado da linha” é regido pelo que se entende ser legal e ilegal dentro do que o Estado e o direito internacional definem. São as duas únicas formas de existir antes da lei, por isso a distinção entre as duas é universal. O “poder ser” e o “não poder ser” deixa todo o território social onde essa dicotomia deixaria de ser pensada como um princípio organizacional, ou seja, a existência do legal e o ilegal respaldados em um direito não reconhecido, não oficial. Assim, a linha

abismal invisível que separa o direito do que não é de direito, constitui a dicotomia visível entre o legal e o ilegal que organiza “este lado da linha” na esfera do direito.

Para além dos saberes, o “outro lado da linha” se refere a quem e a como se pode explorar as pedras, mesmo que pouco faça sentido até mesmo aos órgãos fiscalizadores. Podemos perceber na fala de Caneco, quão duro é estar nesse lado da linha: “Começou em oitenta e oito o murmurinho, o que faziam para me tirar dali era chamar o Ibama, todo dia o Ibama e eu pensando: ‘Não paro, não paro!’. E vieram de novo e eu disse: ‘Ó, não saio!’, falei para o cara que só saía quando parasse lá embaixo a turma que tem máquina. ‘Ó, quatro, cinco tratores lá virando o Morro, jogando terra, matando nascente e você não para? Querem parar eu que estou só com as unhas aqui? Nunca derrubei uma árvore, estou cortando pedra, nunca derrubei uma árvore. O Andreatta, Duarte aqui, o Perine ali no Morro, nos Castelinhos... Vocês querem que eu pare? Estou aqui quase trinta anos e nunca derrubei uma árvore. Se estou aqui é porque a turma limpou, não foi estrago meu, não. Agora, lá embaixo os caras têm, cada um tem uma máquina. E vocês vem e querem que eu pare aqui? Se a minha pedreira está no limite, ainda vou cortar pedra, até mais para cima, mais uns tantos metros para cima’. Daí um cara olhou para o outro e disse: ‘Olha, sabe de uma coisa? Vamos embora, o cara tem razão’. E não encheram mais a paciência”.

Tanto no direito como na ciência, as divisões feitas pelas linhas globais são abismais a ponto de acabarem com qualquer realidade que está do “outro lado da linha”. É tão radical que reafirma uma polarização em “este lado da linha” que separa o legal do ilegal, o verdadeiro do falso. O mesmo não acontece com o “outro lado da linha”, onde são compreendidas as experiências descartadas, tanto da sociedade quanto dos indivíduos, sem mesmo ter um endereço fixo. Como sugerido pelo autor, existia uma localização territorial que coincidia com um território social específico, que ele chama de zona colonial.

Na zona colonial está o que não poderia ser pensado nem como verdadeiro ou falso, nem como legal ou ilegal. Dessa forma, o direito moderno apresenta precedente histórico a respeito da ciência e da criação do pensamento abismal. De acordo com Santos (2010, p. 32):

[...] ao contrário da sabedoria jurídica convencional, foi a linha global que separa o Velho Mundo do Novo Mundo que tornou possível o surgimento do direito moderno e, em particular, do direito internacional moderno no Velho Mundo, deste lado da linha.³⁷

Possivelmente, a primeira linha global moderna é o que conhecemos como o Tratado de Tordesilhas, criado nos anos de mil quatrocentos e noventa e quatro, por Portugal e Espanha. Mas as pioneiras são as que nasceram em meados do século XVI, chamadas de linhas da amizade, conhecidas como linhas cartográficas. Provavelmente seu surgimento se deu com o Tratado Cateau-Cambrésis, entre Espanha e França, no ano de mil quinhentos e cinquenta e nove. Este último tem como princípio romper com a ideia de uma ordem global comum, estabelecendo uma dualidade abismal entre os territórios de “este lado da linha” e do “outro lado da linha”. De maneira que “este lado da linha” aplica-se a paz e a amizade, e do “outro lado da linha” o que impera é a lei do mais forte, da violência, do saque. Os princípios éticos e juristas de “este lado da linha” não são praticados no “outro lado da linha”, o que faz com que o outro lado fique tolhido de promover conflitos oriundos desses princípios. O autor afirma que essa dualidade permitiu que o rei católico da França fizesse uma aliança com o rei católico da Espanha a “este lado da linha”, ao passo que ele fizesse, em simultâneo, acordo com os piratas que estavam atacando os espanhóis do “outro lado da linha”.

Linhas imaginárias, diferentes dos veios, que apesar de difíceis de serem localizados, são reais. Linhas imaginárias que determinam até que altura se pode retirar a pedra, mas que aparentemente só valem para os do “outro lado da linha”. Caneco: “Um dia a Janaina, funcionária do Ibama veio. Eles achavam que a pedreira estava passando do limite do que era permitido, não estava! Daí a menina veio, marcou as pedras tudo e falou para mim: ‘Aê, Caneco, vou ver lá!’. Ainda que tivesse falado meu nome: ‘Ó, meu nome é Olímpio!’, mas ficou Caneco, ela me chamava de Caneco. A única vez que eu não pude cortar pedra ali, foi quando o Ibama foi lá, que daí ele marcou as pedras e liberou só as que estavam mais para baixo. Mas não era a pedreira que eu queria”.

³⁷ Em espanhol, no original: “[...] contrariamente a la sabiduría legal convencional, fue la línea global que separara el Viejo Mundo del Nuevo Mundo la que hizo posible la emergencia del derecho moderno y, en particular, del derecho internacional moderno en el Viejo Mundo, en este lado de la línea.”

As mesmas linhas imaginárias que definem o preço. Caneco: “O milheiro de duquinho está saindo agora por quatrocentos reais, eles pagam quatrocentos e oitenta reais fechado para a turma, nunca repartem igual por igual”.

Linhas imaginárias que se fazem reais e justas no imaginário dos “do outro lado da linha”. Caneco: “Mas também dou razão para os empregadores, eles têm despesas, porque tem o caminhão e o desconto da previdência. Mesmo assim acredito que dava para eles darem um pouquinho a mais para o quebrador de pedra”.

O colonial, no que se refere a constituição moderna, representa não o que é legal e ilegal, mas, sim, o sem lei, traduzido pelo dito popular: “Mais além do equador não existe pecado”. Tal frase foi “corrigida” em meados do século XVII em “*Penseés*” de Pascal, que diz: “Três graus de latitude perturbam completamente a jurisprudência e um meridiano determina o que é verdadeiro... Este é um tipo de justiça elegante cujos limites são marcados por um rio; verdadeiro deste lado dos Pirenéus, falso do outro”³⁸. (PASCAL, citado por SANTOS, 2010, p. 33).

Desde então, o debate legal e político entre os Estados europeus em relação ao Novo Mundo, se concentra na linha global. Isso significa que a determinação do colonial não é a sua ordem interna. Pelo contrário, é justamente o Estado de natureza em que as instituições da sociedade civil não têm lugar. É no colonial, de forma oculta, que são construídas as concepções modernas de direito e de conhecimento. São tão importantes aos que defendem quanto aos que silenciam, a teoria do contrato social dos séculos XVII e XVIII. É dito que os indivíduos da metrópole abandonam o estado de natureza para fazerem parte de uma sociedade civil. Mas o que não é dito é que, como consequência, está se criando um estado de natureza de grande proporção o qual milhões de seres humanos ficam impossibilitados de fugir via criação de uma sociedade civil. Para além de significar o abandono do estado de natureza, a sociedade moderna ocidental significa a coexistência de ambos. Separados por uma linha abismal, o olhar hegemônico da sociedade civil para de olhar, a isso é atribuído a inexistência do estado de natureza. A realidade que vai se criando em “outro lado da linha” torna-se invisível ao ser reconstruída como o passado irreversível a “este lado da linha”. Desse modo, o contato hegemônico se transforma em

³⁸ Em espanhol, no original: “Tres grados de latitud trastocan la jurisprudencia por completo y un meridiano determina lo que es verdadero... Este es un gracioso tipo de justicia cuyos límites están marcados por un río; verdadero en este lado de los Pirineos, falso en el otro.”

contemporaneidade, o que disfarça o passado abrindo espaço a um único e homogêneo futuro. Assim, os princípios legais tidos pela sociedade civil “este lado da linha”, não se aplica ao estado de natureza “outro lado da linha”, deixando de comprometer sua universalidade.

A cartografia abismal, constituída de conhecimentos modernos, faz com que o colonial, universo das crenças e de comportamentos incompreensíveis, seja desqualificado, mesmo que os saberes sejam verdadeiros ou falsos. Trouxe como consequência, por negarem a natureza humana, a ideia de que os selvagens, indivíduos do “outro lado da linha” eram sub-humanos. Outra consequência foi o questionamento sobre a existência ou não de alma no índio. “Têm alma os índios?”, respondido posteriormente pelo Papa Paulo III em sua bula “*Sublimis Deus*” de 1537, cuja resposta foi de que a população indígena tem alma tal qual um receptáculo vazio e que estão prontos para serem catequizados, dando margem à invasão e ocupação de territórios indígenas. Desde então, os povos indígenas foram, a cada dia, dizimados pela sociedade civil. Até os dias de hoje se faz presente a luta por reconhecimento dessa identidade, desses conhecimentos. Não somente os indígenas, mas todos os povos que “não se enquadram” nos modelos da metrópole continuam a sua luta pela existência.

Embora tenhamos superado os termos, como sub-humanos, ainda não superamos o conhecimento não escolar, que é considerado desqualificado. Seja advindo de outras práticas ou da cantaria, como o de quebrar uma pedra. Conhecimento este que pode ser descrito da seguinte maneira: a partir de uma pedra na natureza, a primeira etapa a ser cumprida é a remoção de todo material que a envolve, por exemplo, terra e mato. Feito isso, a próxima etapa é encontrar o veio principal, o Levante, que é identificado através da observação da disposição de pequenos cristais de rocha que se organizam lado a lado formando uma linha imaginária. Esse corte é feito com as ferramentas posicionadas paralelas ao chão, ou seja, é um corte a ser feito no sentido paralelo ao chão.

A partir dele é possível visualizar um segundo corte, a Seda. Esse é mais fácil, pois as formações dos cristais de rocha se apresentam mais afloradas, e segundo o relato dos canteiros, é um corte mais “mole” de se fazer. Seu processo pode ser descrito como se após o primeiro corte, visualizássemos um plano e nele traçássemos uma reta perpendicular ao maior lado ligando-o com seu lado paralelo. Talvez pensando de uma forma mais direta, como se este plano fosse cortado por outro plano

perpendicularmente. Ou ainda, se visualizarmos as coordenadas x e y do plano cartesiano, a coordenada x representaria o corte levante e a coordenada y o corte seda.

O último e não menos importante, mas por experiência o mais temido, é o corte trincante, ou também chamado de corte “obrigado”, tido pelos canteiros como o mais duro de se romper. Ele é chamado de “obrigado” pelo fato de ser cortado fora do veio, de uma forma forçada, obrigada. É feito no sentido transversal, e em termos de plano, seria um plano transversal aos planos do Levante e da Seda. Em termos de coordenadas, seria uma terceira coordenada, representada pela letra z , passando transversalmente pelas coordenadas x e y que representam os planos Levante e Seda, nessa ordem. Para Caneco: “Pedra não é polenta, ela é como uma madeira que conforme você pega, parte direitinho. Conforme o jeito que você bate, ela não quebra porque tem o veio da água. A pedra também é assim, por exemplo, você pega uma pedra quadrada assim, sempre vai ter um lugar que ela corta mais macio, mais molinho para cortar. Vai ter uma corrida que a gente diz que é dura. Às vezes você corta numa corrida com quatro, cinco buraquinhos pequenos, na outra você faz seis, sete e ela não corta, ela é rígida. Então é isso, tem que quadrar ela, tem todo o limite, não é só você chegar assim e dizer: eu sei cortar pedra. Não é por aí. Ela tem seus limites e tem que saber lidar com ela”.

O corte de uma pedra de grande dimensão requer o uso de marreta ou marrão, dos três diferentes tipos de ponteiros e da cunha. Apesar de terem o mesmo nome, cada ponteiro possui uma finalidade diferente. Por exemplo, a primeira a ser usada é a ponteira com ponta mais grossa para iniciar o buraco do corte, chamado de panchote, posicionada com uma angulação de 90° com relação à pedra.

A segunda ponteira é a de ponta média, seu uso exige um pouco mais de conhecimento e habilidade. Ela deve estar posicionada com uma angulação de aproximadamente 45° com relação à pedra e deve ser movimentada para frente e para trás, com relação ao corpo, durante as batidas recebidas da marreta ou do marrão. Já a terceira ponteira é a mais delicada, tem uma ponta bem fina, é utilizada no acabamento do panchote e seu uso é feito rigorosamente com uma angulação de 90° com relação à pedra. A mão que a segura precisa ficar bem firme para ela não “dançar” no panchote durante as batidas.

Após a abertura do panchote, coloca-se uma cunha dentro até travar, e em seguida bate-se com a marreta. A força despendida deve ser crescente até

determinado ponto, para que a pedra possa partir. A maneira minuciosa da construção do panchote está relacionada com o resultado esperado; um panchote bem-feito trava a cunha, de formato cônico, corretamente, sem que a deixe balançar no seu interior, por isso a última ponteira é fina, e precisa estar posicionada a 90° com relação à pedra, pois resultará na qualidade do corte. Uma pedra bem cortada é uma pedra partida pela pressão gerada das batidas na cunha, e não através da força depositada nas ferramentas, pois o resultado esperado é de uma pedra partida, e não quebrada/trincada/lascada. Dependendo das dimensões da pedra, são utilizados dois, três, quatro, ou mais panchotes. O processo pode continuar da mesma maneira, e se a dimensão da pedra for menor, com apenas um panchote é possível parti-la.

Se a dimensão for menor ainda, não se faz necessário o uso da ferramenta. Por exemplo, se a pedra tem formato de um paralelepípedo de dimensões 50cmx30cmx20cm, basta utilizar cinco ferramentas: uma maceta (quadrada ou redonda), um escarpelo, um escacilhador, uma régua e um marcador para riscar. Na oficina, utilizou-se um pedaço da casca de uma árvore nativa cujo nome é Cajarana. Ao ser molhada, ela marca a pedra como se fosse um lápis/giz.

As duas primeiras ferramentas a serem utilizadas são a régua e o marcador para riscar. Após traçar-se um risco dividindo a face maior do paralelepípedo, em seu comprimento ou largura, a próxima etapa é usar a maceta e o escarpelo para, através de batidas, ir aprofundando o risco feito anteriormente até determinada profundidade. Nesse momento é importante ter atenção à posição da mão e do braço que seguram o escarpelo. Durante as batidas, a mão faz uma pequena angulação com o escarpelo, com a finalidade de proteger o rosto, sobretudo os olhos, dos fragmentos de pedra que voam e dos imperceptíveis pedaços de metal que também atingem de forma brusca o corpo de quem está quebrando a pedra.

Vale ressaltar, segundo relatado pelos canteiros, que muitos acidentes ocorrem no exercício da profissão, com diferentes níveis de gravidade. Por exemplo, um canteiro muito próximo a um dos colaboradores, teve o olho atingido por um desses fragmentos e perdeu a visão, comprometendo sua profissão a ponto de ser aposentado por decorrência da lesão. Outro relato é de que o corpo fica cheio de metal, chegando a ser identificado em exame de raio-X e em porta giratória com detector de metais, de estabelecimentos comerciais.

Voltando ao corte da pedra, após aprofundar o risco, com apenas duas ou três batidas da maceta sobre o escarpelo, parte-se a pedra. E para a finalização do corte

é utilizado o escacilhador para apar as rebarbas das arestas. Se o trabalho exigir um acabamento mais refinado, por exemplo, uma superfície plana mais lisa, usa-se a ferramenta de nome bujarda, uma espécie de martelo com a “cabeça” quadrada, com uma das faces de superfície quadriculada. Sua funcionalidade é quebrar os cristais de rocha da face da pedra emparelhando-os, dando o feito desejado de uma superfície mais lisa. Esse uso geralmente é feito na etapa da cantaria para dar acabamento à peça, como podemos verificar na Figura 1 logo no início desta pesquisa.

Antes dos anos 1970, as linhas globais se mantiveram intactas e sustentadas pela sociedade moderna, porém tal realidade começou a ser desconstruída a partir de 1970, com as manifestações contrárias a essas imposições que ditavam o que era certo e errado. Iniciou-se então uma onda de lutas e reivindicações anticoloniais que deram início ao processo de independência das colônias.

No “outro lado da linha” começou a surgir um movimento por parte dos indivíduos que a constituem, contra as exclusões, aos problemas de violência e de apropriação, aos quais haviam sido submetidos pelos indivíduos da sociedade moderna até os anos 1970. Estes passaram a reivindicar seus direitos, tal como eram para os do “este lado da linha”.

Movimentos sociais surgem do “outro lado da linha”. Seria a oficina de cantaria um desses movimentos? A oficina foi pensada como alternativa para a divulgação da prática da cantaria, buscando alcançar indivíduos além da comunidade de Borda de Campo, ainda que esse não seja o veio principal, atravessar esse limite aumentando a possibilidade de fortalecer a cultura local. O foco principal da oficina é transmitir o conhecimento e não o deixar acabar, como deseja Preto: “Não pode acabar, se depender de mim, não vou deixar morrer.”

A oficina trouxe para a comunidade um movimento interessante, caiu nas graças dos moradores locais e teve em duas oportunidades o seu momento de glória. A primeira, em uma Escola de Educação Infantil, onde o mestre canteiro Preto foi transmitir seus saberes da cantaria para as crianças das séries iniciais. E a segunda ocorreu durante a realização da primeira edição da festa do canteiro, a qual o público pode assistir aos canteiros demonstrando seu ofício, e mais que isso, tiveram a oportunidade de aprender essa arte.

Para Santos (2010), ambas as sociedades, da natureza e moderna, pareciam estar caminhando em um mesmo sentido, porém cada qual com suas convicções. O autor observou que a ideia de apropriação/violência estava sobressaindo em relação

à ideia de regulação/emancipação de tal forma, que na tentativa de compreender esse movimento, buscou desenvolver o que chamou de epistemologia do Sul, uma ideia de que dois movimentos fazem parte. O primeiro, tido como o principal, no qual o objetivo é resgatar o colonial e o colonizador. E o segundo movimento, que ele chamou de cosmopolitismo subalterno, que seria um contramovimento ao primeiro.

Epistemologia do Sul foi um projeto de investigação que Santos (2010) nomeou de “Reinventando a emancipação social: Fazendo novos manifestos”, com a participação de cientistas de países como Brasil, Colômbia, Índia, Moçambique, Portugal e África do Sul.

Constatou-se que o colonial que retorna é mesmo um novo colonial abismal. Não só o que retorna dos territórios coloniais, mas também das sociedades metropolitanas. Existem dois tipos de colonial: o clássico e o moderno. O primeiro é aquele que somente entrava em uma sociedade metropolitana através de seu colonizador, por exemplo, como escravizado. O segundo é constituído por indivíduos refugiados, terroristas, imigrantes ilegais que serviam de mão de obra em indústrias de países rebaixados para terceiro mundo, após o final da Segunda Guerra Mundial, localizados no Hemisfério Sul, com alto nível de exploração, entre outros exemplos.

Nas palavras de Santos (2010), tal como a ecologia de saberes, o pensamento pós-abissal se pressupõe em uma diversidade epistemológica de mundo, o reconhecimento e a existência de uma pluralidade de conhecimento para além do conhecimento científico.

Ao redor do mundo existem formas diversificadas de conhecimentos da matéria, da vida, da sociedade, do espírito e do conhecimento de conceitos e critérios que podem ser utilizados para validá-los.

Em sua obra “*Construindo as Epistemologias do Sul*”, Santos (2018) trata de cinco lógicas que vão mostrar os diferentes tipos de conhecimento. Na primeira, As Ecologias dos Saberes, reflete sobre a monocultura do conhecimento científico com a relevância de se juntar a outros tipos de conhecimentos não científicos, a fim de atuarem com credibilidade em práticas sociais. Tal credibilidade tem como finalidade dar suporte para que haja uma discussão do conhecimento no âmbito epistemológico, que esteja em consonância com o conhecimento científico.

Ao pensarmos em alguém isento de conhecimento, seja ele qual for, nos vêm a ideia de um indivíduo ignorante. Na concepção do autor, toda ignorância é ignorante de certo conhecimento, e todo conhecimento é a superação de uma particular

ignorância. Nesse sentido, se abre um campo de discussão epistemológico em relação a diversos conhecimentos que, quando desenvolvidos, torna ínfima a ignorância.

Para Santos (2018, p. 742), “o confronto e o diálogo entre conhecimentos é o confronto e o diálogo entre diferentes processos dos quais as práticas que foram ignoradas por diferentes maneiras tornam-se práticas conhecíveis”³⁹. Para isso, a sociologia das ausências⁴⁰ sugere a troca da monocultura do conhecimento científico para a ecologia dos saberes.

A fim de superar essa monocultura, se faz necessário algum elemento que sustente a possível mudança, e nesse sentido o conhecimento não científico se coloca como uma alternativa ao conhecimento científico, dando suporte e ampliando o campo do conhecimento para os diferentes saberes da natureza. Porém essa alternativa,

[...] pressupõe a ideia da normalidade, e esta última a ideia de norma, de tal forma que, se nada for especificado a seguir, a designação de algo como alternativa carrega com uma conotação latente de “subalternidade”. Se tomarmos a biomedicina e a medicina tradicional africana como exemplos, não faz sentido considerar a última, por mais dominante que seja em África, como uma alternativa a primeira. O importante é identificar os contextos e as práticas das quais opera cada uma e a maneira como concebem a saúde e a doença, e como superam a ignorância (como doença não diagnosticada) no conhecimento aplicado (como remédio).⁴¹ (SANTOS, 2018, p. 742)

A relativização da não existência de critérios e de hierarquia de valores entre conhecimentos, para a Ecologia dos Saberes, é uma situação inviável, pois

³⁹ Em espanhol no original: “El enfrentamiento y el diálogo entre conocimientos es el enfrentamiento y el diálogo entre diferentes procesos a partir de los cuales prácticas que se han ignorado de diferentes maneras se vuelvan prácticas cognoscibles.”

⁴⁰ A sociologia das ausências tenta explicar que o que não existe é produzido ativamente como inexistente, ou seja, como uma alternativa sem credibilidade para o que existe. Tem como objetivo transformar objetos impossíveis em possíveis, objetos ausentes em presentes tem como ideia principal o fato de que não há ignorância e conhecimento em geral. - Versão original: “La *sociología de las ausencias* consiste en una investigación que pretende explicar que lo que no existe de hecho se produce activamente como no existente, es decir, como alternativa sin credibilidad a lo que existe. A la luz de la ciencia social convencional, su objeto empírico se considera imposible, y por esa razón su formulación ya representa um rompimento com ella. El objetivo de la sociología de las ausencias es transformar objetos imposibles en posibles, objetos ausentes en presentes.” (SANTOS, 2018, p. 737-738).

⁴¹ Em espanhol no original: “[...] presupone la idea de la normalidad, y esta última la idea de norma, de tal forma que, si nada se especifica en adelante, la designación de algo como una alternativa carga con una connotación latente de “subalternidad”. Si tomamos la biomedicina y la medicina tradicional africana como ejemplos, no tiene sentido considerar esta última, por muy dominante que sea em África, como una alternativa a la primera. Lo importante es identificar los contextos y las prácticas en las cuales opera cada una y la manera como conciben la salud y la enfermedad, y como superan la ignorancia (como enfermedad no diagnosticada) en conocimiento aplicado (como remedio).”

impossibilita a relação entre o conhecimento e o significado da transformação social. Se tudo tem sua valorização como conhecimento, como sugere o autor, e todo objeto de transformação social tem seu valor, então os conhecimentos científicos e não científicos podem assumir sua invalidade.

Em busca de uma igualdade de oportunidades para os diferentes tipos de conhecimentos, a Ecologia dos Saberes, com vistas a ampliar suas contribuições para um mundo mais igualitário, propõe uma nova relação para os conhecimentos científico e da natureza, que não tem como finalidade atribuir veracidade a todos os tipos de saberes, mas, sim, promover uma discussão menos pragmática e mais epistemológica entre eles.

A segunda lógica descrita pelo autor, trata da monocultura do tempo linear, ou seja, é mais um entre tantos outros tempos existentes no mundo. Essa afirmação somente é possível caso seja considerado todo território terrestre como uma amostra para essa análise. Como afirma Santos (2018, p. 743):

O tempo linear foi adotado pela modernidade ocidental por meio da secularização da escatologia judaico-cristã, porém isso nunca foi totalmente apagado, nem mesmo o ocidente, outras concepções de tempo como são o tempo circular, o tempo cíclico, o tempo glacial, a doutrina do eterno retorno, entre outros, e outras concepções que não se permitem capturar adequadamente nem pela imagem de linha, nem pela imagem de círculo.⁴²

Sustenta-se com isso a ideia de que a identidade de uma pessoa ou de um grupo social nada mais é que um universo de diferentes tempos e temporalidades, uns modernos e outros não tão modernos assim, atuantes cada qual em seu contexto. Essa variedade de tempo é relevante, pois segundo Koselleck (1985) e Marramao (1985), as sociedades entendem o poder de acordo com suas concepções de temporalidade. Dessa forma, surgem relações, umas mais resistentes, outras menos, sendo a mais resistente à dominação aquelas que são baseadas em hierarquias entre temporalidade.

Nesse sentido, a sociologia das ausências sustenta a ideia de que as sociedades se constituem em várias temporalidades. Esse pensamento se dá no

⁴² Em espanhol no original: “El tiempo lineal fue adoptado por la modernidad occidental a través de la secularización de la escatología judeo-cristiana, pero esto nunca borró del todo, ni siquiera en el occidente, otras concepciones del tiempo como son el tiempo circular, el tiempo cíclico, el tiempo glacial, la doctrina del eterno retorno, entre otras, y otras concepciones que no se dejan captar adecuadamente ni por la imagen de línea ni por la imagen del círculo.”

sentido de que as práticas sociais possam se desenvolver dentro de seu tempo e consequentemente ocupar a posição de uma sociedade respeitada e reconhecida por seus ideais. Tal como citado pelo autor, a liberdade de tempo linear envolta de sua temporalidade na atividade campesina africana ou asiática, faz com que essa prática ganhe reconhecimento elevando seu nível de importância aos olhos de uma sociedade desenvolvida, transformando tal atividade em contemporânea da atividade agrícola de alta tecnologia, como por exemplo as dos Estados Unidos. Assim como a importância dos ancestrais na vida do indivíduo. Independentemente de sua crença, a manifestação atemporal de um costume se transforma a fim de experimentar a contemporaneidade.

As tradições culturais esbarram no tempo e em todas as transformações que ele carrega; na prática da cantaria não é diferente. Cada tempo, um tempo, um modo de se entender e praticar a cantaria, seja pela intervenção legal ou pela oferta de novos horizontes. E como não poderia ser diferente, o tempo trouxe mudança para a prática. Preto diz: “Os jovens de hoje não podem mexer com isso e nem se interessam muito, por que agora com esses direitos aí.” E o tempo continua a passar e os jovens que agora possuem idade para trabalhar, segundo Preto: “Já não querem mais. É uma pena, mas é o que acontece, falta incentivo dos pais também”. Outro tempo, esse muito vivo na prática da cantaria, é o tempo que um canteiro leva para finalizar uma obra, nesse caso, de uma cuba, Preto: “Basicamente quatro dias, mais ou menos, uma semana.” O bloco de rocha da imagem que consta na Figura 1C, na introdução deste trabalho, levou o tempo de três meses para ficar pronto.

Como terceira lógica, o autor traz a Ecologia dos Reconhecimentos, que trata da classificação social. Levanta-se aqui a questão de que a desclassificação das práticas e a desclassificação dos atores atinge por primeiro os autores e somente depois as suas práticas sociais.

A colonização do capitalismo ocidental moderno, que menciona Quijano (2000)⁴³, consiste em identificar diferença com desigualdade, ao mesmo tempo que se revoga o privilégio de determinar quem é igual ou quem é diferente. O mesmo pode dizer sobre a sexualidade desigual que impõe o capitalismo moderno. A sociologia das ausências se confronta com a colonialidade, procurando uma nova articulação entre o princípio de igualdade e o princípio da diferença e abrindo espaço para a possibilidade de diferenças iguais – uma ecologia de diferenças feita a partir de reconhecimentos recíprocos – Isto se realiza submetendo a hierarquia a etnografia crítica.⁴⁴ (SANTOS, 2001a *apud* SANTOS, 2018, p. 744).

Os movimentos em busca de igualdade e reconhecimento por parte dos grupos minoritários, como as manifestações/lutas feministas, indígenas, das práticas canteiras etc., são produtos e ganham força à medida que a hierarquia se dilui.

No final da escrita desta pesquisa, foi realizada uma festa em comemoração ao dia do canteiro no distrito de Borda do Campo. Tratou-se da primeira edição da festividade, que após um longo tempo conseguiu ser aprovada na câmara dos vereadores do município, por parte dos que estão do “outro lado da linha”. Seria a festa do canteiro, organizada para comemorar um desses movimentos, ou nesse caso, se trataria apenas de folclorização do saber que já se vai.

A quarta lógica descrita pelo autor é a Ecologia da Transescala, isto é, a da escala global. “O global que foi integrado à globalização hegemônica é o que chamo de globalismo localizado, ou seja, o impacto específico da globalização hegemonia no local” (SANTOS, 2018, p. 745).

Além de explorar a globalização hegemônica, a sociologia das ausências explora também a possibilidade da globalização contra-hegemônica. Isso nos mostra que, com a desglobalização do local e uma possível reglobalização contra-hegemônica, o universo das práticas sociais é amplamente diversificado oportunizando ao globalismo localizado diferentes alternativas a essas práticas.

⁴³ Em espanhol no original: “Quijano (2000, p. 374) considera la racialización de las relaciones de poder como una característica intrínseca del capitalismo, una característica que él designa como la “colonialidad del poder”.”

⁴⁴ Em espanhol no original: “La colonialización del capitalismo occidental moderno, que menciona Quijano (2000), consiste en identificar diferencia con desigualdad, al mismo tiempo que se abroga el privilegio de determinar quién es igual y quién es diferente. Lo mismo se puede decir sobre la sexualidade desigual que impone el capitalismo moderno. La sociología de las ausencias se confronta con la colonialidad, procurando una nueva articulación entre el principio de igualdad y el principio de diferencia y abriendo espacio para la posibilidad de diferencias iguales –una ecología de diferencias hecha a partir de reconocimientos recíprocos–. Esto se realiza sometiendo la jerarquía a la etnografía crítica.”

Essa sociologia não somente defende o uso da imaginação cartográfica, como também o manejo de mapas cognitivos que trabalham com diferentes escalas, identificando articulações locais e ou globais (SANTOS, 2018).

Os movimentos, em sua maioria, sempre lutaram e continuam lutando contra a exclusão social ocasionada pela globalização neoliberal. Todavia, com o tempo, muitos desses movimentos desenvolveram ligações locais e globais, as quais permitiram que se reglobalizassem contra-hegemonicamente.

O movimento no distrito, e até mesmo no município, começou tímido, demorou para desabrochar, mas atualmente encontra-se uma quantidade significativa de obras de artes dos canteiros locais pelos espaços públicos da região, e mais que isso, à medida que o setor de obras da cidade de Curitiba se expande, maior fica a produção local, trazendo de alguma maneira um fôlego a mais para os artistas canteiros. Um exemplo a ser citado é a reforma do parque São Lourenço, em Curitiba, onde a gestão local decidiu trocar as bases de concreto de esculturas por bases de rocha. A troca não se limitou ao parque; por toda a cidade é possível observar tais trocas e até monumentos construídos com rocha. E canteiros, desta e de outras regiões, ficaram encarregados por tais trabalhos.

Por fim, como última lógica, a Ecologia das Produtividades que vem nos mostrar a persistência da sociologia das ausências na recuperação e valorização da diversidade de produção econômica popular – tais como as cooperativas, associações de artesãos, agricultores familiares etc. –, pode ser vista como economia produtora de fonte de renda sem fins lucrativos, que busca promover e manter os meios de vida, que são desqualificados aos olhos da produtividade capitalista.

Talvez essa seja a questão mais controversa da sociologia das ausências, pois se depara tanto com o desenvolvimento, quanto com um desenfreado desenvolvimento econômico capitalista. Lutas por parte dos camponeses para o uso da terra e pela sua posse, reformas agrárias voltadas às pequenas agriculturas familiares e que vão contra aos grandes produtores, política de moradia urbana para os sem-teto, criação de projetos que asseguram a economia informal ou popular, políticas de direito aos indígenas, são todos exemplos de luta da Ecologia das Produtividades.

A produção diária de um canteiro nas pedreiras de Borda do Campo, segundo o colaborador Luiz, é de cento e cinquenta a duzentas unidades de paralelepípedo. O combinado estabelecido com seu empregador é de que a cada mil paralelepípedos

produzidos, receberá o valor de quinhentos reais. O tempo que leva para produzir essa quantidade é de mais ou menos cinco dias. A mesma produção será vendida pelo seu empregador pelo valor de mil e quinhentos reais. Existe uma variação de valores na produção, visto que um canteiro não produz exclusivamente paralelepípedo, e, sim, outras peças, por exemplo, a lousinha. A cada mil unidades de lousinha produzida, o canteiro receberá o valor de setecentos e cinquenta reais, que será vendida pelo seu empregador pelo valor de dois mil e quinhentos reais.

Como foco, a sociologia das ausências tem em mostrar e dar crédito às variadas práticas sociais, conceder crédito às práticas hegemônicas. A ideia de multiplicidade e de relações não destrutivas é sugerida como conceito de ecologia (SANTOS, 2018).

Todas as ecologias citadas anteriormente nos trazem a reflexão de que a realidade não se resume ao que existe, isto é, a realidade oculta, marginalizada decorrente de sua ausência devido a seu silêncio, e tida como realidade não existente, faz parte da realidade como um todo.

Em tese, a sociologia das ausências confronta o que é tido como ideal pelo científico convencional. Para fazê-la acontecer é preciso uma imaginação epistemológica e democrática. A primeira permite reconhecer diferentes conhecimentos, e a segunda, permite reconhecer diferentes práticas e seus praticantes sociais. Ambas as imaginações são tidas por Santos (2018) como dimensões desconstrutivas e reconstrutivas.

A desconstrutiva nada mais é que a crítica às cinco ecologias hegemônicas, e a construtiva é o que está posto nas cinco ecologias descritas anteriormente.

Vale ressaltar que, embora seja constatado, de modo geral, um desprezo com relação à monocultura e um acolhimento à ecologia, em outros movimentos, não no da sociologia das ausências descrito por Santos (2018), são consideradas todas as formas de manifestações. Há movimentos adeptos da ecologia dos saberes de forma incondicional, por outro lado, há quem defenda a hibridização entre a monocultura e a ecologia. Pode-se observar também a distorção sobre uma lógica ecológica, por disputa de poder dentro de um movimento, transformando-a em uma nova lógica de monocultura.

Nesse movimento de reconhecer os diferentes conhecimentos, as diferentes práticas e seus praticantes, no que se refere à prática matemática, pode-se dizer que

o programa etnomatemática surgiu como aporte teórico a minimizar a linha abismal dos diferentes povos e suas culturas.

O programa etnomatemática descrito por Rosa e Orey (2006), no qual afirmam que apesar de não terem exatamente registros de quando e onde surgiu o interesse com relação ao fazer matemático de outras culturas, esse interesse e até mesmo certa preocupação existem desde sempre, através de situações isoladas e pouco sistematizadas. O interesse e a preocupação foram ganhando espaço à medida que foram sendo conhecidas e conseqüentemente transmitidas por pessoas que transitavam em diferentes localidades. O contato cultural desses indivíduos com esses povos, até então desconhecidos por eles, permitiu que registros fossem feitos a partir de observações das culturas e costumes locais. O fato de esses indivíduos reconhecerem as diferentes práticas existentes, contribuiu para que pudessem escrever sobre elas, e uma das práticas culturais reconhecidas é a prática matemática.

Graças à escrita é que hoje podemos tomar conhecimento da cultura de diferentes povos que habitam e habitavam o planeta Terra, em diferentes tempos e regiões. Haja vista, a contribuição dada pelo historiador grego Heródoto de Halicarnasso (425-484 a.C.), com seu livro de História, no qual consta o conceito de igualdade, de valorização e apreço pelos costumes e hábitos culturais daqueles povos, naquele período (ROSA; OREY, 2006).

Outros exemplos citados mostram que:

No século XIV, o historiador árabe Ibn Khaldun (1332-1406) examinou os fatores sociais, psicológicos, econômicos e ambientais que afetavam o desenvolvimento, a ascensão e a queda de diferentes civilizações. Em seus estudos, Khaldun analisou várias políticas econômicas e demonstrou as conseqüências das mesmas para as comunidades locais. Estes fatos contribuíram, de forma decisiva, para a defesa de comunidades contra a injustiça e a opressão da classe dominante.

Entre o final do século XV e começo do século XVI, os exploradores europeus, à procura de riquezas nas novas terras, providenciaram descrições incríveis sobre as culturas exóticas que eles encontraram em suas jornadas pela Ásia, África e Américas. Porém, como estes conquistadores não respeitavam as culturas contatadas e nem conheciam os idiomas por elas falados, eles somente narraram observações folcloristas e não sistematizadas para descrever aqueles grupos culturais.

No Mundo Novo, os primeiros cronistas das Américas também relataram as suas observações e registraram os dados que foram colhidos sobre os grupos culturais encontrados nas novas terras. (ROSA; OREY, 2006, p. 3).

Nos territórios ocupados pelos colonizadores, o processo de conhecimento assistido pelos indivíduos recém-chegados, segundo os autores, pode ser considerado como etnomatemático em natura. Tal constatação se sustenta na publicação do primeiro livro de aritmética do Novo Mundo, publicado em 1556, de Juan Diez Freyle, frade franciscano mexicano, intitulado de “*Sumario compendioso de las quantas de plata y oro que em los reinos del Pirú son necessárias a los mercadores y todo gênero de tratantes. Com algunas reglas tocantes al arithmética*”. Essa obra traz o resultado de um estudo feito sobre a aritmética praticada pelos povos indígenas peruanos e o processo de absorção do conhecimento do colonizador pelos indígenas locais.

Nesse sentido, D'Ambrosio (2000a) ressalta a importância do livro intitulado “*História do Brasil*”, publicado em 1888, em que aspectos da história brasileira são relatados pelo autor Frei Vicente do Salvador, desde o período em que o Brasil recebeu seus primeiros colonizadores, até o momento em que parte desses colonizadores, os holandeses, são expulsos do território nacional. A obra segue informando o leitor sobre o sistema de numeração dos indígenas, habitantes naturais da terra ocupada pelos europeus, que era apenas para contagem até cinco. Para uma contagem acima de cinco, os dedos dos pés eram utilizados na realização dos cálculos. O sistema matemático indígena também é citado pelo Frei ao registrar o sistema de troca, ou seja, quando um indígena trocava um produto por outro, sem que fizesse uso de um sistema padrão de pesos e medidas (D'AMBROSIO, 2000a, *apud* ROSA; OREY, 2006, p. 4).

Desde que o mundo é mundo, os indivíduos, cada qual com sua crença, ideia, costume e cultura, praticam seus saberes e fazeres. As práticas fazem parte do cotidiano do indivíduo, contribuindo na sua existência e no seu crescimento enquanto seres humanos. Algumas práticas, como a matemática, tiveram seu início ainda na antiguidade, desenvolveram-se no Egito e na Mesopotâmia e rapidamente espalharam-se pela Europa (ROSA; OREY, 2014).

Com o crescente imperialismo nos séculos XVIII e XIX, países como Portugal, Espanha, França, Holanda, Inglaterra e Bélgica, mantiveram contatos com as culturas de territórios da Ásia, das Américas, da África e de algumas localidades do Pacífico, dominados por eles. Impulsionados pelo crescimento das economias capitalistas, do comércio global, e com a industrialização, a Europa conduziu o mundo a uma ampla transformação social e cultural nas sociedades da época (ROSA; OREY, 2006).

Países industriais do continente europeu, também conhecido como o Velho Mundo, passaram a enxergar os territórios então dominados por eles, como verdadeiras fontes de riqueza, que forneceria mão de obra e produtos manufaturados, ambos de baixo custo.

Fazendo um contraponto a esse olhar, a classe marginalizada do Velho Mundo migrou para o então Novo Mundo, territórios recém-ocupados, em busca de crescimento econômico e qualidade de vida. Na busca por melhores condições de vivência, os imigrantes em suas relações com os indivíduos locais, foram acumulando conhecimento sobre aqueles modos de vida. Em paralelo, os europeus, para justificarem suas conquistas, tomadas de territórios, recorreram à ciência dando origem, em meados do século XIX, à antropologia moderna, com a finalidade de estudar os diferentes modos de vida daquele período de colonização e de responder sobre suas dominações globais. Nesse sentido, segundo Rosa e Orey (2006), o estudo desses modos de vida e das práticas matemáticas desses povos foi objeto de investigação de muitas sociedades antropológicas europeias.

Alguns teóricos citados pelos autores, tais como Oswald Spengler (1880-1936)⁴⁵, Gerdes (1952-2014)⁴⁶, Leslie White (1900-1975)⁴⁷, Dirk Jan Struik (1894-2000)⁴⁸, Raymond Louis Wilder⁴⁹, Yasuo Akizuki⁵⁰ e Zaslavsky (1973)⁵¹, contribuíram com elementos que viriam fazer parte da criação do programa etnomatemático a partir de publicações de livros, artigos e estudos em geral, no qual constam informações como, por exemplo, de que a história de duas culturas pode ser demonstrada através de padrões similares e que os aspectos culturais possuem princípios que diferem de uma cultura para outra. Que os problemas aritméticos, deveriam ser retirados das

⁴⁵ Filósofo alemão, autor do livro *The Decline of the West*, escrito em 1918-1922.

⁴⁶ Matemático holandês, fundador o *Centro de Pesquisas em Etnomatemática – Cultura, Matemática e Educação*. Ficou conhecido por pesquisar as geometrias Sona da tribo Bantu dos Chokwe. Os Chokwe são um grupo étnico Bantu no sul da África. Eles vivem principalmente em Angola, bem como na República Democrática do Congo e na Zâmbia.

⁴⁷ Antropólogo americano, autor do artigo *The Locus of Mathematical Reality: an Anthropological Footnote*, publicado em 1947.

⁴⁸ Historiador e matemático holandês, autor do livro *A Concise History of Mathematics, Volumes I e II*, publicado em 1948.

⁴⁹ Topógrafo norte-americano, “[...] talvez tenha sido o primeiro educador a relacionar claramente a matemática com a cultura, na conferência *The Cultural Basis of Mathematics*, no Congresso Internacional de Matemáticos, realizado em 1950, nos Estados Unidos” (ROSA; OREY, 2006, p. 5).

⁵⁰ Algebrista japonês, na década de 60, “[...] propôs que fosse enfatizado o lado reflexivo da matemática e que a história das ciências e da matemática fosse ensinada em todos os níveis de ensino escolar” (ROSA; OREY, 2006, p. 5).

⁵¹ Educadora matemática, autora do livro *Africa Counts: Number and Pattern in African Culture*, publicado em 1973.

práticas e experiências matemáticas vivenciadas pelos alunos no próprio contexto cultural. De que entender a matemática como um produto cultural significa reconhecer a influência humana sobre a matemática. Que o contexto social interage com a produção do conhecimento matemático. E por fim, a afirmação de que a matemática é um produto cultural e que existem diferentes maneiras para a resolução dos problemas matemáticos.

Considera-se que no final dos anos 1970, com a conscientização por parte de um grupo de educadores matemáticos e de pesquisadores com relação aos aspectos socioculturais da matemática, dois fatos relevantes corroboraram para o desenvolvimento do programa etnomatemático:

1. Em 1973, Zaslavsky publicou o livro *Africa Counts: Number and Pattern in African Culture*, que explora a história e a prática das atividades matemáticas dos povos da África saariana, demonstrando que a matemática foi proeminente na vida cotidiana africana e que também auxiliou no desenvolvimento de conceitos matemáticos atuais. Identifica-se, no livro de Zaslavsky (1973), um trabalho pioneiro para organizar coerentemente o conhecimento do povo africano numa perspectiva didático-pedagógica.
2. Em 1976, D'Ambrosio organizou e presidiu a seção "*Why Teach Mathematics?*", com o *Topic Group: Objectives and Goals of Mathematics Education*, durante o *Third International Congress of Mathematics Education 3 (ICME-3)*, em Karlsruhe, na Alemanha. Nesta seção, D'Ambrosio colocou em pauta a discussão sobre as raízes culturais da matemática no contexto da educação matemática. Porém, o termo etnomatemática foi primeiramente utilizado por D'Ambrosio numa mesa de discussão, no *Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science*, em Washington DC, nos Estados Unidos, em 1978. (ROSA; OREY, 2006, p. 6)

Mesmo com o amplo uso da palavra etnomatemática em eventos internacionais, a consolidação do termo se deu no ano de 1984, em território australiano, em uma palestra concedida por Ubiratan D'Ambrosio ao ICME5, onde oficializou o programa etnomatemática como campo de pesquisa. No ano seguinte, foi fundado o *International Study Group on Ethnomathematics* (ISGEm), concretizando o programa internacionalmente.

Com o objetivo de procurar entender o saber e o fazer matemático, o programa etnomatemática propõe uma nova epistemologia que busca a compreensão, a valorização, entre outros, do conhecimento de práticas matemáticas em diferentes culturas como na indígena, na ribeirinha, na cantaria, de produtores familiares etc. Nessa perspectiva "dambrosiana", a etnomatemática é o modo pelo qual culturas específicas (*etno*) desenvolveram, ao longo da história, as técnicas e as ideias (*tica*) para aprender a trabalhar com medidas, cálculos, inferências, comparações,

classificações e modos diferentes de modelar o ambiente social e natural no qual estão inseridas, para explicar e compreender os fenômenos que neles ocorrem (*matema*) (ROSA; OREY, 2006).

À medida que avançava a parte teórica do programa etnomatemática, seu formato foi tomando um aspecto mais político do que antropológico. D'Ambrosio, afirma que, “[...] o programa é uma proposta política embebida de ética, a fim de recuperar a dignidade cultural do ser humano” (D’AMBROSIO, 1998 *apud* ROSA; OREY, 2006, p. 7). Com isso, as crenças, os costumes, as práticas matemáticas, tantas outras ações culturais dos diferentes povos, deixam de ser invisíveis e passam a ser reconhecidos.

A essência do programa etnomatemática é ter a consciência de que existem diferentes maneiras de se fazer matemática – como a mostrada pelos colaboradores em suas entrevistas – considerando a apropriação do conhecimento matemático acadêmico por diferentes setores da sociedade e os modos diferentes pelos quais diferentes culturas negociam as práticas matemáticas (ROSA; OREY, 2006).

Pode-se considerar que o programa etnomatemática é a arte ou técnica de explicar, conhecer, entender e compreender o desenvolvimento do pensamento matemático em diversos contextos culturais. Um programa que investiga os procedimentos e as técnicas matemáticas apropriadas na resolução de situações-problemas existentes em cada realidade cultural, ajudando os indivíduos a trabalharem em um ambiente sociocultural através da utilização de conceitos matemáticos como as medidas, os cálculos, as comparações, as classificações e a modelagem (D’AMBROSIO, 1990 *apud* ROSA; OREY, 2014, p. 82).

Um possível olhar etnomatemático para as práticas de cantaria, se dedicaria a discutir aspectos relativos às medições, a angulações, posicionamentos de ferramentas, desenhos de elipses, diferentes esquadros, compassos, modos de medir área, todos eles citados pelos colaboradores.

10 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Com este trabalho busquei registrar os saberes matemáticos na prática sociocultural da cantaria, além de constituir fontes orais a partir de entrevistas com dois artistas/canteiros/quebradores de pedra e do registro de uma oficina de cantaria. Para que fosse possível alcançar o objetivo desta pesquisa, se fez importante a utilização da História Oral como metodologia.

Durante a construção da pesquisa, me deparei com algumas questões, às quais não havia planejado, de forma que precisei mudar a pergunta inicial, o que impactou também na substituição do título da pesquisa. A princípio, como planejado, faria uso da História Oral e discutiria os dados à luz da etnomatemática, a fim de responder a minha pergunta. Porém mudanças ocorreram ao longo da escrita, e então, precisei mudar meu olhar, direcionando-o para as práticas socioculturais e não mais para os saberes matemáticos existentes na prática da cantaria e suas relações com a matemática escolar.

Essa troca somou para meu crescimento enquanto pessoa e pesquisadora, pois me permitiu pensar fora da “caixinha”, visto que a matemática escolar já fazia parte da minha formação acadêmica. Já as práticas socioculturais estavam muito próximas, mas ainda havia algo que não tinha me atravessado, como nesse “segundo” momento de escrita. Eu enxergava as duas “práticas” como uma só, e quando houve uma sugestão de mudança por parte dos professores da banca de qualificação e do meu orientador, consegui entender que eram distintas.

A partir desse momento, ressignifiquei o que estava fazendo, e como que em um passe de mágica, tudo ficou mais fluido. Passei então a olhar a prática canteira dos colaboradores sob outro ângulo, me despreocupando, no sentido de não ficar esperando se eles iriam ou não falar de matemática, ou melhor, da “minha matemática”; precisava procurar outro veio. Seguindo por esse viés, é pertinente a afirmação de Goldenberg (2004, p. 27) “[...] o pesquisador só pode ter acesso a esses fenômenos particulares, que são as produções sociais significantes dos indivíduos, quando participa do mundo que se propõe a estudar”.

Dessa forma, segui trabalhando, não descartando o que tinha de produção até o momento da mudança. Acredito que tudo faz parte do processo de construção, apenas trouxe outros “ares” e tudo foi acontecendo.

Era relevante que a pesquisa trouxesse não só as memórias dos colaboradores, como as minhas também, de forma intencional, convidando os leitores a ficarem mais à vontade no decorrer do texto e, de repente, fazer o exercício de trazerem as suas memórias para o momento da leitura.

Mesmo que de forma breve, estudar sobre o significado da palavra “cantaria”, sua existência, quando e como chegou ao Brasil, foram curiosidades minhas, compartilhadas com o leitor. Encontrei informações interessantes das quais gostaria de saber mais, mas entendo que me aprofundar no assunto não seja pertinente para o momento, nem para o trabalho.

A próxima história contada foi do distrito de Borda do Campo. Também, sem muito me aprofundar, pelo mesmo motivo citado anteriormente. Trouxe apenas dados de seu surgimento e a chegada dos imigrantes para a região, trazendo o conhecimento da prática da cantaria, bem como o desenvolvimento local. Vale salientar que a cantaria era praticada pelos imigrantes em seus países de origem, como cita Liccardo, em seu livro intitulado “*La Pietra e L’Uomo: Cantaria e Entalhe em Curitiba*”.

O período que envolveu a Primeira Guerra Mundial foi crucial e definitivo para escultores e canteiros na Itália, pois as oportunidades de trabalho passaram a ser praticamente nulas, obrigando-os a migrar ou mudar de atividade. Alguns autores sugerem que as mudanças sociais radicais que aconteceram na virada do século levaram a mudança no uso de materiais de construção, dispensando quase que completamente a cantaria. De fato, pesquisas sobre emigração na Itália apontam um verdadeiro êxodo de canteiros e trabalhadores de pedra para as Américas [...]. (p. 53).

A partir de leituras sobre a história do distrito, a prática da cantaria passou por diversos estágios, e se encontra em sua fase mais branda devido à falta de interesse por parte dos descendentes dos canteiros em exercício. Mas por muita vontade de que essa tradição não acabe, alguns canteiros se uniram e fazem um esforço imenso para manter a prática viva.

A metodologia foi constituída a partir da reunião de leituras de trabalho acadêmicos. Quando ainda no início da pesquisa, foi preciso trazer análises de trabalhos compatíveis ao meu e o que de fato iria ser utilizado na construção deste. Após ter feito as leituras e concluído que não tinham paridade com a pergunta que busquei responder, voltei a atenção para a metodologia da História Oral. Conhecendo

mais da metodologia, me asseguro de que foi a melhor escolha depois de refletir sobre o processo de escrita deste trabalho. Garnica (2007, p. 15) afirma que

[...] o pesquisador que se vale da História Oral é um “fazedor de fontes” sabendo-se “fazedor de fontes” e, portanto, envolto em todas as circunstâncias que esse fazer exige: o reconhecimento da inexistência de uma verdade sólida, inquebrantável, intransponível, definida e definitiva; o choque entre a pluralidade de pontos de vista distintos que essas fontes trazem à tona; a responsabilidade ao costurar, para sua pesquisa, essas fontes que lhe dão uma percepção parcial, mas nem por isso pouco nítida, da realidade em que está mergulhado. O pesquisador que se vale da História Oral sabe – e tem recursos para defender essa sua opção – que as fontes que constitui são lacunares e parciais, um resgate da perspectiva original de alguns narradores: parciais como seriam parciais um relato da escravidão pelo negro; um relato do cativo pelo prisioneiro e um relato das perseguições pelo homossexual. Parciais como seriam um relato da inquisição pela Igreja, da escravidão pelo senhor, do cativo pelo carcereiro.

Nada se pode dizer contra o que é narrado pelo colaborador, pois as palavras são deles, carregadas de suas verdades, contando suas histórias, que merecem ser respeitadas e consideradas.

A História Oral tem três procedimentos: transcrição, textualização e transcrição. São momentos a serem rigorosamente registrados tal qual foi constituído, como forma de respeitar e legitimar a narrativa do colaborado. Nesse sentido, Garnica (2007, p. 42) diz:

[...] engana-se quem vê esses momentos de trabalho com o texto meramente como uma técnica em cuja essência está apenas uma preocupação estilística. Para além da mera técnica, os momentos de transcrição, textualização e transcrição são estratégias de ação metodológica, instâncias de familiarização em relação ao que foi narrado pelo depoente. Muito do que ocorre no momento vivo da entrevista pode ter passado despercebido pelos atores que a vivenciaram e, assim, o trabalho posterior com o texto da oralidade, tornado mais facilmente manipulável (do ponto de vista técnico, mas também do ponto de vista ético) pela escrita, é um esforço de resgate para a atribuição de significados. E por serem estratégias de ação metodológica – já que metodologia, aqui, indica um conjunto de procedimentos sustentado por um discurso de fundamentação –, transcrição, textualização e transcrição denotam uma forma de conceber conhecimento e implicam, seguramente, uma concepção de História Oral atrelada a uma epistemologia específica.

Neste trabalho, realizei somente a transcrição e textualização. Partes importantes que te levam a reviver, quantas vezes forem necessárias, o momento da entrevista e todos os sentimentos gerados por tal ação, além de a cada escuta, uma melhora na escrita, um aperfeiçoamento no texto. Imersa no universo da cantaria, que

passsei a compreendê-lo como uma prática sociocultural, mesmo que coletiva ou individual, é uma atividade transferida de um indivíduo para o outro cujo propósito, compartilhado com a comunidade, é de sua própria sobrevivência.

Outro ponto importante foi a forma como encontrei os colaboradores. Apesar de pertencermos a mesma comunidade, nossos encontros se deram de maneira diferente. O encontro com Caneco se deu através da prestação de serviço que ele faz para os moradores da comunidade. Assim, me aproximei, e começamos uma relação de amizade, respeito e admiração. O segundo, com Luiz, foi através de saídas a campo para colher dados para este trabalho. Fui direcionada a ele por terceiros e, conhecendo-o melhor, percebi quão atencioso foi comigo e quanto estava animado com nossos encontros. E o terceiro, com Luis (Preto), foi ocasional. Em determinado dia recebo uma mensagem em meu celular e por consequência me torno aluna na oficina de cantaria.

Compreendo a importância do diálogo nas relações humanas, sendo assim, procurei, com cuidado, trazer o que entendo ser um diálogo para esta pesquisa, entre aos que se referem do “outro lado da linha”, os canteiros, com os que estão “deste lado da linha”, os autores do aporte teórico.

Por fim, concluo que a pergunta desta pesquisa foi respondida com as observações das práticas dos canteiros e quebradores de pedra, com a minha entrega a este universo da cantaria, com as imagens e todos os registros que fiz ao longo do processo de construção desta dissertação, com a entrega de cada colaborador e cada um que, de alguma forma, colaborou com a criação e escrita. Compreendo que os saberes matemáticos estão presentes na prática destes artistas canteiros e quebradores de pedra, em todas as etapas da cantaria passando também pela forja das ferramentas.

Não consegui organizar o turbilhão de sentimentos gerado pelo simples contato com esses indivíduos e seus modos de vida, a ponto de escrevê-los aqui. Acredito que levarei algum tempo para processar esses momentos vividos, a maneira com que esses colaboradores me receberam, o jeito atencioso, cada um a seu modo, e como despenderam de seus tempos para me ajudar nessa “empreitada”.

Parece “clichê”, mas acredito que nada na vida seja por um mero acaso. A forma como tudo aconteceu me faz pensar nisso, seja pela simplicidade recíproca, ocasião ou mesmo cultural. Estou me sentindo grata, abraçada por esses indivíduos e pelo meio que me cerca. É inevitável escutar os relatos dos colaboradores e não

trazer as minhas lembranças, não me identificar com muitas dessas memórias. Talvez uma palavra que resuma essa minha vivência seja “amor”, por cada palavra escutada, por cada olhar observado, por cada suspiro dado, por cada gesto expressado, por cada pessoa que atravessou meu caminho, por todas as oportunidades surgidas, por tudo que me aconteceu nesse período de escrita da pesquisa.

Por tudo que vi e ouvi, compreendo que todo o processo de transcrição na sua essência, os registros de imagem, vídeo e áudio e algumas informações, possam, de alguma forma, gerar material para futuras pesquisas.

Desejo compartilhar o que vivenciei, e continuar vivenciando!

REFERÊNCIAS

Andar Com Fé - Gilberto Gil. Disponível em:

<https://www.cifraclub.com.br/gilberto-gil/andar-com-fe/>. Acesso em: 21 jul. 2022.

CANHA, V. O trabalho nas pedreiras de granito da borda do campo, um estudo da história local. **Cadernos PDE**, Curitiba, 2013. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_ufpr_hist_artigo_vanderleia_canha.pdf. Acesso em: 21 de jul. 2022.

CASTRO, M. G. P. de. **Os saberes matemáticos utilizados nas comunidades agrícolas nos municípios de porto grande e pedra branca do amapari no estado do amapá.** 2015, 59p. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ.

Cultura Chavín. Disponível em: <https://encolombia.com/educacion-cultura/artecultura/civilizaciones/cultura-chavin/>. Acesso em: 21 jul. 2022.

FACHIN, C. D.; ORZECOWSKI, S. T. Os desafios da escola pública Paranaense na perspectiva do professor PDE. **Cadernos PDE**, Curitiba, 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unioeste_qui_artigo_giovana_fiori.pdf. Acesso em: 21 jul. 2022.

FERRRANI, S. **História de Quatro Barras.** Curitiba: Educa, 1987.

GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática: do inventário à regulação. **Zetetiké**, v. 11, n. 19, p. 9-55. Campinas: FE/CEMPEM, 2003.

GARNICA, A. V. M. História oral e Educação Matemática. In: BORBA, M. C.; ARAUJO, J. L. (Org.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 77-98.

GARNICA, A. V. M. **Manual de História Oral em Educação Matemática:** outros usos, outros abusos. Guarapuava: Sociedade Brasileira da História da Matemática, 2007.

GARNICA, A. V. M. Registrar Oralidades, Analisar Narrativas: sobre pressupostos da História oral em Educação Matemática. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, v. 32, n. 2, p. 29-42, jul./dez. 2010.

LICCARDO, A. **La pietra e l'uomo cantaria e entalhe em Curitiba.** São Paulo Beca, 2010.

MACEDO, A. S. **Saberes tradicionais Krahô e educação escolar indígena:** um diálogo possível na Escola Indígena 19 de abril. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-graduação em Letras, 2015, 130f.

MIGUEL, A. Percursos Indisciplinares na Atividade de Pesquisa em História (da Educação Matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos. **BOLEMA**, n. 35A, v. 1, p. 1-57, 2010.

Mistério da localização das estátuas da Ilha de Páscoa é revelado. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2019/01/misterio-da-localizacao-das-estatuas-da-ilha-de-pascoa-e-revelado.html>. Acesso em: 21 jul. 2022.

PEREIRA C. A.; LICCARDO, A.; SILVA. **A arte da cantaria**. Belo Horizonte: C/Arte, 2007.

RIBEIRO, R. R.; XAVIER, J.; LORENZATO, N.; XAVIER, S. M. A Arte da Cantaria vai às aulas de Matemática: acompanhamento de um projeto desenvolvido com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Ouro Preto (MG). In: **Anais** do Simpósio do PIBID/UFABC, v. 01, 2012.

ROSA, M.; OREY, D. C. Interlocuções polissêmicas entre a etnomatemática e os distintos campos de conhecimento etno-x. **Educação em Revista**, v. 30, n. 3, p. 63-97, set. 2014.

ROSA, M.; OREY, D. C. Abordagens Atuais do Programa Etnomatemática: delineando um caminho para a ação pedagógica. **BOLEMA**, v. 19, n. 26, p. 19-48, 2006.

SALES, M. S. de. **Os fazeres e os saberes etnomatemáticos praticados pelos habitantes do território quilombola vão grande**. 2020, 108p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas, Barra do Bugres, MT.

SANTOS, B. de S. **Descolonizar el saber, reinventar el poder**. Montevideo, Uruguay: Ediciones Trilce, 2010.

SANTOS, B. de S. **Construyendo las epistemologías del sur: para un pensamiento alternativo de alternativas**. Buenos Aires, Argentina: CLACSO, 2018.

SANTOS, D. C.; FERREIRA, A. C. Explorando a Matemática Presente na Arte da Cantaria: um estudo com alunos do 2º ano do Ensino Médio de uma escola pública de Ouro Preto. In: **Anais** do XV EBRAPEM, Campina Grande – PB, 2011.

APÊNDICE 1 – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM CANECO

Eu: Ó, já está gravando, tá? Vou, aqui, agora ligar a minha câmera aqui para fazer o videozinho, o vídeo. Aqui está gravando também e daí assim, eu estou, então estou fazendo uma imagem, né?

Caneco: Aham!

Eu: E gravando o áudio.

Caneco: E gravando o áudio.

Eu: Aham, preciso saber se o senhor concorda que eu estou gravando e fazendo o videozinho?

Caneco: Não, tranquilo!

Eu: Tranquilo?

Caneco: Beleza, aham!

Eu: Então tá, então é assim.

Caneco: É pra fazê um, é pra você fazê um trabaio memo, né?

Eu: É pra fazer um trabalho!

Caneco: Então você qué sabe mais o menoooo?

Eu: É, eu vou perguntando pra você assim, só pra gente iniciar e daí você pode falar. O senhor que vai falar agora a tarde inteira, tá? Eu não vou interromper, eu vou só de vez em quando fazer umas perguntas para o senhor e daí o senhor vai falando.

Caneco: Aham!

Eu: Queria saber quando que o senhor nasceu?

Caneco: Eu naaaasci, na verdade memo eu nasci dia 27 de julho de cinquenta e um, mas só que no meu documento já tá 5 de outubro.

Eu: Cinco de outubro?

Caneco: É, meu pai registrou.

Eu: Aham!

Caneco: Mas no meu documento tá 5 de outubro de cinquenta e um.

Eu: Aham, iiiii e o senhor nasceu aonde?

Caneco: Nasci aqui na Baitaca.

Eu: Aqui na estada da Baitaca! Aonde exatamente?

Caneco: Éeee, naaaaa... na chácara do tio Bira ali. Era tio Bira, agora não sei se mudou ali ou não.

Eu: Aham, ali na frente, aquelaaaaa. As primeiras chácaras ali no início da estrada?

Caneco: Aham, tinha umas furna de erva ali. E daí eu fiquei um tempo ali. Dali fui pá Cavo, onde meu pai foi trabalhá ali na Cavo ali, isso foi lá por cinquenta eeee, cinquenta e quatro por aí, cinquenta e três, ainda me lembro. Ainda existe a casinha lá onde nós morava. Naquele tempoooo foi cortar pedra, que tinha aqui na Borda era erva, corte de lenha e roça, né?

Eu: Aham!

Caneco: A turma faziam muito.

Eu: E roça!

Caneco: Então pouco eu tabaiava na pedreira, pouco na roça. Pedreira e roça, e assim foi indo. (...) Ó, esse, por exemplo que ném o Baitaca aqui eu me lembro quando foi derrubado tudo para corte de lenha, tora. Daí o Campo, ó.

Eu: O Campo da Asa-Delta?

Caneco: Aham.

Eu: Toda essa vegetação aqui um dia ela foi derrubada?

Caneco: É, aquele ali dáaaa, começando ali da tua casa ali passando do lado, outro lado da casa do Chicão pra lá até chegar lá em cima no Renato foi derrubado tudo. É tudo mato novo que tem ali!

Eu: Hum, aham.

Caneco: Cortado lenha. Daí tinha pedreira lá em cima, né?

Eu: Aham, então quando o senhor nasceu em cinquenta e um, aí o senhor morou uns três anos naquela chácara ali?

Caneco: Morei mais o meno um (...) é.

Eu: Uns três anos ali.

Caneco: Uns três ano!

Eu: E depois o senhor foi morar lá no terreno da Cavo!?

Caneco: É, lá na Cavo, lá onde é.

Eu: Lá em cima, né?

Caneco: É!

Eu: Ah tá, e daí, ahhhh, ahhhh, com quantos anos o senhor começou a trabalhar? O senhor lembra?

Caneco: Na verdade eu comecei a trabaiá com dez anos.

Eu: Com dez anos?

Caneco: É por que eu fui pra Curitiba um pouco, daí voltei, né?

Eu: Ah, aham e daí ajudava, já com dez anos então o senhor já ajudava a mãe e o pai?

Caneco: É, na nossa época, nessa época a piizada da minha idade, alguns começava com menos, com sete ano já ia pra escola e chegava da escola e ia pra pedreira.

Eu: HUUUUUM!

Caneco: De isso aí só mudou de dois mil eeee... dois mil e oito pra cá, mais o menos, que daí a fiscalização foi abaixando, né? Mas já não se via mais, mais éeee piá na pedreira.

Eu: Ah, então desde dois mil e oito pra cá não tem maiiiiiis éeee.

Caneco: Não tem mais!

Eu: É, menor de idade trabalhando na pedreira?

Caneco: Não, não tem ninguém mais aprendendo a cortá pedra, que aprendeu (...) que tão agora aí, né? Acredito que daqui pra frente (...) cada vez menos cortador de pedra.

Eu: É, e como naquela época eraaa, é que o senhor disse ontem pra mim que era aaaaa... o mate, né? A erva-mate.

Caneco: Aham, a erva-mate, forte.

Eu: Forte! E o senhor chegou a trabalhar na erva-mate?

Caneco: Pus olhe, eu não cheguei a trabaiá na erva-mate, mas a Vanir ainda chego a trabaiá.

Eu: Quem?

Caneco: A Vanir!

Eu: A Vanir?

Caneco: Aham!

Eu: Ah é, olha só!

Caneco: Isso foi em... devia ser em setenta e sete por aí, setenta e oito, ainda meu pai arrendou aqui do Thomais umas erva, aí ele daí tinha (inaudível) daí ele sapecava, fazia os feixe e ele levava pro Tigre.

Eu: Levava pra onde?

Caneco: Lá pro Tigre!

Eu: Lá pro Ribeirão do Tigre?

Caneco: É!

Eu: Olha só!

Caneco: É, daí um tal de (inaudível) vinha de lá comprava as erva e levava prá lá.

Eu: Levava prá lá, ah, que legal!

Caneco: É foi tirado dali onde você mora, tirado ali no Chicão, tirado aqui do mato aqui, ó. Então eu cheguei ajudá carrega feixe de erva-mate, mais nossa, era muito pesado, pesava sessenta, setenta quilo cada fexão.

Eu: Sessenta, setenta quilos cada feixe?

Caneco: É, cada fexe era.

Eu: Ah!

Caneco: Sapecado ainda, primeiro sapecava, daí fazia os fexes sabe, ia sapecadinho lá.

Eu: Lá para o Ribeirão do Tigre.

Caneco: É, aham.

Eu: É, esse tempo que fazia, que seu pai tinha o terreno arrendado, é mais ou menos quantos anos o senhor tinha?

Caneco: Ai ó, eu já, já quando eu já tava com um, quando tava ali na... nois morava tudo ali no Chicão, isso aí tá fazendo mais o meno uns trinta, uns trinta e três anos por aí, mais, um pouquinho mais.

Eu: Ahhhh, que era ali.

Caneco: Né!

Eu: Aham, é, e daí depois...

Caneco: Só que isso aí começô bem antes, né? O tempo que era criança eu só via a turma trabalhá, trabalhá de noite porque justamente a erva a turma gostava de sapecá de noite, sabe? Era bonito de vê isso, e a Vanir chegou a trabaiaí ainda naquela época. Então o serviço na Borda, então o município vivia disso aí, né? Acredito que sim, né? Corte de lenha, roça, erva, um pouco trabaiaava na pedra, um pouco faziam roça e daí eu sei que eu andei por aí, andei cortando pedra na melancia, daí vim embora pra Borda, daí eu já tava mais grande, né? Vim, trabalhei no Mocelin, vendi pedra pros Andreata e o tempo vai passando, né? Daí acabei com o Mocelin até setenta e cinco, e de setenta e seis eu vim morá ali onde mora o Chicão ali, né, que era do véio, né? Seu Manuel, fiquei até dois mil e quatro.

Eu: De setenta e cinco...

Caneco: Cortando pedra ali no terreno, ali.

Eu: De setenta e cinco até dois mil e quatro o senhor ficou ali cortando pedra no...

Caneco: É, cortando pedra.

Eu: No terreno, aquele terreno que é lá em cima?

Caneco: É, no terreno ali que é do Renato, agora é da Renata, do Bonga lá. E daí até o véinho falou: “Aí, Caneco, quando eu vendê aqui, que daí o Tiaraju queria comprá. Queria porque queria, e daí ele, um dia ele chegô e falô pra mim: “Ô, Caneco, o véinho não qué vendê o terreno aqui porque num, num qué tira você daí que tá na minha parte. [Caneco]: Não, pode vendê, é dele, né?

Eu: Aham.

Caneco: Bom, daí um dia daí o véio veio, daí falo comigo, daí ele falo: “Aí, Caneco, eu vô vendê, daí quem comprá aí, já compra com você e tudo, aí já acaba seu tempo aí”. [Caneco]: Tá bom!

Caneco: Ah, daí foi, né, menina, aquela confusão, ele pegô, vendeu, vendeu e ficô agora com essa arqueri lá em cima ainda. Agora o piá anda aí, queria vendê (...), eu sei que, que depois ali a prefeitura ficô muito tempo, a prefeitura de Piraquara. Trabalhei ali também, tirando pedra.

Eu: Aonde?

Caneco: Ali onde o Bonga fez a casa dele, o Renato, era a prefeitura que tocava ali.

Eu: A prefeitura?

Caneco: É, a prefeitura de Piraquara.

Eu: De Piraquara? Não era a de Quatro Barras?

Caneco: Não, Quatro Barras toco pedreira lá no Pão de Ló lá, sabe aquela?

Eu: Aham, olha só!

Caneco: É, mais aqui no Morro mesmo foi só a prefeitura de Piraquara. Então eu tabaiava ali, era, aquele tempo o prefeito ficavam dois ano, né? Então eu tabaiava um ano e oito mês fechado e quando dava um ano e oito mês aí já vinha a conta, qué dizê, começava outra política, né?

Eu: Ahn, quando, mais ou menos, em qual data assim?

Caneco: Ah, trabaiei em oitenta e oito, se não me engano, trabaiei também com o... o véio também foi prefeito uma época. Trabaiei, eu sei que trabaiei umas quatro vezes, oitenta e oito foi uma última vez que trabaiei ali, e daí fechô, né? Se não me engano foi, quero vê, setenta e oito parece por aí, trabaiei pro seu Manuel, é. Daí foi

indo, oitenta e seis também (...), eu trabaiei três vez, três ou quatro vez ali. Tem que dá uma oiáda na minha carteira lá, mas tudo nesse espacinho de tempo.

Eu: Aham.

Caneco: Que mudava de prefeito, já vinha a conta pra gente acertá. Agora ainda é bão, né, que é quatro ano. Mais era tudo bem arrumadinho a estrada lá no tempo da prefeitura, nossa. Eu trabaiei, cheguei a trabaiá lá em cima também, no Morro. Lá trabaiei em setenta e seis, que era do Mocelin.

Eu: Lá onde tinha aquela casinha da santa, no cume?

Caneco: Lá, é!

Eu: No cume do Morro?

Caneco: É, naquelas pedreiras pra baixo lá.

Eu: Ahã!

Caneco: Ali foi o... foi a... essa turma do... do seu Dorvá que venderam lá, né? Era do seu Dorvá e venderam pro Mocelin.

Eu: E como que o senhor trabalhava, eraaaaa, fazia extração, quebrava as pedras manualmente?

Caneco: É, fazia paralelepípedo, losinha.

Eu: Aham. E o senhor lembra se tinha mais trabalhadores junto?

Caneco: De, era setenta e cinco que eu vi... Era setenta e cinco? Não, setenta e quatro, porque setenta e cinco eu já saí do Mocelin e eu já comecei trabalha ali, lá na pedreira do seu Manuel, é. Nossa, essa parte ali começando ali do Cata ali, ali, menina, era tudo limpo porque a turma tirava tora, tirava lenha, tinha as pedreira do... da turma que trabaia ali. Aquele mato ali é tudo matinho novo, o Fábio ali, sabe? Era tudo pedreira, pedreira e estrada. Cheguei a trabaia até ali no Castelinho.

Eu: Ah, nos Castelinhos também era pedreira?

Caneco: Aham.

Eu: E quem, éeee, como que o senhor aprendeu? Quando que foi essa... Que o senhor começou a trabalhar com as pedras e quem que ensinou para o senhor, quem que passou essa atividade, ensinou o senhor?

Caneco: Ah, foi tudo com meu tio, meu pai, né? Sei lá quando, já praticava lá em mais ou meno em sessenta por aí, daí vem a escola, né? Daí fui pra Curitiba, fiquei lá um poco, vortei.

Eu: Ah, o senhor chegou a ir para a escola? E a escola, o senhor saiu daqui em sessenta?

Caneco: É, eu saí daqui com sete ano.

Eu: Sete anos, aham.

Caneco: Sete ano eu, meu pai foi trabaiá numa oficina, sabe? Um pouco. Porque minhas tia já eram ali, queriam levá ele, queriam, queriam. Daí ele foi, aí se mandemo nós, fui morar lá na (inaudível), que hoje é a Augusto Stresser, Hugo Lange. Nossa, menina, que desânimo quando eu cheguei lá, porque era um esgoto tudo céu aberto ali, Hugo Lange, ali. Daí que nós fomo morá numa casa, tinha um potinho da água assim, nossa, eu olhava tinha uns bicho, daí naquele tempo não tinha banheiro, já tinha as casinha, sabe? Desses banherinho seco, né? Daí ainda apanhei do meu pai, né, por causa que não queria me lavá naquela água, Deus que me perdoe, fiquei com nojo. Ah, menina, daí foi um sofrimento pra mim me acostuma e nunca me acostumei em Curitiba. Gosto de ir passeá porque é bonito, né. Mais daí também não deu em nada, menina, porque daí já faliu a móveis (inaudível), daí meu pai trabaiô muito pouco.

Eu: Ahhh, e qual que era o trabalho dele?

Caneco: A móveis (inaudível) ficava bem em frente ao pronto-socorro. Ali era uma loja de móveis, menina, só dessas madeira de lei, sabe? Jacarandá, nossa, lá eu vi tora, menina, da grossura, da artura daquela barraca ali, ó. Nossa, daí meu pai ia batê o relógio, menina, ia como daqui na tua casa lá. De tora, menina, e aqueles móveis coisa mais linda, que o jacarandá dá aquelas figura bunito. Pois é, daí faliu, menina, meu Deus do céu. Daí meu pai num bebia, começo a bebe, o véio, porque acostumado aqui nesse mato, né. Daí arrumou um serviço de guardião de novo na... numa tal de Frilex, na Treze de Maio ali, sabe. Mais não deu nada, cara, isso não vai dá. Daí ele bebia, né, já vão manda embora o véio, né, tomara que manda embora prá nós ir embora de novo pra Borda. Ah, não deu outra, daí dali do Hugo Lange, nós fomo lá pro Juvevê, Juvevê já eraaaa. Fomo trabaiá pra uma muié lá, nós morava no fundo da casa da muié e a muié tinha uma granja, um parreral bunito, horta. Daí então a mãe trabaiava e o pai veio embora pra cá. Fez um rancho lá no, lá no Castelinho, sabe, bem lá na frente lá, um ranchão lá. Daí nós se mandemo, daí quando eu tinha férias, eu vinha pra cá e ele daí continuou cortante pedra, e daí foi indo, foi indo, daí a mãe também veio embora.

Eu: Quantos anos o senhor tinha?

Caneco: Daí menina, quando eu vim embora memo de lá, eu tinha uns deiz ano.

Eu: Uns dez anos! O senhor ficou na escola dos sete?

Caneco: É!

Eu: Aos dez?

Caneco: É, e ainda teve um ano que eu passei, menina, porque a professora me levava pra casa, porque já começou a me dá esse pobrema no meu braço, né, daí não podia ir pra escola. Daí perdia muita matéria, daí quando eu começava a professora e eu, me dava uma aula na casa dela, judiação, me lembro da minha professora, Deus que abençoe aquela turma.

Caneco: Daí já peguei, viemo embora de novo pra cá. Aqui na Borba memo, estudei, cheguei a estuda um meis, com uma tal de dona Leonor de Andreata. Daí viemo embora, daí comecemos (...) tocá a vida daí cortando pedra até, até hoje.

Caneco: Então a gente que se criou aqui, a gente sabe tudo como é que é, sabe. Que nem ali na... onde você mora era um matão ali, menina, nossa. De repente já veio o Tomas com um maquinário e me sai um caminhão de saibro todo dia. Viu lá onde mora lá a Denise, né. Viu o tamanho do buraco, imagina o tanto de saibro que eles tiraram ali. Dexava as máquinas ali na, onde é a casa do Chicão, todo dia aquele barulhão de máquina. Ali, menina, pra cima da casa do Chicão, nossa, era só pinheiro. Se vê agora, se não vê pinheiro mais. Aquele campo lá da Baitaca eu lembro o tanto de pinheiro que tinha (...) mais pinheeeeeero, menina. De repente você passa, eu vim um dia. Sabe ali onde acaba a subidinha da Baitaca, que passa o rio aqui embaixo, o segundo rio lá? Daí eu terminei de subir e começô uma pia de lenha assim, imagina dali, uma pia de lenha cortada, né, lenha de metro, vai cortando, vai empiando. Hora que começô uma pia de lenha ali, menina, eu fui e fui, foi chegar lá no campo lá. Você imagina quantos metro de lenha, mais de duzentos metro de lenha dava empilhado ali. Você vê, era tão limpo, tudo aquele pra cima ali e daí tinha uma casinha lá, sabe. Toda vida teve uma casinha lá, daí um dia veio um baiano, menina, com a família dele, chegou a prantá uma roça ali. E discreto, aí chegô a prantá ali, pranto no campo, sabe, era tudo limpo ali. Agora que começô a nascê aquele mato ali, mais nossa, se você, dali onde você mora ali, se você oiásse, você via, enxergava tudo, menina, a cachoera lá.

Eu: Nossa, impressionante, né?

Caneco: É, a coisa mudou de uns ano prá cá.

Eu: E o senhor lembra dessa mudança assim, quando começou a mudar, como que foi?

Caneco: A gente não tem assim tanta noção, né? Mais eu acredito, menina, que quando eu andei ali, eu divia tê mais ou meno uns quinze ano. É, quinze um poquinho mais, é, por aí. Tá fazendo um cinquenta e quatro ano por aí (...), eu até fiquei bobo, porque eu com quinze ano eu caçava, né, nesse mato aí.

Eu: O que o senhor caçava?

Caneco: Ah, eu cheguei matá até um porco do mato, né. Tinha muito, bastante aí, só que tinha que ter cuidado porque ali onde o Chicão mora, morava o pai do Nelson ali, sabe. Nossa, ali tinha um casarão, um ranchão, menina, e porco e galinha, nossa, menina, um dia eu tava vindo com a espingarda quando vi um enorme de um porco, daí levei, não daí a gente conhece, né, o porco do mato, o porco de casa, daí quase que matei um porcão do véio, menina, e ali era só pinheiro, menina. Nossa, menina, se andava tropeçando em porco do seu Artu ali. Daí até me lembro, eu era pia, daí uma vez eu vim posá alí, durmia em cima dum paorzão de mio, sabe. Nossa, menina, aquilo judiava do corpo da gente. Ainda me lembro, o Nelso tinha uma irmã, que era boba, uma tal de lerda, menina, nossa tinha um medo dela porque ela era meio boba, né. Ela vinha e pulava na gente, “vô te mata, piazinho”, e dava risada. Eu, meu Deus, ó onde eu fui amarrá meu burro, e nunca mais, né, era muito bobinha a menina, judiação. Então, menina, nossa, esse lugar aí é. Ali no seu Wilson ali, tinha porteira que te falei, né. Essa estrada aqui, menina, vê fazê um gramadão, ó, tinha uma portierinha uma vez aqui também (abaixou o tom da voz). Eu fui caçá com meu primo e com o pião lá, sabe, e aí, daí os bugiu começaram a berra, daí ele disse: “Ah eu vou atrais desses bugiu”. Eu disse: “Não, cara, não vá, nós vamô se perdê, muito tarde. De fato se perdemo, né, saimo lá na floresta, sabe. Sabe uma igrejinha que tem lá, na florestá, lá?”

Eu: Sei, aham.

Caneco: No alto assim? Saimo lá!

Eu: Nossa!

Caneco: Lá, daí viemo, ainda bem que tem esses caminho que vêm ali do pinhais ali, atravessa o capão aqui, saía nessa estradinha. Quando nós chegemo ali, menina, tava um luarzão nessa portierinha ali, daí tava toda a turma ali preocupado com nós, né. Disse: “Não, não morremo, nós só se perdemo no mato aí”. Eu, judiação, eu caçava, menina, mais eu nunca tive coragem de dar um tiro num bugiu, é, e eles matavam.

Eu: Eles matavam o bugio pra comê?

Caneco: Come, comiam. (...) Eu, uma vez eu, gostava de matá Jacu, sabe. Até ainda hoje tava vendo, tinha um aqui, judiação. Daí disse: “Pora comé que pode o ser humano sê tão marvado, né? Uma veis tava esperando um Jacu, aí quando via um macaco, menina, estão bem pertinho me oiando, disse: “Ó, ainda bem que sô eu porque se é os otros cara já tinham matado”. Aí levei a espingarda nele assim, ele saiu. Mais a... aqui já foi bunito, menina, muito rio, né, cachoera, hoje você vê tudo foi tomado conta, né, de... os rio lá onde eu moro foi tomado conta de esgoto, menina.

Eu: Esgoto! Mas assim, pra cá o senhor acha que ainda tá bonito ou não?

Caneco: A cachoera de certo modo ainda tá bunito porque o Rogério fecho aqui, né. Quem sabe indireite um pouco mais, agora depende da turma que vão na serra lá, né. Se o piá guarda o lixo dele, né.

Eu: É que daí já não tem mais aquela quantidade de pinheiro que tinha, né?

Caneco: Não tem, ííí. E menina, eu acredito que mais de cem por cento foi tirado de pinheiro aí. Aqui, né, que não fazia mal pra ninguém, né, não digo que se tivesse uma casa, uma coisa que corre perigo mais. Que nem eu tava te falando, ali onde você mora, ali era pinheiro, pinheiro, menina, do jeito que você oiáva pinheiro de quinhentos ano aquilo lá. Tudo prá tora, as última tora que vi, tora e palanque que vi tirá, foi lá no terreno lá, que é da turma agora. Eu me lembro que o seu Manoel pegou um cara em Piraquara, máquina cara. E tirava as tora de peroba lá, cada tora bunita que tinha. Tiravam seis sete no dia, dava duas pro cara e ficava com o resto pra ele. Thomais, nossa, menina, o Thomais tirava de... qué vê? De três camiolada de palanque toda semana. Daquela canela, sabe, você faz o palanque, menina, e ela fica da cor, da cor desse coisa aqui, ó, ela sai aquele óleo, sabe.

Daí um dia o Tiaraju chego lá querendo esnobá comigo: “Pô, tá querendo minhas tora”. [Caneco]: “Que tora, cara? Tora, que o mato, teu mato aí agora, esse mato que você comprou aí não tem mais tora, cara, os cara tiraram tudo”. Né, ponha umas torinha, sabe, de, de, peroba que o homi cortô certo pra fazê palanque, daí ele corto muito curtinha demais fico lá. E eu tava falando que tora, não sei aonde vai achar tora nesse mato aí, cara.

Eu vi tirá tora, puxei tora daqui ó, sabe. Sei por que daí meu vô morava lá embaixo onde era a fábrica, que era do véio, né. Eu cheguei a puxá tora, cortavam a tora, daí eu com um cavalo levava mais ou menos como daqui lá na tua casa lá. Cortava a tora, daí amarrava, pegava o cavalo e ia pela estrada, e eu levando ia deixando lá e vinha e ia pegando.

Eu: Isso nessa época o senhor tinha quantos anos, lembra?

Caneco: Nessa época eu nem me lembro, menina, quantos ano eu tinha.

Eu: Mas foi antes de começar a trabalhar com pedra?

Caneco: É! É que daí eu vinha passá féria na casa do meu vô, lá embaixo, sabe. Meu vô moro lá também no terreno desse véio, o terreno desse véio começava lá, menina, e ia batê lá na serra, né. Depois que fizeram essa divisão com a irmã que ficou esse pedaço aqui pro Thomais (...) e da catinga, né, menina, muito mato, né, meu pai também, ele pegô uma féria que davam lá e veio cortá lenha ali, cortá lenha de bracatinga. Então, esse mato aqui é tudo mato novo, mais já foi cortado lenha tudo. Daí veio um tal de Ironi, né, cara, não sei bem como é que ficou, né, da parte aí. Daí ele começou a cerca pro gado não passá, daí cada, cada gado que ia pra lá, entrava na roça dele, ele matava. Daí quase deu confusão, tinha um tal de Severo, ele tinha uma vaca, a vaca foi lá, menina, quase entraram na bala os homi, mais ele mato a vaca. Daí chamava a turma aí praí busca lá o churrasquinho. Eu nunca cheguei ir lá, mais é o cara que moro lá em cima, não sei você lembra dele, não sei, o Adir, faleceu agora esse tempo, não se lembra. Chegô mora lá em cima no Renato lá, mais daí eles tiraram ele de lá e compraram um lotinho lá embaixo, foi prá lá daí.

Caneco: Então esse tempo, menina, dessa estradinha aqui, nossa, eu me lembro que ía fazê compra as vês. Que aquele tempo era tempo do vale branco, né. Então daí, ou a gente comprava no Mocelin ou se não ia no Cortiano, Cortiano lá em Quatro Barras.

Eu: Vale branco?

Caneco: É, o vale branco, aquele tempo não tinha dinheiro quase, né, menina. Então, você queria fazê compra e então a gente ia encarregado e perguntava: “Quantos qué de vale?” [Caneco]: “Quero tantos cruzeiro!” Nois ia ali no Mocelin ali e fazia compra e meu pai ia abri um caderninho lá no Cortiano, a base lá era no caderno. Nós ia com a minha mãe por aqui ó, e daí quando chegava, quando a gente terminava de sair daqui que faz a curvinha pra saí no asfalto lá agora, ali era um bracatingá pra baxo ali dá, bracatinga e gado, ali era uma fazenda ali. Ali nós cortava e saía lá na frente já, e o Cortiano ficava lá onde fica a delegacia, armazém bunito. Ainda tem uma rua com o nome do véio, perto alí, é em Quatro Barras, se não me engano, tem. É, menina, era gostoso, nós ia com a véia fazê compra. Daí ia a cavalo, daí uma vez disparô o cavalo aqui e ela, ela chegou a pulá a portierinha lá ainda, daí eu: “Falei pra você!”

Eu: Hahahahaha.

Caneco: Um cavalo (inaudível) que o pai tinha, muito passarinho demais né, passarinho é, que a gente diz para cavalo, é quando ele se assusta de qualquer coisa, sabe. E o cavalo assustou-se não sei com que e disparou com a vóia e mandou-se embora. Pra pegar onibuns, menina, esse lugar é um sofrimento, tem que ir lá em Quatro Barras lá. Lá no Dom Pedro, onde tem aquele postalzinho ali, sabe, agora de pedra, vai pra lá (inaudível), a gente pegava o ônibus ali, a lotação que a turma dizia, que só vejo nos Estados Unidos, menina, uma lotação daquela. Nossa, menina, naquele tempo fumavam cachimbo dentro da lotação e levavam cachorro e galinha, porco, menina, aquele barulhão, meu Deus, e o barulho daquele ônibus (imitou o barulho do ônibus), e conversa, o povo conversava alto aquele tempo, né. Nossa, menina, eu disse, meu Deus do céu, e agora a tecnologia muda tudo, né menina. Agora os ônibus passa quase na porta da casa da gente, então mudou bastante, né. Mais era triste, menina, triste e gostoso, mais a gente viveu (inaudível). Eu gosto da simplicidade, menina, porque, né. Mais a tecnologia tá aí pra muda, né, melhorá a vida, o recurso que tem hoje não tinha antigamente, daí as pessoa morria de pneumonia, de até uma gripe, né. Que não tinha meio, né, hoje não, né, qualquer coisinha a pessoa corre ali no posto e já (...), e naquele tempo é só na base da farmácia. Tinha que ir na farmácia, fica lá (inaudível). Mais di novo, no Bacacheri tinha um homi ali, menina, que se chegasse lá, eu fui comprar remédio pro meu pai uma vez, cara. Eu cheguei lá e expliquei, ó, meu pai tá assim, assim, assado, ele já me deu os remédio lá e eu, putz, aí o vóio ali já melhorô.

Cobra?

Eu: Não!

Caneco: Mais mudô Borda do Campo, menina, mudô de.

Eu: E quando o senhor parou de fazê a... a trabalhar com as toras, né. Que o senhor foi morar ali na... naquela pedreira onde o Renato mora hoje, como que era? Conta um pouquinho desse momento aí.

Caneco: Eu não cheguei a morar ali onde o Renato mora, sabe. Então era assim ó, o seu Manuel ele fez, ele tinha uma casa, ali ele tinha uma, duas, três, quatro, cinco casa, ali onde tá o Chicão ali, sabe, até. Um pouco era casa, um pouco era, tinha uma casa feito de pabuinha, sabe. E daí foram saindo tudo, daí ele fez uma meia-água lá pra mim, o seu Manuel. Daí eu fiquei, eu fiquei ali, menina, de setenta e oito por ali eu fiquei. Daí minha mãe fico ali, sabe. Setenta e oito ou oitenta por aí, não

tenho bem a recordação, que daí fui morá ali embaixo, sabe. Nesse tempo aí, foi o tempo que eu já tava trabaiaando ali na pedreira ali em cima. Ali era roça, onde o Chicão mora ali, pra cima ali, sabe, aquela copoera, pra cima do rio ali. Ali era eu com o pai, nós chegemo a pranta uns milho, feijão. O pai prantava todo ano, eu prantei uma veis só. Tinha muita galinha, né, então a gente prantava, coía um mio, um feijãozinho (...) lá com o, o meu vô não chego, judiação, morre no serviço, serviço do véio aí. Daí foi quando minha mãe ainda tava pra Curitiba, depois que a véinha veio. Que ali, ali eu morei muito tempo na Cavo, porque tinha essa casinha, ainda mora uma cumadre minha ainda lá. A turma chamava de república, daí tinha duas, tinha as duas casa de pedra, sabe, ali, casão bunito, menina, dava um mais ou meno um. Não quero dizer nada, mais aquelas casa dava uns quase cem metro quadrado.

Eu: Nossa!

Caneco: Daí desmancharam, uma ainda tem, né. Que fico pro meu primo, daí chegaram fogo na parte de cima, porque a parte de baixo era pedra e a parte de cima era madeira. O meu primo em veis de capricha, não, viviam bêbado e chegaram na construção. Eu até não fui mais lá vê! Então era bunito aquelas casa ali, cheguei a morá ali.

Eu: E quando o senhor morava aqui, ali onde é o terreno do Renato hoje, ali o senhor chegou a ter uma pedreira ali, né?

Caneco: Tive!

Eu: Como que foi essa história?

Caneco: Eu tive várias, ali foi assim, quando parô a prefeitura, sabe, o seu Manuel, eu queria sair. Daí seu Manuel chegô: “Não, meu filho do céu, cê vai saí, daí quem é que vai cuidá daí? Porque o seu pai já se aposentô”.

Daí eu fiquei com dó dele, né, e daí era tudo aberto, né, menina. Tinha estrada que ia até lá na capitação de água da turma lá, sabe, nossa, estrada mesmo limpa. Daí eu fiquei com dó dele, né. [Caneco]: “Tá bom, eu vou ficá mais um poco aí”.

Aí fomo, fomo. Daí um dia eu falei prá ele: [Caneco]: “Ó, eu vô pegá e vô saí. Aí ele falou: “Mais por que saí?” [Caneco]: Não, não dá pra mim fica, ou eu cuido ou eu pago a renda. Além de eu fica cuidando, eu tenho que pagá a renda das pedra que sai e daí o senhor me coloca gente ainda. Daí eu tenho que tá me batendo, cobrando renda da turma aí, depois querem por máquina aí. Pra por máquina aí não dá! Daí ele falo: “Ah, qué sabe de uma coisa? Fica com aaaa, não precisa me pagá mais renda, da pedreira aí. Corte tuas pedras e fica cuidando pra mim aí. Daí quando eu vendê,

aí nós acertamos, se eu vendê pra arguém...” [Caneco]: “Aquele véio ditado, né? Aí acerto com você!”

Então foi assim, né, eu fui ficando, trabalhando ali, até que a turma compraram, né. Daí começô a dá confusão, quase se peguemo com o Nativo. Daí me arrependi, porque eu saí, porque daí ele bateu o chinelo, a menina lá, a namorada dele não me, falô pra mim. Aquela, esqueci o nome daquela menina.

Eu: Dá Simone?

Caneco: Não é, a Simone é essa que está com ele agora.

Eu: Ahhh, desculpa. Era a Cris.

Caneco: É, mais ela também tava junto, sabe, na época lá, sabe. Daí ela memo me contando: “Ah, Caneco, você não sabe que o Nativo falô. Ele falô: ‘É, tirei na marra o cara de lá’”. Caneco: “Eu disse, a miserável! Bom, agora você tá me falando, mais você tava junto, né.

Se não, não tinha saído, quem ia me tirá de lá, eu tinha quase trinta ano lá. Daí eu pedi, eu pedi ainda, óia, não pedi nada menina, pedi cinco mil reais pro Tiataju. Então Tiaraju, me dá pelo menos cinco mil reais eu saio de boa. Mais daí menina, pra não cavá confusão eu saí. Mais daí se eu sobesse que ele ia falá isso, eu não tinha saído nada. Daí foi assim, sabe, vendimo a casa pra Luciana ali também, sabe, ali onde mora o Chicão, que era minha, né. Daí o, era única coisa que o véio tinha deixado prá mim, né, o pouco pelo tempo que eu cuidei, né. Daí ela queria comprá a casa, daí eu falei pra ela, eu nem sei que vale uma casa daquela, Luciana. – Ah, te dou setecentos reais naquela casa.

Eu: Isso em que ano? O senhor lembra o ano?

Caneco: Aí já foi de dois mil, mais o meno, noventa e nove, dois mil e poco, né.

Ném pedi, ela me falô: “Te dou setecentos reais”. E eu disse: “Então tá bom!”

Vira e mexe, menina, daí não me pagava, daí um dia eu falei pro Renato: “Pô, Renato, você tá junto com a Luciana nessa aí. A menina pegô a casa lá e até agora nada”. “Ah, Caneco, bem capaiz memo que eu teja junto”.

Eu disse: bom, cara, então você, quero recebê minha casa. Ainda falei, mostrei a parede da minha casa, ainda tava balançando. Aí eu disse: “Ó, Luciana, eu vou ocupá aquela madeira prá mim arruma essa parede aqui ó. Daí liguemo pra ela, daí sabe o que que ela falô prô Renato?: “Ah, aquela casa não valia setecentos reais!”

E até hoje, daí um dia eu liguei e a mãe dela tava me falando, aí eu falei pra mãe dela: “Não, a Luciana fico me devendo, me devendo, não me paga”. Ela falou:

“Ai, nossa, credo, a Luciana não é de fazê isso!” Eu falei: “Bom, mais me fez”. “Ah, então vô fala pra ela”.

Até hoje, daí um dia eu vi ela ali, sabe, que daí ela pegô e vendeu, comprô mais uma parte ali, sabe, até com o dinheiro da... daquele projeto, né, menina.

Eu: Qual projeto?

Caneco: Tiveram um projeto do Anhangava aí, nossa, menina. Caia ó, de milhões na mão deles. E daí até, era pra, meio que caiu na maia fina da turma aí e os cara começaram a descobrir, né. E daí meio que, até o falecido Dubois demorô fazê a casa dele. Aí eles pegaram esse dinheiro e foram comprando, eu pra mim foi com esse dinheiro que a Luciana compro ali onde mora o índio, sabe. Porque o projeto não deu em nada, não fizeram nada, menina. Naquela época, menina, nossa, quanto, oitenta milhão de reais, quanto que não dava pra fazê? Essa serra aí, e o que que foi feito? Nada! Eu ainda fiz umas escadinhas lá, coisinha, cortei umas pedras debaixo ali, tudo miudinha.

Eu: Nesse momento que o senhor tinha a pedreira ali, que o Nativo foi comprar, né. Aí o senhor saiu dali?

Caneco: É, quando o Tiaraju vendeu pro Nativo, daí eu peguei e saí. Saí pra não fazê confusão, eu peguei uma pedra, menina, pra mim dá nele, eu disse: “Eu vô mata esse desgraçado hoje memo”. Mais daí, agora até se damo com ele e depois ele virô gente fina, cara. Daí eu fiquei cortando umas pedras para ele lá, depois de toda essa confusão nossa lá, daí, nossa, menina, foi uma maravilha. Mais daí um dia nós tava fazendo uma cerca com o Renato lá, né, naquela bera ali, nossa, cara, ele virô num bicho, depois daquele dia ele também já nem comigo, judiação, o que o Renato aguentou dele, cara. Daí já me chamo eu de capanga: “É, você é capanga do Renato, é!”

Daí o Renato: “Credo, nós tava fazendo cerca, Nativo! Daí o Renato falô: “Credo, Nativo, nós tamo cercando o nosso, cara, tanto pra você como pra mim.

Caneco: É uma butuquinha!

Eu: É!

Caneco: Daí ele virô, menina, num bicho.

Caneco: Dixa que ela senta e você mata, ela vai sentá bem aí ó, no teu ombro ela vai sentá. Ae, agora ela não vem mais.

Caneco: Daí, nossa, menina, daquele dia ele mudô comigo, sabe. Que daí era pra mim fazê aquela calçada dele ali da pedreira ali, né. Daí ele e a Janaina, judiação, discutiu que nunca mais vi a Janaina, sabe. E daí eu fui, disse: “Ô, Nativo”.

Eu: A Janaina que o senhor diz é a Cris?

Caneco: É, não! A Janaina do, do homi da bota lá.

Eu: Ah, a Janaina, sim!

Caneco: É, né? Puis é! Daí ele envoco comigo, menina, daí eu falei pra ele: “Óia, eu vô termina aqui no Fábio e vô fazê a calçada”. Aí ele: “É, eu vô pega um sotro lá, já falei com o sotro!”

Caneco: Então eu disse: “Vamo acertá lá”. E ele falo pra mim: “Cê tá me devendo!” Eu disse: “Vamo acertá, cara!”

Caneco: É por que tinha dinheiro da Janaina, dinheiro dele. Ele tá me devendo, nunca mais, daí também nunca mais vi a Janaina pra nós conversá. Depois é muito metido, menina, porque a serra do Anhangava aí, sabe. Já começô em oitenta e oito o murmurinho ali, sabe. Oitenta e oito, noventa, daí o Tiaraju queria comprá, então o que é que eles fazia, era todo dia o Ibama ali, né, todo dia Ibama e eu não paro, todo dia, não paro, não paro, e daí um dia a Jananina veio, sabe. Ah, uma outra lá, eu não sei o nome dela também era Janaina, sabe.

Eu: O que que eles vieram fazer? Eles vinham fiscalizar o senhor trabalhando na pedreira?

Caneco: É, porque eles achavam que a pedreira não tava pra baixo da, tava no limite, né, não tava. Daí a menina veio, daí marcô, sabe, as pedra tudo. Daí ela falô pra mim: “Ah é, Caneco vô vê lá! Ainda que eu falei meu nome: “Ó, meu nome é Olímpio! Mais ficô Caneco, ela me chamava de Caneco”.

Eu: E da onde vem o apelido de Caneco?

Caneco: Do futebol!

Eu: Ah, do futebol!

Caneco: É, que eu era jogador de futebol e os cara me passaram o nome do cara pra mim.

Caneco: E daí ela veio e liberô a pedreira, sabe, nossa ficava tão atentada, daí então que nós sabe. Isso foi em noventa por aí, daí que ela começô a oiá a serra ali, começemo a oiá a serra e ela disse pra mim: “Nossa, Caneco, nós podia mudá o nome dessa serra aí. Porque é muito...” Porque é a tal de Jaguabira, sabe?

Até o Chiquinho lá, tem lá os papel dele lá. Jaguarabira o nome dessa serra ali e ela falo: “Nóis podia mudá! E essa serra num tempo tinha tanta mamangava, né”. Eu falei pra ela: “Essa serra tem tanta mamangava”. E ela falo: “Não, Anhangava!” Daí um dia falei pro, daí que ficô Anhangava, Morro do Anhangava. Aí ela falô: “Vamo por Morro do Anhangava aqui!” Daí ficô, saiu o Jaguarabira lá e... e daí um dia falei pro Nativo e ele: “É, nem é nada isso aí, cara, isso aí foi um índio que morava”. Aí eu disse: “Bom!” Daí não quis teimar com o cara, sabe. Eu disse: “Pô, Nativo, se tô falando pra você que nós com a menina, cara, que a menina que cê lembra bem que ficava me enchendo a paciência que a guria veio aí. E daí ela quis mudar o nome da serra, cara, pergunta pro Chiquinho qual é o nome dessa serra aí”. Então, nossa, um dia eu falei pra ele e ela: “Nossa!” E daí pego, sabe, até na escola eles ficaram, um indiozinho que andava ali e não sei o que tem, sabe. Daí não quis teimá mais com o cara, bom, não vô, já quase briguemo. E daí então a guria foi, liberô a pedreira pra mim, cortei. Daí uma vez vieram de novo e eu disse: “Ó, eu não saio!” Falei pro cara, porque... falei pro cara: “Que eu só saio daqui quando você pará lá embaixo a turma que tem máquina, cara. Ó, quatro, cinco trator lá ó, virando o morro, jogando terra, matando nascente, você não para e querem pará eu que tô só com as unha aqui, ó. Nunca derrubei uma árvore, tô cortando pedra, nunca derrubei uma árvore”.

Eu: Ah, então o senhor que tava fazendo o corte da pedra artesanalmente, manualmente, o Ibama tava em cima, queria que o senhor parasse.

Caneco: Pois é!

Eu: Mas os outros que estavam com máquina...

Caneco: É, os Andreatá, Duarte, aqui os Perine ali no Morro, aqui nos Castelinho. Cêis querem que eu pare, ó, tô aqui quase trinta ano e nunca derrubei uma árvore, cara. Se tô aqui é porque a turma limpavam aí, não foi estrago meu, não. Agora, lá embaixo os cara têm, cada um tem uma máquina (inaudível), né. E vocês vêm, querem que eu pare aqui. Se a minha pedreira tá no limite ainda de eu cortá pedra até mais aí pra cima aí, mais uns tanto metro aí pra cima. Daí outro cara oiô: “Sabe de uma coisa, cara? Vamo embora, o cara tem razão”. E não encheram mais a paciência.

Caneco: Daí veio a turma da porva uma vez.

Eu: Da porva? O que que é a porva?

Caneco: Porva é aquele que você quebra a pedra, sabe. Daí queriam saber como é que eu quebro a pedra. Mais eu disse, ó, faiz muito tempo que parei, eu tô cortando resto de pedra aí.

Eu: Então o senhor não usava pólvora para cortar pedra?

Caneco: Usava!

Eu: Usava também?

Caneco: Usava!

Eu: Ah, é que eles viram pra aprender com o senhor.

Caneco: É que eles vieram querê sabê, né, porque eles fabricavam a porva aí, sabe. Que a porva você compra salitro, enxofre, daí você mistura com carvão, você se faiz uma porva, menina, que destrói uma casa. É, dá uma porva poderosa. Então é que a turma faziam nas pedreira aí, sabe. Tinha aquelas coisinha, porverinho pra porva, mais não tinha nada ali. Porque a porva memo é a pernambucana que é tudo granuladinha, tudo. E daí queriam sabê né, mais daí não deu nada porque o Renato disse: “Não, aqui não usamo”. Eu tava cortando pedra pro Renato pra fazê aquelas calçada dele lá. Mais sei que foi... o meu fim de pedreira foi ali, menina, meio de encrenca com a turma. Então não saí mais trabaia pra lá, fiquei só aí com a turma.

Eu: Então, quando fechou essa pedreira que o senhor tinha ali, aí o senhor ficou só trabalhando nas casas.

Caneco: Fiquei só trabaiaando ali nas casa.

Eu: Caneco, a gente pode interromper aqui e continuar um outro dia a nossa conversa. Ou a gente pode ir ali pra baixo naquela tendinha, o que o senhor prefere?

Caneco: Aquela tendinha lá, vamo.

Eu: Agora ficou quantas pedreiras?

Caneco: Só duas pedreira tem aí agora.

Eu: Então a gente parou na... o senhor estava falando das...

Caneco: Das pedreiras.

Eu: Das pedreiras, que agora só tem duas pedreiras.

Caneco: Só tem duas pedreiras.

Eu: Quais são essas pedreiras?

Caneco: É a Andreatta e a Maibel ali. A Andreatta fica lá embaixo lá. Os Duarte parô, o Greca ali também que tocava, parô, o Perine parô.

Eu: E você sabe por que eles pararam?

Caneco: Fiscalização memo.

Eu: Ah!

Caneco: Eu não concordo muito com isso, né, um trator desse (inaudível). Pedreira faz falta, né, pra piazada que aprenderam, né. Daí, por exemplo, que nem agora, menina, época de pandemia que o serviço tá difícil, né, na pedreira você se defendia um pouco.

Eu: Ah, sim.

Caneco: No meu tempo tinha, não tinha piá andando solto, era só nas pedreira.

Eu: Só na pedreira?

Caneco: É!

Eu: A piazada aqui...

Caneco: A gente ia pro colégio e depois do almoço trabaia na parte da tarde, então todo mundo trabaia, agora não.

Eu: Agora não.

Caneco: Agora a gente vê piá com quinze, dezesseis ano não pode trabaia porque é de menor, né.

Eu: Aham. Os teus filhos são maiores de idade hoje, e quantos filhos o senhor tem?

Caneco: Bom, ali tenho quatro, seis.

Eu: Seis filhos?

Caneco: É!

Eu: O senhor ensinou algum deles a quebrar pedra?

Caneco: Ensinei! Os dois mais véio que aprenderam cortá, daí o resto não sabe.

Eu: Não, mas eles tiveram, eles, eu não...

Caneco: É que não, o serviço de pedra se você ensina, mais você não, não. Já que já tava abrindo fábrica aqui na Borda, né, menina, nada como você pegá uma firma, né? O serviço de pedra é um serviço, engana muito, menina, por exemplo, chove, você não ganha nada, né (inaudível), na firma pode chover trinta dias no meis, você tá ganhando. Daí um já quis sê motorista, né, mais memo assim ele é motorista e corta pedra, ele sabe corta pedra. E o resto foi integral nessas fábrica aí.

Eu: E Caneco, você sabe se a comunidade de Borda chegou a ser sustentada pelo trabalho da pedreira?

Caneco: Ah, tranquilo, cara!

Eu: É!

Caneco: Tranquilo!

Eu: Lembra assim mais ou menos a época, por quanto tempo?

Caneco: Na época não tinha ninguém, o único serviço era pedra. Ninguém mais prantava, né, largaram mão de prantá.

Eu: Essa época mais ou menos quando?

Caneco: Ó, essa época aí já foi de (...) pra mim de setenta. Um pouquinho antes até, mais de setenta memo o serviço de pedra ele... Vinha gente até de fora, cara, daí eu me lembro que já acabô o serviço na Bahia, São Paulo, nossa, menina, Borda do Campo virou um, virou uma São Paulo. Era minero, era paulista, era paraíba, nossa, eu cheguei até escrever uma carta pra um paraíba, mulher dele pediu pra mim. Mais é difícil, né, escrevê, né, falavam tudo meio, a gente não entendia, eu escrevi pro cara, mais eu não sei como é que saiu a carta do paraíba lá. Mais daí eu perguntei pra ele, dai essa mulher deu fazê essa carta, cara, que a gente escreve diferente, fala diferente. Ela falou: “Não, cara, deu certinho” (risos). Então tá beleza, então. É, menina, foi um, imagine a Borda do Campo já, ela já não era tão grande aqui, né (inaudível), e o tanto de gente. Muita gente, a sorte que tinha, naquele tempo tinha muito pedreira aberta, então acoieiu tudo essa turma. Até eu cheguei a trabaiá, por sorte que os baiano gostava demais deles, aqui eles morreram, daqui não foram mais embora. Mais um dia mandô-se embora otros não, foram ficando aí (...) Daí fomo corta pedra lá no, fomo cortá pedra lá no Capivari, cortá pro Mocelin.

Eu: Mas foram cortar pedra lá no Capivari porque aqui não tinha mais, como que era?

Caneco: Não, tinha! Só que a turma onde ele sabia que tinha pedreira eles iam lá e abriam, né. Não era só aqui, em Agudo do Sur também tinha pedreira, eu sei que a pedreira de setenta até dois mil, ela bombô, depois ela começô. Daí já começaram a fazê paralelepípedo, né, de cimento, né, meio-fiozinho, lajota grande, então chegô num tempo que eu pensei que ia pará porque daí, se não me engano foi no tempo do Lerne. Ele tinha uma fábrica, foi prefeito de Curitiba o Jaime Lerne, daí ele tinha uma fábrica de cimento, nossa, menina, acabô. Teve um ano que foi péssimo aqui, eu já tava aqui, eu tava trabaiando em cima aí (...) ele acabô com losinha, paralelepípedo, ficou meio parado, daí abriu de novo. Mais naquele tempo tinha muita pedreira, era Greca, Mocelin, Duarte, tinha, na época ainda era Cavo aqui, né, nossa, Cavo era um, imagina esse tamanho dessa pedreira, duzentos ano cortando pedra aí. E já tinha os Zatoni lá pra baixo lá.

Eu: Quem?

Caneco: Os Zatonis. Naquela parte de baixo lá, arrendavam pedra, tinham, nossa, tinha aí mais o meno uma sete, oito firma, fora as outra pessoa e daí na época você arrendava as pedreira e vendia, né, quem sê queria. Então foi um tempo que o serviço de pedra progrediu, o cimento, ele começo a fraquejá, não foi, por causa da qualidade, né, era muito ruim, muito malfeito demais, né, daí muito caro. Daí vai caindo, vai caindo um pouco da produção (inaudível) da turma (...). Mais eu sei que, a pedra que sustentô, que sustentava o município, né.

Eu: Sustentava o município. E essa relação que vocês, cortadores de pedra, vocês então ganhavam bastante dinheiro. Como que era, tinha o chefe, tinha o dono da pedreira?

Caneco: Até um certo tempo era meio diferente, como eu tava te falando do vale branco, né.

Eu: Aham.

Caneco: Pra fazê compra, ia ali pegava um vale branco daqueles, chegava lá embaixo, não tinha dinheiro, não, menina. Mais depois a coisa foi ficando bunita, até eu, eu cheguei a trabalhá uma época que o cara, ele carregava, por exemplo, se eu fizesse mil duquinho num dia ele carregasse, ele me pagava na hora. Então ele andava garimpando ali, eu já tava lá em cima trabaiaando lá.

Eu: Lá em cima aonde, em qual pedreira?

Caneco: Ali onde é do Renato.

Eu: Ah tá!

Caneco: Eu tava trabaiaando lá e daí tinha os caras que trabaiaava arrendado, então ele vinha, cara, era tudo dia ele pegava umas duzentas pedra minha e já me pagava e ia pegando da turma até fazê uma viagem. Então foi um ano, daí a coisa foi ficando bão no dinheiro. Mais também tem aqueles, né, que eu cheguei a trabaiaá pra uma turma aí, nossa, menina, bota sofrimento, chegava o dia de acertá, a gente ia acertá, cadê o cara? Não tinha dinheiro, qué dizê, tinha, só que ele usava o dinheiro da gente pra paga as conta dele primeiro pra (...). É, ali tinha dos bão e tinha dos ruim, mais o serviço de pedra teve época boa e época ruim.

Eu: E hoje como que o senhor vê assim, como que tá o corte?

Caneco: Ó, hoje eu, eu vejo que continua a mema, em matéria de ajuda assim conuava muita poca coisa, né, menina. Tem plano pra um piá ali porque, tudo conté firma hoje tá dando esse vale mercado, né, que nem o piá tava me falando que tiraram

dele, do bolso dele, cara: “Os cara me tiraram o vale, que me ajudava”. Vamo supor que não tinha nem que tá falando, mais é de lei eu acho, cara, parece que não dão mais. E a pedra não sobra, daí eles, se não for pra eles ganhá o milheiro de pedra, mais dá metade eles não vende. Ó, o milheiro de duquinho tá saindo agora, deve tá no mínimo quatrocentos por aí, eles pagam quatrocentos e oitenta fechado pra turma, nunca reparte igual por igual pro, mais tamem dô razão porque eles tem gasto, né.

Eu: Eles quem o senhor diz?

Caneco: O entregador, né, eles têm a despesa deles, né, porque caminhão, desconto da previdência, né, mais eu acredito que mesmo assim dava pra eles dá um pouquinho mais pro cortador de pedra. Mais num é lá ainda!

Eu: E o senhor sabe de onde vieram esses empregadores, são pessoas que nasceram aqui?

Caneco: Que nem os Andreatta é tudo daqui, antes era tudo daqui ó, Andreatta, Mocellin, os Duarte, é tudo gente memo memo. O Mocellin cortô pedra, o Duarte ali, o pai do Alvaro ali do (inaudível) seu Jacinto, seu Bernardino, tudo eles cortaram pedra, daí foram formando a turma, né.

Eu: Ah, então essa geração foi a geração dos que cresceram aqui, cortaram as pedras aqui e alguns hoje são donos de pedreira?

Caneco: São dono de pedreira, que nem os Andreatta ali, nossa, menina, faziam cantaria. Daí o (inaudível) ali mais o tio dele fizeram uma firma boa.

Eu: Fizeram uma cantaria!

Caneco: Bão pra pagá a gente que é uma beleza, é a melhor firma que tem ali. Só não tá melhor por causa da fiscalização, né, bate em cima e daí fica. O meu irmão trabaiô lá em cima comigo, ele saiu foi trabaiá, agora tá aposentado, bem mais novo do que eu, mais era tudo gente daqui. É, do Mocellin pra lá, bem pra lá até é só gente que trabaiava na pedreira, agora que chegô muita gente de fora, né, porque foi aumentando, mais antes era pequeno, cara, mais só gente daqui tudo na pedreira.

Eu: E os seus filhos têm o que assim, vinte, quantos anos tem o seu filho mais velho?

Caneco: O mais véio agora tá com quarenta e cinco.

Eu: E ele quebra pedra, ele aprendeu a quebrar pedra?

Caneco: Aprendeu!

Eu: E os anteriores que não quebram, os mais novos?

Caneco: Tem o, o mais véio agora, né, porque o mais véio eu perdi, menina, num acidente de moto. Daí ficô esse outro agora, tem o Magu, o Magu também corta umas pedrinha.

Eu: O Magu aprendeu a cortá, quantos anos tem o Magu mais ou menos?

Caneco: O Magu deve tá com, puxa vida.

Eu: Uns trinta e pouco já, né?

Caneco: Por aí!

Eu: E ele corta pedra?

Caneco: Corta, não tão bem, mais corta.

Eu: Por que que ele não corta pedra bem? O que que é cortar pedra bem? (risos).

Caneco: Sabê corta uma pedra, né, diz o cortador de pedra, disse que: “Pedra não é polenta”.

Eu: Pedra não é polenta? (risos).

Caneco: Não, (risos), a pedra é cheia de mistério, né.

Eu: Ah é?

Caneco: É! Ela é que nem uma madeira, uma madeira você, conforme você pega, ela parte direitinho, né. Conforme o jeito você bate e ela não, porque tem a água, né. A pedra também é assim, por exemplo, você pega uma pedra quadrada assim, sempre vai ter um lugar que ela corta mais macio, mais molinho pra cortá e vai ter uma corrida que a gente diz que ela é dura. Às vezes você corta, por exemplo, numa corrida com quatro, cinco buraquinho pequeno, na outra se faz seis, sete e ela não corta, ela é rígida. Então é isso, então tem que ter um, sabe quadrá ela, sabe, tem tudo o limite, né. Então não é só cê chegá assim e dizê eu sei cortá pedra, não, não é por aí. Ela tem os limites dela, de sabe lidá com ela. Agora, um dia o Andreatta, um dia ele falô pra mim: “Óia aí, Caneco, tem dois cortadô de pedra só na Borda do Campo. Um é você e o outro era o Santino”. Judiação, agora deve ter só eu porque o Santino morreu. Morreu um amigo meu tinha aí muito caprichoso memo, cortá pedra. Porque o Andreatta ali, Deus me livre, tinha que fazer pedra certinho pra ele, bom pra pagá a gente, mais ele era exigente. Mais agora que ele aposentou-se, o material dele também já mudô porque ficou na mão dos piá ali, já não.

Eu: Não é a mesma coisa.

Caneco: Não! Eu tava fazendo uma calçada até ali na Lúgia, fui obrigado a refugá umas pedra que veio de lá. Mais daí eu liguei pro piá lá: “Ó, tá muito ruim os

seus duquinho, pode me trazê aí um outro duquinho bão”. E ele trouxe! Mais já não é mais a qualidade que tinha da, do tempo do véio lá.

Eu: E como que, para cortar pedra, o senhor usa quais ferramentas?

Caneco: Ah, tem que ter uma taiadeira, né, que a gente chama de cantélo, uma taiaderinha que nem essa aqui, né, (inaudível) e o ponteiro, né. Eu não tenho aqui hoje, eu levei e deixei em casa, e marrão, marreta, todo tipo de peça pra gente, pra gente podê cortá.

Eu: Corta uma pedra! E o senhor que faz suas próprias ferramentas?

Caneco: É! A gente que faz.

Eu: E o senhor aprendeu com quem a fazer a ferramenta?

Caneco: Aprendi com meu pai.

Eu: Com teu pai, quando?

Caneco: Mais a gente aprende sozinho, né, porque pra você arrumar a ferramenta não tem como chegá lá ó, não. Pra fazê taiadera, fazê ponteira, já fiz até uma lâmina uma veis de máquina prá corta grama. Aquela eu sofri, um cara trouxe pra mim a original, daí eu fiz uma lâmina de corta grama, mais é bem trabalhoso.

Eu: É bem trabalhoso? Como que faz, qual é o processo dessa produção da ferramenta?

Caneco: A ferramenta é do tipo que tem que temperá, né, se você não soubé temperá ela, daí não adianta. Se arrumá e daí é mesma coisa que nada, ou ela vai quebrá, ou ela na hora que você bate na pedra ela não, fica mole o duquinho, o fio, né, então você tem que sabê mais ou meno o calor certinho pra se temperá, daí por num banho com uma coisinha de pedra com um pouquinho de água, né. E tem muita gente que tempera no óleo.

Eu: Ah, que daí você coloca ferramenta na água e coloca no fogo?

Caneco: É! É como você fazê um, por exemplo, um facão. Um facão se você pegá e for um aço duro e você jogá ele na água ali, ele quebra. Se você pegá uma madeira dura, na hora que você der uma nele, ele lasca tudo, então o facão é bom temperá no óleo, que daí ele fica um fiozinho bacana, não tem perigo de quebra se for duro. Essas ferramenta aqui é a mesma coisa, a gente arruma, põe no banho, daí não fica muito duro quando bate a mão, é bão mais a manha dele, ele quebra.

Eu: E quando, porque que quebra a ferramenta, se ela não tiver bem temperada e tem uma posição para colocar ela na pedra para bater?

Caneco: Ah, tem, principalmente quando ela tá bem, bem novinha, você bate muito devagarinho, né. É como uma pessoa vai, um escultor, né, vai, pode dizê uma peça de pedra, ele tem vários martelo, né, um mais pesado, outro mais ligero, uns ponteirinho bem fininho, outro que nem tem é a unheta, né. A unheta é um tipo de pontinho só que é grosso e você deixa mais ou meno dessa largurinha o fiozinho dela, sabe, que é fácil cortá pedra. Então pra fazê uma escultura então, o cara, e pra afiná pedra é a mesma coisa, pega um pontiê traga numa linha no (inaudível), quando for você fundá. Agora a turma tão usando muito compressorzinho, né.

Eu: Como assim, compressor?

Caneco: Compressor, agora quase não tão usando muito mais ferramenta assim, sabe. Hoje o compressor faz daquelas que fura.

Eu: Ah, entendi!

Caneco: Muitos gostam de trabaiá com o compressor e outros já não, né.

Eu: O senhor acha que tem diferença do corte da pedra, quando o senhor tem uma ferramenta igual a essa que o senhor me mostrou?

Caneco: Eu acho que tem diferença, eu acho que nesse compressorzinho a pedra não, que ela, (inaudível) não igual a esse que a gente faz, sabe. É diferente sim, ela meio que, é que nem aqui tem, às vezes o cara corta e manda, ali tava vendo. Mais não é igual que a gente corta memo, que nem eu cortei lá.

Eu: Essas pedras que estão aqui, o senhor que cortô ou elas vieram cortadas?

Caneco: Não, essas pedra é tudo irregular já, essas pedra elas já vêm, alguma o cara corta ela, dá uma ajeitadinha nela e algumas quebra. Porque, isso aí é resto de brocão, costanera como a turma diz. Então alguma fui eu que fiz, que nem essas aqui, essa quadradinha aqui.

Eu: Essas aqui da borda aqui?

Caneco: É, essa ali, ó, não tá vendo da berinha ali

Eu: Essa daqui da escada?

Caneco: É dá berinha lá, essa bem quadradinha lá, essa daí, ó.

Eu: Ah, essas o senhor cortô? É, realmente elas estão bem quadradinhas.

Caneco: Bem quadrada, né?

Eu: É, realmente estão muito bonitas. A gente estava falando das ferramentas... É, faz uma diferença bem grande mesmo, né, Caneco. Essas pedras ficam muito lindas.

Caneco: Essas pedras foi tudo eu que cortei.

Eu: E essas pedras estavam aqui ou foram compradas?

Caneco: Não, foram trazidas.

Eu: Um trabalho como este aqui, né, que é um lago, né. Um trabalho desse tamanho aqui, quanto tempo o senhor fica fazendo?

Caneco: Óia, eu já vô pra dois ano, porque dei uma parada, menina.

Eu: Dois anos.

Caneco: Aham. Devagar, mais é que a gente parô muito, eu parei e daí veio a pandemia, eu parei um pouco antes. Daí veio a pandemia, aí a gente parô de novo, e daí a chuva também atrapaia, né. Mais um servicinho que uma pessoa teve, bão mesmo, não que nem eu tô, né. Uma pessoa novo vem aí faz em cinco meis, mais ou meno.

Eu: Cinco meses.

Caneco: Nem isso!

Eu: É porque se chove tem que parar de trabalhar, né. Só dá para trabalhar quando tem Sol e tempo bom. E quebrando pedra.

Caneco: Que nem ali foi dado uma parada porque encheu de água, né, e daí a gente não qué tirá a água que nem agora, né. Do jeito que tá esse tempo aí, de repente dá uma seca de novo, não vale a pena, você vai pra prejudicá o poço ali então não. (...) Mais é um serviço, né, é aquele que a gente escolhe pra gente fazê, né. O que que a gente vai fazê? Eu gosto de fazê, num gostava antes, antes não gostava, não queria.

Eu: Quando o senhor não gostava, quando o senhor estava na adolescência?

Caneco: Não gostava quando eu táva lá no Renato, né. Daí ele achô que não, achô que eu devia fazê, porque táva bunito, táva isso, táva aquilo. Eu disse, cara, mais não dá pra mim, queria cortá pedra. Mais isso não adiantou, fui fazendo pra ele e daí cada vez foi ficando melhor. Daí já o Fábio viu, já tive que fazê uma pro Fábio, tive que fazê pro Chiquinho, lá pra Renata, lá pro Cata, pro Domingos.

Eu: Pro Emerson!

Caneco: Pro Emerson e pro Jairo, ali pro piá ali.

Eu: Pro Dennis!

Caneco: Pro Dennis. Qué dizê, não quis saí daqui, né, porque daí que. Uma mulher andô atrás de mim, queria que eu fosse fazê calçada e falei: "Óia, daqui eu não saio. Eu só trabaio pra essa turma aqui. Não tem, não adianta. Enquanto a turma

tiver me dando um servicinho, vou fazendo aí, a hora que não tivé, tá certo”. Daí não quis saí, mais quando a pessoa quando gosta de uma coisa, não tem, né.

Eu: E quando o senhor olha o trabalho assim, pronto, que está ficando pronto?

Caneco: Quando que eu vô olhando aqui agora esse serviço, porque do jeito que eu tô, né. Daí que eu táva tentando pensa que nem acredito que fui eu que fiz, bonito, do jeito que tô. Mais quando a gente vê, vai fazendo um pouquinho hoje, um pouquinho amanhã, quando vê tá feito, né.

Eu: Tá feito!

Caneco: Uma que eu também já, já aviso o cara, disse ó: “Qué que eu faço, eu faço, mais eu demoro, né. Não adianta eu querê pegá um serviço do cara e dizê, não daqui uma semana te dou pronto, não dô. Fiz lá pro Ermínio, pro Ermínio fiz um servicinho lá. Assim tudo devagar, menina, não aguento, agora, é que nem lá no Emerson, demorei bastante pra fazê lá nele.

Eu: Quanto tempo o senhor demorô lá?

Caneco: Ainda que eu cortei aquelas pedra pra ela, tanto que nem imagino quanto tempo eu levei lá.

Eu: E lá, as pedras que o senhor trabalhou lá. Tinha que quebrar no terreno?

Caneco: Cortei!

Eu: Cortou no local?

Caneco: Cortei, cortei bastante pedrinha lá, não era lá muito boa as pedra mais, não.

Eu: Tem diferença de uma pedra para outra?

Caneco: Tem, pedra é iguar comida, menina, tem umas que é loca de boa, outras já mais o meno, e outras num qué. A gente as vêis tem que cortá pra tirá do lugar memo só pra não atrapaia alguma coisa, dá diferença.

Eu: E o senhor já ensinou alguém a cortar pedra, Caneco?

Caneco: Já ensinei, bastante.

Eu: Bastante, é. Quem assim o senhor ensinou, que o senhor se lembre?

Caneco: Eu ensinei, andei ensinando mais o meno um sete, oito piá a cortá pedra.

Eu: Assim, que hoje...

Caneco: Hoje, hoje tem um que não tá mais cortando pedra, trabaiá num posto, mais tem o irmão dele que continua ainda. Piá tudo bão pra cortá pedra, graças a Deus. E quando eu trabaiava lá em cima, eu tinha uma base de onze pessoa

trabaiando comigo, mais só pra fazê bagunça memo que não, né. E quando chegava daí o fim do meis se fazia o balanço pra, ficava tudo numa sociedade ali a piazada comigo, só pra gente esquentar a cabeça. Porque chegava no fim de semana, a eu quero tanto, meu pai qué tanto, meu pai qué isso, eu quero tanto, então é só pra passá tempo com a piazada aí. Que gostava de trabaiá comigo, né, gostava qué ir pra lá, vamos. Então subia o Morro lá, (inaudível) aquele Morro lá, inteiro, e aprenderam a cortá pedra bem, a piazada.

Eu: O senhor lembra quando não pôde mais cortá pedra aí? Quando que foi? Como que foi?

Caneco: A única vez que eu não pude cortá pedra ali foi, mesmo assim eu não parei, foi quando o Ibama foi lá, né, que daí ele marco as pedra, né. Daí eu cortei mais pra baixo, que pra baixo estava liberado, né. Só que não era a pedreira que eu queria ali, cara, aquela era umas pedra boa, né. E no tempo que eu cortava pedra não teve fiscalização, né, menina, onde se oiáva tinha um piazinho lá, tamainho assim.

Eu: (risos)

Caneco: Cê oiava (inaudível) coitado, tava lá, cortando pedra. E a gente gostava, né, tudo que era piá gostava.

Caneco: Ali quando eu tava no Renato, foi um piá lá, menina do céu, que era piquinininho, queria aprendê. Disse: “Não, menino, não vô pegá você”. Porque, aí já a fiscalização andava aí. Não posso ficá pegando, se batendo aí e chega o cara aí, aí acabo a pedreira na hora, eu não quis pegâ ele. “Ah, mais eu queria aprendê!” Eu disse: “Não, deixe, daqui um tempo você cresce, fica mais grandinho daí”.

E agora o serviço de pedra, daqui um tempo é só velhinho cortando pedra porque ninguém mais aprende.

Eu: Ninguém mais aprende?

Caneco: Pelo menos aqui na Borda que eu tô vendo, é isso. Os piá não pode trabaiá, piá de. Daí o cara vai aprendê a cortá pedra com que, quando tivé vinte e poucos ano? Daí o que que adianta? Eu penso assim que daqui mais um trinta ano, daqui mais um dez, quinze ano por aí, tem essa safra do piá ainda que tá na faixa dos trinta e cinco, quarenta ano, quarenta e pouco, né. O serviço de pedra da gente vai bem até os cinquenta ano, depois, serviço pesado. O cara não guenta ficá batendo ali o dia inteiro feito um loco ali que nem era, o cara tinha ali, vinte e cinco, trinta ano que tá forte, trinta e cinco, quarenta ano, até cinquenta ainda vai embora, depois começa

caí, menina, não tem corpo que guente (inaudível) não carrega mais pedra, menina, não carrega pedra bruta, não carrega mais duquinho, tudo a máquina chega ali já.

Eu: Pega tudo.

Caneco: Antigamente era tudo na base do braço, menina, carregava pedra bruta no ombro, agora não.

Eu: Vocês chegavam a carregar pedra muito grande assim?

Caneco: Bastante grande.

Eu: Quantas pessoas para carregar uma pedra?

Caneco: Duas pessoas.

Eu: Duas pessoas?

Caneco: Naquele tempo colocava uma prancha e ia rolando aquelas pedras brutas até enchê aquele caminhãozinho. Broquinho pegava em dois e jogava direto, broquinho de trinta por trinta, vinte e cinco por quarenta, em dois, jogava no muque, nem prancha usava.

Eu: A prancha seria uma tábua?

Caneco: É!

Eu: Uma tábua de trinta centímetros?

Caneco: Mais o meno a tábua era (inaudível) grossa, jogava a pedra bruta e ia rolando. Quando era broquinho, broco, cortava muito broco de quarenta por quarenta, não sei por quê, menina, aquele era pesado. Aquele também, fazia uma plataforma pra carregá ou então levava na prancha. Hoje em dia não, menina, hoje em dia tem máquina, se for uma pedra muito grande só tomba ela ali na, daí ela ergue, né. Não precisa mais de ter.

Eu: A ferramenta que o senhor faz, é na casa do senhor?

Caneco: Na ferraria, né, é que a minha ferraria memo, agora tá no meio do mato. Deixei lá no Domingos, faz tempo até que eu não tenho arrumado minha ferramenta. Quando eu preciso de alguma ferramenta dô pro piá arruma ali pra mim.

Eu: Quem que arruma ferramenta?

Caneco: Um piá que trabaiô comigo.

Eu: Como é o nome dele?

Caneco: É o Magal, chamamo ele de Magal. É, dô um pago pra ele e ele arruma pra mim, cinco, seis peça.

Eu: O senhor que ensinou ele a afiar a ferramenta?

Caneco: É, eu que ensinei. Eu só arrumei ferramenta ali no Jairo, eles queria um degrau. Daí, pra mim fazê esse degrau e ficá subindo lá em cima no Domingos arrumando ferramenta, trazendo nas costa, não dá, cara. Daí eu montei ali, tinha um ferro quadrado, montei uma ferrariazinha ali. Até nem fiz pra ele uns degrau, falei pra ele: “Ó, nem faço bem-feito porque uma que essa pedra é muito fina, depois outra é muito caro, tá trezentão degrau, trinta e cinco por um metro”. Eu falei pra ele: “Ó, não vô faze um degrau pra você de primeira, posso fazê de segunda aí, vai ficá um pouquinho mais o meno, porque, esse aí tem que tê uma bujarda, tem que tê uma unheta”.

Eu: Unheta, bujarda?

Caneco: Bujarda, bujarda é você, primeiro você dá uma. Unheta é que nem eu falei para você, né, um ponteirinho, só que ele fica igual essa pontinha aqui, esse fiozinho. Quando ela gruda assim, você, a bojarda, bojarda é uma marreta, daí você corta tudo a boca dela assim, da taiadera, enche ela de quadradinho. Daí você bate assim pra ela í ficando bunitinha, entra retinha, então é um serviço demorado, menina, então eu cobreí, até não cobreí, nossa. Cobreí de amigo. Ele queria, vô fazê, mais não é de primeira, é de segundinha.

Eu: É isso aí, então tá Caneco, eu vô finalizar aqui o áudio e a gravação e daí eu volto aqui outro dia.

Caneco: Volte! Nois memoriamo de novo alguma coisa aí.

Eu: É, né, que tem bastante assunto, né.

Caneco: Tem!

Eu: Eu queria, eu gostaria que o senhor me mostrasse, mas teria que ter as ferramentas, né. Como que o senhor bate na pedra...

Caneco: Aham.

Eu: Sabe, direitinho, queria ver como que o senhor mede também.

Caneco: Ah!

Eu: Né, mas eu volto, porque hoje está chovendo, não dá para a gente continuar na chuva.

Caneco: Continuamo o papo aí.

Eu: Continuamos outro dia.

Segundo Momento da Entrevista

Eu: Quando o senhor pega uma calçada dessa aqui, com esse desenho assim, como que o senhor calcula a área dela para fazer o preço?

Caneco: O preço?

Eu: É, como que o senhor calcula?

Caneco: Ali tira raiz quadrada, né, menina, nessa pontinha ali, ó.

Eu: Essa pontinha aqui?

Caneco: É!

Eu: Aqui o senhor faz raiz quadrada?

Caneco: Tem que fazer, senão não dá certo. Calculo mais ou menos. Eu quadro ela assim tudo e daí deixo o pedacinho lá pra medir. Que nem aqui tem esse quadradinho aqui que a gente vai até lá.

Eu: Ah, então o senhor faz só esse quadrado?

Caneco: É, no caso eu faço assim porque raiz quadrada, eu, até um tempo eu sabia fazer, depois o cara acaba esquecendo. Pega daqui, enquadro, pega essa parte aqui ó, e enquadra lá, que nem por exemplo vem até aqui daí ó e daí mede ela, de lá até aqui. Por exemplo, de lá dê seis metros até aqui por dois, vai dar doze metros, daí lá a gente faz uma outra conta daí.

Eu: Lá é uma outra conta? Como que o senhor fecha ali para fazer essa conta?

Caneco: Nessa parte aqui? Agora nem sei como é que fiz aqui. Faço assim, por exemplo que dá, que dê dois metros aqui, da quarenta lá. Uma base de cinquenta, dá um pouco mais isso aqui, né, se for pela lógica mesmo, isso aqui dá um metro e oitenta, um metro e sessenta isso aqui de calçada.

Eu: E aqui então o senhor fecha?

Caneco: É, deixo o bico lá e daí dá uma conferida.

Eu: E o calculo que o senhor usa para fazer essa daqui?

Caneco: Essa aqui?

Eu: É!

Caneco: Essa aqui, por exemplo, se der cinco de cumprido e der dois lá, vai dar dez metros e daí você vai indo.

Eu: E aqui, Caneco, quando o senhor chega aqui? Ali o senhor tira raiz quadrada, aqui o senhor quadra ela aqui e quando tem esse desenho aqui, ó?

Caneco: Aqui faz quase a mesma coisa lá, a gente tira dessa parte aqui, deixa ela um pouco mais aqui ó, aí tira essa parte e joga lá e mede meio quadrado, entende? Tu vê quase a mesma largura da curva lá.

Eu: O senhor tira a curva?

Caneco: É! Eu meço de lá do tijolo até assim mais ou menos. Daí dá uma medida de cumprido aqui, dá uma medidinha na curva e joga lá esse pedacinho e daí fica quadrado daí tudo sabe. Qué dizê, ninguém perde, ninguém ganha.

Eu: E aqui nesse cantinho?

Caneco: É a mesma coisa, tira tudo daqui e joga lá até chegar aqui nessa ponta que daí aqui já tá quadrado, tá vendo? Você pegá aqui mais ou menos i lá no pezinho do banco lá, ele vai dá, o pedacinho que tiro lá ele fecha aqui assim porque é uma tira. Tem vários jeitos de medi, senão se vai medindo de metro em metro.

Eu: Esse banco, como fez essa marca aqui?

Caneco: É marca de quando quebra, né. A gente usa quatro peças, uma taiadeira para passar uma raia, depois o ponteiro para fazê esses buraquinho aqui que a gente chama de ponchó, daí o repiche, tem que repichá ele para tirar o pozinho e daí coloca a cunha e dá bate para ele corta.

Eu: Ah, entendi! Então é isso, Caneco, obrigada pela conversa.

Caneco: Cê sabe que a gente tá sempre aí, né? É só chegá que a gente memoria mais coisa.

Eu: Ah sim, agradeço!

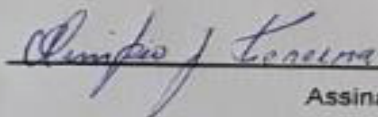
APÊNDICE 2 – CARTA DE CESSÃO (OLÍMPIO DE JESUS PEREIRA - CANECO)

CARTA DE CESSÃO

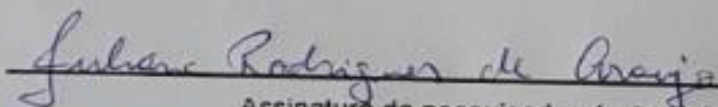
Quatro Barras, 24 de FEVEREIRO de 2021.

Eu, Olímpio de Jesus Pereira, portador(a) do RG de número 7794340-4, declaro por meio deste termo que autorizo na íntegra, o uso das informações por mim oferecidas nas entrevistas durante os encontros combinados previamente com base em minha fala e minha escrita. Esta autorização inclui o uso de todo material transcrito das entrevistas realizadas e/ou recortes do mesmo a ser veiculado de forma impressa e/ou digital na dissertação de mestrado Saberes Matemáticos Presentes na Cantaria e suas Possibilidades na Educação Básica, desenvolvida por Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi.

Eu, Olímpio de Jesus Pereira, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste documento.



Assinatura do(a) entrevistado(a)



Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

APÊNDICE 3 –TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM LUIZ CARLOS

Eu: Gostaria de saber o seu nome completo, onde o senhor nasceu e quanto tempo faz que o senhor trabalha aqui na pedreira. Para a gente começar a nossa conversa.

Luiz: Meu nome é Luiz Carlos Alves, tenho 58 anos, trabalho aqui faz quatro anos. É puxado, né, trabalho com carteira registrada. E o que mais posso falar?

Eu: O senhor nasceu aqui?

Luiz: Nasci aqui, em Quatro Barras.

Eu: Sempre morou aqui na Borda do Campo?

Luiz: É, eu posso dizer que sempre morei aqui. Dei uma saidinha, mas foi rapidinho, né, já voltei.

Eu: Ah tá, então como que o senhor começou nessa profissão de quebrar pedra?

Luiz: Ó, eu comecei a trabalhar na pedreira, aprender a cortar pedra quando eu tinha oito anos. Oito anos comecei a dar as primeiras marteladas aqui na pedra, é, e foi aqui nessa pedreira do Greca. Até o nome do homem era Djamiro, o nome dele, que me ensinou a trabalhar na pedreira cortando pedra.

Eu: Ele era o que do senhor?

Luiz: Ele era um vizinho nosso.

Eu: Vizinho de casa?

Luiz: É, vizinho, então a gente morava pertinho, na mesma empresa, no mesmo terreno da empresa, era do Rafael Greca.

Eu: Do Rafael Greca?

Luiz: É! Quando comecei a trabalhar foi ali, eu tinha, aprendi a cortar com oito anos, daí fui trabalhandinho. Naquela época dava para trabalhar, né, hoje em dia não dá para trabalhar de menor, né, na pedreira não dá nem para chegar perto. E quando eu registrei a carteira, eu tinha doze para treze anos, eu assinei em setenta e seis, eu tinha, faltava um mês para inteirar treze anos quando eu assinei minha carteira.

Eu: Então assim, o senhor começou a trabalhar, aprendeu a cortar pedra com esse seu vizinho?

Luiz: Isso, com o vizinho, é falecido, né.

Eu: É falecido?

Luiz: É falecido, faz tempo já.

Eu: E o senhor sempre trabalhou cortando pedra?

Luiz: Não, não, eu trabalhei numa empresa de ônibus também.

Eu: Lá o senhor fazia o quê?

Luiz: Lá eu era arrecadador, fazia acerto de conta dos cobradores, né. Isso foi de noventa até noventa e quatro, daí voltei para a pedreira. Daí trabalhei um pouquinho ali, um pouquinho aqui, né.

Eu: Esse pouquinho ali, pouquinho aqui, era trabalho com quê?

Luiz: Com pedra, é depois que saí da empresa.

Eu: Mas só cortando pedra ou fazendo outras coisas?

Luiz: É, só cortando pedra.

Eu: Tá, aham. Esses blocos que estão aqui, o senhor corta todos eles manualmente, né?

Luiz: Aham, manualmente, às vezes usamos aquela maquininha lá, né, que ele está usando ali.

Eu: Que máquina é aquela?

Luiz: Esse dali é o martelete de impacto, daí a gente faz os furinhos ali, né. Faz os furos que nem esses daqui, só que ele fica roliço, né. Daí nós usa duas palheta, uma de cada lado, daí ponha essa ferramenta aqui. Daí bate no mesmo modo que a gente faz aqui, com as palhetas a gente corta a pedra do mesmo jeito.

Eu: Esses blocos são extraídos ali daquela parte lá de cima?

Luiz: É, lá da rocha, lá da lavra, lá que é a rocha, né.

Eu: Da lavra, e como é extraído?

Luiz: É, daí lá é usado o martelete, né, para furar, martelete, né, com compressor e martelete, né. Daí lá já é duas pessoas que trabalha lá, um tem que ajudar o outro, porque senão fica muito pesado, né, só para um. Que o martelete lá dá trinta quilo, ficar erguendo toda hora, né, então um tem que ajudar o outro.

Eu: O martelete é o maquinário?

Luiz: É o maquinário grande, né, daí vai a broca ali, né, é que nem aquele ali, né. Só que aquele lá é só ferro, né, só aço.

Eu: E quando esse bloco chega aqui, o que o senhor tem que fazer?

Luiz: É, nós temos que fazer, amida ela ali, que nem ali ó, essa aqui estava lá. Daí eu fiz aqueles cortinhos lá e daí tombe e dei mais esse cortinho aqui ó. Dei essa liberada e abri aqui também.

Eu: E depois que o senhor abre a pedra?

Luiz: Daí vem outro rapaz ali que faz a, quando ela tem sessenta centímetros, ele divide uma pedra daquela lá em seis paralelepípedo.

Eu: Aquela pedra lá tem setenta centímetros, como que o senhor sabe que ela tem setenta centímetros?

Luiz: É porque aqui a gente leva na medida, né, então aqui ela tinha, aquela pedra é parceira daquela, só que aqui eu tirei um pedaço, né, de vinte e cinco centímetros e aquela lá tem sessenta e cinco centímetros, aquela pedra lá. Então eu tirei vinte e cinco centímetros ali, né, atorei ali, né, daí deu aquele pedaço lá, aqueles dois de lá e aqueles dali. Eu tirei quarenta aqui e sobrou sessenta lá. Só que lá, eu tirei vinte e cinco centímetros e daqui ela ficou com quarenta, daqui dessa parte aqui, eu vou fazer quatro folheta, né, essa se chama folheta, quatro folheta de lousa, né. Tem vinte centímetro aqui, dá um metro, daqui lá dá um metro, dá cinco folheta de vinte centímetros, é para lousa. Aquelas outras é folheta já, aquele ali é paralelepípedo, né, que vai para lá, né. Daí aquela lousa que são vinte por quarenta é lousa, daí lá aquele que esquadra lá, ele divide em quatro aquela lá também.

Eu: Quem faz a medida dessa pedra? O senhor está me falando essas medidas, mas como o senhor calculou, como o senhor mediu?

Luiz: É, tenho a régua aqui que já tem as medidas certas, né.

Eu: O senhor pode me mostrar?

Luiz: A reguinha? Aqui ela dá um metro, né, aqui tem uns vinte centímetros, aqui tenho vinte e cinco centímetros, né. Daí tem quarenta centímetros, cinquenta, sessenta, daí aqui setenta e cinco, né, aqui oitenta e lá no final dá um metro. Então eu levo tudo assim nessa medida, quando preciso tirar vinte e cinco, daí só faço assim, né. Tem um pouquinho mais, né, é mais ou menos, né. Daí aqui, aquela parte lá era daqui, eu tirei quarenta aqui (inaudível), daí ela vai, vou desdobrando ela assim dessa maneira.

Eu: O senhor pode segurar aqui só um minutinho?

Luiz: Sim! Acho que apertei o botão (risos). Se apertar desliga, né? (risos).

Eu: É! Existe uma forma correta para o senhor cortar a pedra?

Luiz: É, nós levamos só na medida, né, tem que ser na medida. Conforme o pedido que o cliente pede, a gente tem que levar na medida, né, na medida é o certo, né. Vamos supor aquelas pedras ali ó, ele pediu com um metro e vinte, né. E como

ele pediu meio bruto, eu só quebrei a ponta dela ali, quebrei a ponta e tipo arredondei ali.

Eu: Aham, entendi.

Luiz: E essa daqui como é para meio-fio a gente tem que pegar e desempenar aqui ó, por, aqui ó, a gente faz um risco aqui ó. O meio-fio é, a medida dele é quinze, doze, né, então a gente tem que tirar essa parte aqui ó no escacilhador, né.

Eu: O que é desempenar a pedra?

Luiz: Desempenar é assim, quer ver, ó? Desempenar é aqui ó, vou pegar uma marreta aqui, daí aqui a gente vai desempenando ela ó, entendeu? Como eu fiz uns riscos na linha reta ali, ela vai alinhando, né. Que nem lá, aquelas pedras lá ele pediu assim arredondado, mas aqui ó ela tem que ir desempenado, ela tem que ir porque ela vai deitada no chão, né, como um piso, né. Então é assim, o meio-fio é, você tem que alinhar ele também, né, para ele ir em linha reta, né.

Eu: Entendi!

Luiz: Uso essas peças aqui ó, então é, cada coisa aqui tem uma função, né. Esse aqui é para fazer aquele ali que eu fiz né. Esse aqui, já é para fazer esse risco aqui. Esse risquinho né, que é para alinhar, né. Daí a ponteira é para fazer o buraco.

Eu: É, já ouvi falar que a pedra tem veio.

Luiz: Tem veio, esse aqui é um veio. Agora se eu quiser cortar ela aqui, ela não vai cortar. Ela não vai cortar, ela corta obrigado, né. Que nem eu cortei umas pedras ali ó, aquelas ali eu cortei obrigado, não é o veio dela esse corte aqui. Esse corte aqui não é o veio dela, por isso eu fiz bastante buraquinho ó, né, aqui que é o certo dela, é o veio dela aqui. Aqui é o outro veio também, né, outra veia, elas são mais fácil para cortar, né. Daí, essa aqui, ela é mais fechada essa veia, por isso que a gente deixa o comprimento assim, né.

Eu: O que é o veio da pedra para o senhor?

Luiz: O veio é uma marquinha que tem ali, né, ela tem uma marquinha. Se a gente olhar bem com atenção bem, você vê a veia dela ali, tipo uma trinquinha assim, sabe?

Eu: Uma trinquinha?

Luiz: É, assim, uma trinquinha, não sei se dá para você ver, ela parece uma trinquinha assim ó. Mas, assim, você tem que olhar bem com atenção para ver. Então, quem corta pedra já tem essas manchas, né.

Eu: O senhor acha que, como que é feito esse veio?

Luiz: Bom, isso aí é um mistério de Deus, né (risos), que não, não tem como. Porque tem pedra que não tem, não tem veia, que nem a pedra preta, você corta ela de qualquer jeito ela vai, qualquer, você alinhou aqui, ela corta aqui. Agora essa, o granito, tem o veio o granito. A pedra preta é boa de cortar porque você corta de qualquer jeito ela vai embora, ela alinha, né, essa aqui não. Se não tiver o veio dela ela não alinha, ela vai sempre fazendo assim ó, sempre desviando.

Eu: Tem uma posição que o senhor precisa usar a ferramenta, uma posição adequada?

Luiz: É, que nem aqui ó, aqui eu tenho que estar bem de frente, né, tem que estar de frente para mim ter a noção, né, do que tô fazendo aqui. Agora se eu ficar de lado aqui, daí não tem jeito, né.

Eu: Por que não teria jeito?

Luiz: Porque eu posso fazer torto esse buraco aqui ó, desalinhar ele, né, e aqui eu tando na linha certa aqui, ela vai cortar, vai fazer certinho o corte, né.

Eu: E o senhor posiciona a ferramenta de que forma?

Luiz: É assim ó, pra gente começar, a gente tem que ir arrodando ela, né. Vai assim, daí vai assim, daí vem aqui, né, é mais ou menos assim ó, vou bater devagarzinho para não ter perigo. Daí a gente vai fazendo assim ó, vai fazendo, dando volta aqui pra deixar ele bem começadinho, né. Daí pra afundá, pra afundá a gente usa outro ponteiro, né, daí a gente só vai assim nele, pra afundá, né. Só vai aberto aqui na linha daí, né, só vai cuidando para não ficar assim, não ficar assim, né, daí tem que ficar bem a prumo, né.

Eu: O senhor tem uma sequência de ferramenta que precisa usar?

Luiz: Tem que usar. Que nem aqui ó, primeiro usei essa, né, eu uso essa para começar.

Eu: Qual é o nome dessa ferramenta?

Luiz: Essa aqui é a ponteira. Daí pra nós aqui, o que a gente inicia aqui é o começador, né. Então começa com o começador mais novinho, né, daí pra afundar a gente usa um mais gastinho, mais já, a gente começo com esse aqui, ele foi gastando, né, e daí a gente troco por esse aqui, né, o começador. E daí para finalizar a gente pega um mais novinho aqui ó, usa só um lado dele né, só aqui ó, só para limpá o ponchote, arregalá ele, para ele ficar fininho lá embaixo, para essa cunha não chegar no fundo, né. Essa cunha não pode chegar no fundo lá porque se não ela não tem como entrar no buraco ali para dar, ela tem que entrando para dar pressão, né, para

a pedra conseguir abrir. Então, é a pressão que corta a pedra. Se ela chegar lá no fundo lá e ficar batendo só no fundo daí ela não corta a pedra, ela tem que dar a pressão. As palheta lá é a mesma coisa, a palheta, a ponta da cunha, dessa ferramenta aqui, ela não pode chegar no fundo do buraco lá, ela tem que ficar um tanto assim ó, para você ir batendo o marrão e ela dando pressão.

Eu: O que é o marrão?

Luiz: O marrão é aquele ali ó, daí quando é mais pequeno nós falamos marreta (risos).

Eu: E esse que o senhor está usando?

Luiz: Esse aqui nós chamamos de maceta, né, mas muitos dizem que é martelo, né (risos), para nós é maceta. Daí tem essa quadradinha aqui assim, né, e daí tem a redonda daí. A redonda é essa aqui ó, quer ver ó, meu irmão tem, essa aqui é a maceta redonda que dizem, que nós usamos aí, tem a mesma função daquela lá. Quer que eu termine aqui para você ver eu cortar? Vou terminar então, daí você vai ter uma noção de como é. Você nunca viu cortar?

Eu: Não!

Luiz: O Luciano lá, ele trabalhou lá fazendo muro.

Eu: Foi.

Luiz: Então, ele fazia esses alinhamentos aqui nas pedras, né, aqui é a mesma coisa né, nós temos que fazer esse alinhamento quando pedem, né. Quando pedem bruta, a gente manda bruta, que nem para ele lá, para o Luciano lá, nós mandamos bruta a pedra, que foi daqui as pedras. Nós mandamos bruta daí depois ele só alinha para fazer lá. O que é que ele fez lá?

Eu: Ele fez uma calçada e um muro.

Luiz: Ah tá, o muro ele fez de pedra bruta?

Eu: Pedra bruta.

Luiz: Pedra bruta às vezes não precisa alinhar, né.

Eu: Não.

Luiz: Mas se o patrão quiser alinhadinha, dá para alinhar. Demora um pouquinho, mas já sai, lá no martelo lá é ligeiro. Daí agora nós vamos usar o repiche, né. É começador, afundador e repiche. Na paraíba, lá na paraíba eles chamam de escopo essa ferramenta aqui, essa aqui, na paraíba eles chamam de escopo, nós chamamos de escarpelo (risos). Agora estou usando o começador ó, (inaudível) ele tem que tá bem começadinho para depois afundar direito, né. Tem que começar ele

bem para poder afundar ele aqui, tem que alinhar ele com essa ponteira aqui. É, tem mais essa posição aqui ó, da ponteira aqui, primeiro essa posição assim ó, nós falamos de quina, né.

Eu: Qual que é o nome da posição?

Luiz: A posição aqui é quina. A quina vai na direção da rainha aqui, né. Essa é outra posição aqui que chata a quina, né, quadrada, parte quadrada da ponteira é para fazer o acabamentinho aqui. Não demoro muito, veja aqui, vou pegar uma outra cunha, essa aqui é cunha que nós falamos, essa aqui é para dar a pressão na pedra, pega essa aqui e vamos batendo.

Eu: Ow!

Luiz: Viu (risos), é isso aí, daí aqui eu faço assim ó, vai dividir em cinco folhetas. Uma, duas, três, aqui dá sessenta, né, aqui dá oitenta. Daí, uma, duas, três, quatro, cinco, dá um metro, né. É, esse aqui é bom, o caerana para riscar, madeira que dá no mato que está caída, a gente vai lá e tira uma lasca, né, madeira antiga, véia, para a gente riscar aqui.

Eu: Qual que é o nome da madeira?

Luiz: Caerana.

Eu: Como? Caerana?

Luiz: É, caerana. Ó aí, tá dividido, aí só passo um risco aqui ó, faço com essa aqui também, só que é bom você ficar de frente lá porque daí não tem perigo, aqui ela espirra para o lado aqui, né. Esse aqui é a raia que nós falamos, na verdade, isso aqui até nem risco. Que nem esse risquinho aqui, eu vou é mesmo é no olho, né. A gente tem que deixar bem caladinha para não ter perigo de quebrar. Aí no celular não vem muita poeira?

Eu: Aham.

Luiz: Isso aqui faz um mal para o pulmão, né. Esse risquinho aqui ó, nós podemos fazer na maquita também, só que daí gasta muito disco, para nós não é vantagem. Agora que vou quebrar ela.

Eu: O senhor molhou ali?

Luiz: Só para marcar a direção para mim bater aqui, sabe? Aí ó, aqui eu sei que é bem no meio, né, agora eu jogo tudo ali ó, daí um outro vem ali e faz o trabalho de dividir em quatro e com essa aqui eu faço a mesma coisa. Aqui ó já faz a medidinha certa para não precisar ficar usando o metro direto. Só que essa aqui tem a medida certinha quer ver ó, na verdade, essa aqui não dá bem um metro, dá noventa e oito,

quer ver? Ó lá, noventa e nove (risos). Aqui tanto dá para fazer quatro lousa, como duas chapas, partir aqui dá duas chapas de vinte por quarenta. A chapa é para revestimento, né, e a lousa é para calçada, né.

Eu: Sr. Luiz, antes de começar a trabalhar aqui na pedreira o senhor já construiu muro, calçada?

Luiz: Eu fiz um muro em casa, fiz em casa e na casa do meu filho. É pedra bruta, né, é irregular, as pedras que eu fiz é irregular aí você vai encostando elas e fazendo as amarrações, né.

Eu: Entendi! Se fosse para o senhor construir uma calçada com esse formato aqui ó dessa pedra, como que o senhor faria para o cliente o cálculo da área dessa calçada?

Luiz: Olha, isso aí é, é, tem que ter o desenho, né. Que nem eu tenho o desenho dessas pedras, onde vão colocar essas pedras aqui, até tá ali o desenho. Quer ver?

Eu: Quero!

Luiz: Não sei se eu mostrei a vez passada?

Eu: Mostrou.

Luiz: Ó, um engenheiro que fez isso aqui ó, então aqui é um acesso de serviço aqui, né, aqui vai ser uma, deixa eu ver bem. Aqui uma calçada, né, que vai aquelas pedras lá, né, vai três pedras, vai uma aqui. E daí aqui é uma escada, né, essa aqui vai na calçada, né, e aqui começa a escada, que é aquelas pedras ali, né, oval, né.

Eu: O senhor pode me mostrar as pedras?

Luiz: Essas aqui, é tudo aquelas quadradinhas ali ó, de oitenta por trinta, daí aquelas pedras é essas aqui ó, dá para tirar uma foto por cima.

Eu: E como que o senhor faz para cortar elas arredondadas desse jeito?

Luiz: Aqui, eu só quebro aqui ó, a ponta aqui ó e daí vou trabalhando com aquela ferramenta ali que eu estava alinhando, aí vou alinhando com ela aqui assim, né. Daí deixo tipo arredondado, que nem, ele não queria, ele disse assim ó “mais ou menos assim está bom” eles falaram, né. Então daí eu deixei assim, né, mas se eles quisessem bem mais ajeitadinho eu podia até deixar mais ajeitadinho também. Mas daí eu tirei uma foto e eles olharam para ver que estava bom, né. Então, tem essa dali eu vim quebrando de lá para cá e quando eu cheguei eu vim cortando com aquela ferramenta lá, né, vim cortando aqui primeiro, ela estava quadrada aqui ó. Daí vim

cortando até aqui. Daí aqui eu parei de cortar. Daí lá ficou, parece uma capa de violão, né (risos).

Eu: Parece! (risos)

Luiz: Daí as pontas aqui que eram quadradas, eu quebrei a ponta aqui, né, e daí fiz isso aqui, né.

Eu: Por que essa daqui foi mais difícil de fazer?

Luiz: Porque essa aqui eu tive que cortar fora de veio, né, essa aqui e aquela ali, né. Essa aqui foi fácil porque essa aqui foi só uma pontinha ali para tirar. Essa aqui ó, era para ser com setenta e dois, era para ser uma só. Essa aqui com setena e dois aqui e vinte e nove ali, né, então aquela mais comprida lá é para ser essa aqui ó, ela vinha aqui, né. Daí essa aqui, aquela que está inteirinha lá é a de vinte e nove, que daí dá vinte e nove com quarenta e um dava setenta e dois daí. Foi feito em duas e essa aqui é essa mais pequena ali, daí aqui é uma linha ó, é a entrada, né, o acesso da entrada. Deixa eu ver bem o que está escrito aqui ó, portão, aqui vai ser o portão, a entrada vai ser no portão, a entrada. Então esse projeto eu não sei fazer, foi o que mandaram para mim, né, as pedras ali para cortar. Daí as pedras a gente corta, né, na medida que eles querem, né, que nem essa aqui ó, dá oitenta e três pedras, é tudo placa. Deixa eu ver o que está escrito aqui, rampa de veículo, e essa aqui é tudo entrada de uma casa só em um condomínio, toda essa pedra vai só para uma casa.

Eu: E o senhor em algum momento da sua profissão precisou calcular, tipo área de muro ou calçada?

Luiz: Ah não, isso aí não tenho (risos), isso aí não, não.

Eu: Só fez, assim, o corte mesmo?

Luiz: É, só o corte, só o corte, mas assim ó, que nem aqui, eu nunca trabalhei num serviço assim, né. Eu só corto as pedras aqui e mando para o cara lá que vai fazer, né, que pegou o serviço lá que faz, né. Eu só, a minha parte aqui é só cortar, só cortar pedra e alinhá ela se for preciso alinhar. Agora se eles quiserem bruto daí vai bruto, quem nem ali ó, eu cortei ali eles só carregam e levam. Daí corta na medida assim, né, mais ou menos, daí se precisar dar uma alinhada, o cara que vai fazer esse serviço aqui, ele que faz lá, né. Mas como ele, acho que não entende de alinhar, eu que alinhei as pedras aqui, né. Daí ele só coloca lá, aquelas pedras vão tudo no chão, tudo deitada no chão.

Eu: E se o senhor tivesse que calcular uma calçada com esse formato aqui ó, como que o senhor calcularia?

Luiz: Olha isso já (risos), já não, não entendo muito dessas matemáticas (risos). Que aqui ó, que nem, eu corto a pedra, né. Daí se me mandam a medida ali, né, daí eu só uso a trena ali. Agora calcular, assim, a área, se for para fazer lá, a pessoa que tem que, que quer, o dono do serviço que tem que dizer que quer que faça, né.

Eu: Aham, tá bom. E como que o senhor cobra o seu trabalho?

Luiz: É, as pedrinhas ali são por metro, né, por metro linear, né, cobro por metro, né.

Eu: E o que é metro linear?

Luiz: Metro linear é corrido, né, metro corrido.

Eu: Como que o senhor mede esse metro corrido?

Luiz: Que nem ali ó, ali da oitenta, né, então vamos supor, se eu cortar dez pedras dão oito metro, né, então daí a gente acerta oito metro. Se cortar vinte, daí é dezesseis metros e daí é assim por diante. Se cortar cem pedras, dá oitenta metros, eu recebo oitenta metros do meu patrão daí.

Eu: Quantos metros lineares o senhor acha que faz por dia?

Luiz: Ah, com aquelas pedras ali depende, varia, tem dia que conforme a qualidade da pedra, se a pedra vir uma pedrinha bem quadradinha aqui, vem na medida, né, já. Vamos supor, se ela vir com oitenta de medida ali, por um metro, tem que estar sessenta de, ela dá oitenta por trinta, é varia, corta umas quinze por dia.

Eu: Quinze pedras dessa por dia?

Luiz: Quinze pedra, ela estando uma pedrinha quadradinha dessa aqui, né. Agora se ela tiver meio, vamos supor, aquele está maior, né, daí eu tenho que dar a medida aqui. Daí aqui só dá uma, daí lá já fica fora de medida daí já não dá, né. Então tem perda, né, também, né, com as medidas, daí você corta outro tipo de material, aproveita a pedra, mas corta outro material. Daí já não dá aquelas pedra ali, né.

Eu: Aham, entendi.

Luiz: Então aquelas pedras ali é doze, a média dela é doze por trinta por oitenta, é o piso, né. Daí tem o meio-fio que também é linear, né, só que daí é por cima assim, né.

Eu: E o que é cantaria para o senhor?

Luiz: Cantaria? Cantaria é uma pedra que daí você tem que trabalhar, né, que nem eu te falei ali ó. Aqui ó, cantaria é uma pedra que você tem que usar outra ferramenta também, usa aquela ali que eu usei aqui, só que aqui você tem que

espontar, tirar essas bolas, deixar ela pareinha, sabe? Ou, dá para você fazer, trabalhar naquela lá e deixar bem redondinha, que nem com essa outra ferramenta aqui, essa aqui que é mais grossinha, aqui nós chamamos de unheta, né. Daí você vai trabalhando aqui assim ó, daí vai tirando essas bola aqui, sabe. Daí deixa ela pareinha, aqui assim, sabe. Você alinha tudo aqui assim e deixa pareinha. Aqui também, você alinha aqui deixa tudo lisinho aqui e daí você põe a régua, ela assenta a régua, sabe? Daí essa que é a cantaria. Não tem aqui, nós não estamos fazendo isso aqui mais, mas de primeiro tinha bastante, de dois anos, três anos atrás que paramos de fazer. Até foi feito nesse barraco aqui, bastante piso trabalhadinho, cantaria, sabe? Espontadinho, esse que é a cantaria, tem que espontar ela, daí você vai picotando ela assim e essas bolinhas vai saindo tudo. Mas não estamos fazendo faz muito tempo.

Eu: E o senhor sabe por que pararam de fazer cantaria aqui?

Luiz: Sai muito caro o custo, né, para fazer aqui, e quem compra não quer pagar caro, daí por isso que parou. Então daí só está saindo esses tipos de pedra assim. Sabe quem pode te dar uma dica? Você conhece o Preto, Pretinho?

Eu: Não!

Luiz: Você sabe o mercado do Sr. Pedro ali em cima ali? Na rua da Marli Lago ali daquela igreja, inclusive eu frequento aquela igreja, eu sou dali. Você sobe ali e antes de você descer lá para chegar no Sr. Pedro, tem um rapaz fazendo cantaria ali, dizem Preto para ele, mas o nome dele é Luiz também. Se você quiser dar uma passadinha ali, ele está trabalhando lá, acho que agora. E ele te explica sobre cantaria porque é o único que está fazendo cantaria aqui na Borda, é ele. Ele vai te explicar sobre cantaria bem certinho, porque é ele que faz cantaria aqui, até fez para o Greca lá, um monte, lá para o Rafael Greca ele que está fazendo.

Eu: Mas para o Rafael Greca, é.

Luiz: O prefeito.

Eu: Na pedreira?

Luiz: Não, ele está trabalhando ali, mas é biquinho que ele faz, né. Até inclusive tem uma pedra que está bem ali em cima porque ele vai por uma placa lá na Campina. Ele vai deixar ela com, ela tá com trinta, ele vai deixar com vinte. É dois e vinte a pedra, por sessenta, por vinte, e é ele que vai fazer essa pedra, mas já vai fazer lá no lugar lá. Se você for lá hoje, você pega ele lá. Você sabe onde é que eu te expliquei, né?

Eu: Só vou precisar que o senhor me explique novamente (risos).

Luiz: Aham.

Eu: Eu só vou encerrar aqui, só um pouquinho. Só para registrar aqui o final da nossa entrevista, muito obrigada, um bom trabalho para o senhor.

Luiz: Tá, obrigado, obrigado.

APÊNDICE 4 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (LUIZ CARLOS ALVEZ)

CARTA DE CESSÃO

Quatro Barras, 3 de maio de 2022.

Eu, Luiz Carlos Alves, portador(a) do RG de número 3507000-1, declaro por meio deste termo que autorizo na íntegra, o uso das informações por mim oferecidas nas entrevistas durante os encontros combinados previamente com base em minha fala e minha escrita. Esta autorização inclui o uso de todo material transcrito das entrevistas realizadas e/ou recortes do mesmo a ser veiculado de forma impressa e/ou digital na dissertação de mestrado Saberes Matemáticos Presentes na Cantaria e suas Relações com a Matemática Escolar, desenvolvida por Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi.

Eu, Luiz Carlos Alves, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste documento.

Luiz Carlos Alves
Assinatura do(a) entrevistado(a)

Juliana Rodrigues de Araujo
Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Luiz Carlos Alves, portador(a) do RG de número 3507000-1, declaro por meio deste termo que concordei em ser entrevistado(a) para a pesquisa de mestrado, intitulada até o presente momento de Saberes Matemáticos Presentes na Cantaria e suas Relações com a Matemática Escolar, desenvolvida pela pesquisadora Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi. A qualquer momento que julgar necessário, poderei contactar/consultar a pesquisadora através do telefone (41) 99249-9564 ou do e-mail jubasaraujo@yahoo.com.br. Afirmando que recebi o convite e que decidi conceder as entrevistas por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa desenvolvida. Antes da entrevista fui informado(a) do objetivo da pesquisa: identificar os saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria realizada neste distrito e refletir sobre as possíveis relações com a matemática escolar das escolas da região. Minha colaboração a esta pesquisa se dará da seguinte forma: por meio de encontros, a ser gravados em arquivos de áudios e imagens a partir da assinatura desta autorização e posteriormente transcrita e textualizada para constituir a base de dados da pesquisa. Posso ainda, me retirar desta pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou sofrendo qualquer sanção ou constrangimento. Eu, Luiz Carlos Alves, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Quatro Barras, 3 de maio de 2022.

Luiz Carlos Alves

Assinatura do(a) entrevistado(a)

Juliana Rodrigues de Araujo

Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

APÊNDICE 5 – TRANSCRIÇÃO DA OFICINA DE CANTARIA

Marcia: E quanto tempo você leva para fazer uma pia dessa. Daquele bloco para essa?

Luis Preto: Pra cá?

Marcia: Só para ter uma ideia.

Luis Preto: É, basicamente quatro dias, cinco dias, mais ou menos uma semana. Essa aqui, até que foi rápido.

Marcia: E você trabalha com as duas ao mesmo tempo, como que é?

Luis Preto: É, eu faço um pouco lá e vou fazendo, vou rodando.

Emerson: E esses desenhos aqui, você faz sempre no olho ou você usa um gabarito, alguma coisa para fazer aquele tipo de coisa?

Luis Preto: Tenho um compasso, mas já vem na medida, eles trazem o projeto com a medida e tudo, né. Com a grossura, a altura aqui, a largura, os furos pra podê, né. Então vem o projetinho para mim.

Marcia: Com a borda de cinco centímetros, lá com dez.

Luiz Preto: Isso, exatamente, tudo com as medidas que foi pedido. Daí essa redonda aqui. Eu tinha uma outra, né, daí a moça veio, a que pediu, olhou, gostou e perguntou: “Ah pode fazer redonda?”. Eu falei: “Posso, né!”

Luis Preto: E aquela lá, vai ser só com o furo no meio sem o furo da torneira, a torneira sai da parede. É mais fácil de fazer, essa vai para outro cliente. Mas essas aqui é para um só.

Tarquino: E o que que custa uma cuba dessa? Se o cara fosse contratar, ah eu quero uma cuba. Quanto sai uma dessa?

Luis Preto: Ah, basicamente de oitocentos a mil reais. Porque a gente tem que buscar a pedra, geralmente para a gente poder trabalhar eu passo só o valor da mão de obra. Daí o cliente chega aqui, eu pego ele, vamos lá na pedreira, escolhe a pedra, ele já conversa junto com o dono e eles já se acertam.

Marcia: Você acaba pegando daqui?

Luis Preto: Isso, eu sou conhecido das pedreiras, então eu pego e já levo o pessoal, né, eles já sabem o jeito que a gente trabalha. Eles já se acertam com a pedra, o rapaz entrega para mim, faço o trabalho e ele vem buscar. Na parte logística nem mexo com ele, meu negócio mesmo é só a parte de esculpir.

Fábio: Esse granito rosa é daqui também?

Luis Preto: É, tem granito, aquele granito vermelho é lá de Tijucas. Então eu tenho pedra da pedreira de baixo, da pedreira de cima, conforme o projeto eu.

Fábio: Tem o verde também, né?

Luis Preto: Tem, o verde piramirim, que aqui não tem. Mas tem na pedreira para cima aí.

Marcia: O verde é bonito.

Luis Preto: Aham, daí tem rosa, tem o branco, o cinza. Aquele lá vem veio de Tijucas do Sul, aquele lá. Foi um serviço que fiz para uma igreja, aqueles altares de igreja e sobrou aquelas duas ali.

Marcia: E o verde piramirim para trabalhar assim na mão, ele é piorzinho?

Luis Preto: Ele é um pouquinho mais duro, ele tem uns cristais maiores e conforme você vai esculpindo sai umas lascas maiores.

Marcia: Tipo assim, né, sai mais assim.

Luis Preto: Isso, sai mais para dentro, né.

Marcia: Essa da pedreira aqui do, esqueci o nome.

Luis Preto: Albertino?

Marcia: Seu Albertino, né, tem muito dessa. Como chama? Tipo uma incrustação cinza, né.

Luis Preto: Essa inclusive é dele.

Marcia: A pedra que eu peguei tem muita bolota assim.

Luis Preto: Tem, bastante, nós chamamos de mula, né, é isso aqui, tem aqui.

Marcia: É, isso aí.

Luis Preto: São umas pedras ferro no meio do granito. É bem mais denso mais dura, no próprio granito. E ela sai também, se você bater aqui ela sai inteira, acho que ela não acompanha direito.

Marcia: É, como eu comprei dele assim mais pedra de bota fora, comprei os blocos que ele não ia usar para fazer nada, tem muito dessas. Mas, assim, no caso da escultura fica bonito, fica diferente. Mas parece que tinha um buraco e eu pus durepox, sabe? Todas que eu fiz o pessoal fala assim: "Olha aqui você encheu de durepox?". Eu digo: "Não" (.). Eu acho bonito, mas as pessoas acham que eu fiz um remendão na pedra assim. Engraçado, né? Que fica estranho, se você olhar de lado assim, parece. Eu acho bonito.

Luis Preto: Engraçado, é mais essa pedreira daqui de cima do seu Albertino que tem, só essa rocha ali, que tem bastante dessa pigmentação mais escura e é mais dura também, mais densa.

Marcia: Eu perguntei para um amigo que é geólogo, ele falou que naquela bolota cinza tem os mesmos minerais que na outra pedra. Só que ali não deu tempo, ele solidificou mais rápido, daí não deu tempo dele cristalizar. Mas, assim, são os mesmos minerais que tem no resto da pedra.

Luis Preto: Mesma pedra.

Marcia: É tipo quando você faz um bolo e fica uma bolota de farinha assim, sabe?

Luis Preto: Sim!

Marcia: Nesse sentido, ele falou que é o mesmo mineral e que por isso fica mais duro. Às vezes é um só que está ali e ele não deu tempo de cristalizar.

Tarquino: E aqui para polir é com máquina e no final com lixa ou não?

Luis Preto: Sim, a gente poli com uma máquina politriz de mão.

Irivan: Viu, Marcia, é a mesma composição mineral, mas como a estrutura é diferente ela pode ser bem mais dura.

Marcia: Pode ser mais dura.

Luis Preto: É, bem mais dura, exatamente. Como tem aquelas pedras pretas como a gente diz, as pedras ferro, são bem mais densas. Elas também, são bem mais concentradas.

Fábio: Qual? Aquelas diabásio, basalto?

Luis Preto: É, aquele lá é bem mais denso, é duro mesmo.

Marcia: É!

Luis Preto: A ferramenta tem que ter uma vídia boa. A ferramenta que a gente tem aqui eu mesmo que desenvolvo, fazemos. Eu busco as molas de trem, pego de sucata, eu trago na ferraria ali, esquento ela, transformo e estico as pontas, tempero e vou experimentando, conforme a pedra vou deixando mais densa. Tem umas que vai na água, outras no óleo queimado, umas que vai até na terra, aponta ela e enfia na terra, daí já pega tempera de baixo para cima conforme a composição do aço.

Emerson: Daí depende da composição você vai decidindo se é água, óleo ou terra?

Luis Preto: Isso, ou mais quente, mais frio, entendeu.

Emerson: Qual que é essa relação, quanto melhor o aço ou sei lá o quê, você vai para um jeito, qual que é a relação? Por que você coloca uma na terra e outra no óleo?

Luis Preto: É porque, que nem eu falo, o aço tem uns que são mais aço, outros mais ferro, né. O que é mais ferro tem que temperar na água ou no chão. E o que é mais aço, fica mais duro, como tem as molas do trem, eu coloco no óleo queimado ou cebo de carneiro. Os antigos usavam cebo também, né, o próprio cebo derretido, coloca ali, né. E se faz um bainho de pedra, faz um rebaixo para poder ter altura da tempera.

Emerson: Ah! E quem que te ensinou a fazer as temperas?

Luis Preto: Ah, isso daí vem de longa data, desde criancinha assim da idade das minhas crianças a gente fica olhando, né, observando os avós, os tios, os próprios mestres canteiros que tinham aí antigamente. E o meu padraço, também foi um grande instrutor para mim que me ensinou muito, principalmente na parte de ferramenta. Então foi assim, a gente vai aprendendo no dia a dia e com a relação dos mais antigo, né, foi assim que eu aprendi.

Emerson: Ah legal!

Luis Preto: Batendo, daí também, como antigamente existia bastante escultor de pedra, aqui nossa região era bem famosa por causa disso aí, né, extração. O granito era forte para toda região de Curitiba, para fora, né. Então tinha bastante escultor, com eles que eu fui aperfeiçoando, aprendendo, perguntando, por que não sei qual que era a mentalidade dos antigos, que eles não te passavam muitas ideias assim de como você fazer para bater, de como chegar numa base plana, como deixar ele sem você ter um instrumento. Hoje em dia você tem, né, para poder deixar, você coloca um negócio a laser ali, ele já vai fazer tudo. Os antigos ficavam meio pacatos não sei por que, então hoje em dia é mais fraco assim o pessoal que trabalha, tem menos pessoas fazendo isso aqui porque eles não passavam direito. Então eu fui pegando meio que por cima assim, eles não diziam para você que tem que olhar aqui, olhar lá, acabava prestando a atenção.

Marcia: Acabou aprendendo olhando e na prática mesmo.

Luiz Preto: Exatamente, na prática, né. Sempre que eles estavam fazendo alguma coisa, daí via que a gente se interessava então chamava. Ô pode lá dar uma força? Vamos, claro que vamos. Ia lá, deixava o que estava fazendo.

Luiz Preto: Eu trabalhava nas pedreiras fazendo paralelepípedo, fazendo outros materiais, então não mexia muito com escultura, mas sempre saia uns serviços com os escultores, os mestres canteiro antigamente. Então foi com eles, através deles que eu fui chegando devagarzinho. E o granito é engraçado, eu trabalho quase quarenta anos nisso aí e cada dia eu aprendo uma coisa com ele. Porque ele, você nunca sabe tudo, cada dia você se surpreende.

Marcia: Assim que é bom, né?

Luis Preto: Isso!

Marcia: Não pode parar mesmo.

Luis Preto: Então, eu venho, depois de um longo tempo trabalhando nas pedreiras, venho tentando me aperfeiçoar na arte do granito mesmo e passar para frente o que eu sei, né. Como dizem, o que os antigos não fizeram eu quero pelo menos deixar um pouco.

Marcia: E tem uns jovens aqui que se interessam mais, alguém que você está ensinando?

Luis Preto: Olha, falar bem a verdade, os jovens de hoje não podem mexer com isso, né. E nem se interessam muito por que agora com esses diretos aí.

Emerson: Mas vamos pensar nos jovens depois dos dezoitos que já podem. Mas esses aí já não querem mais?

Luis Preto: Daí já não querem mais. Vai mexer com uma pedra uma ferramenta que é pesado, você fica ali batendo.

Marcia: Fica no Sol e dá trabalho.

Luiz Preto: Isso, no Sol, aí você tem que ficar se preocupando em ficar acertando porque um canto quebrado tem que fazer de novo.

Marcia: Uma pena porque não pode deixar perder esse conhecimento, essa tradição.

Luis Preto: É uma pena, mas o que acontece, é o incentivo dos pais, né. Porque cortador de pedra tem bastante e todos tem filho e se o pai não incentivar. Eu se tivesse mais filhos, tenho um filho, mas tem vinte e um anos e não está nem aí para isso. Ele sabe alguma coisa mais foi para outro caminho, né, tá trabalhando em empresa, essas coisas. Então os pais que deveria ter feito isso aí não fizeram, assim como os antigos, né.

Tarquino: Cortador tem, o que não tem é o pessoal da escultura, é isso?

Luis Preto: Cortador tem, mas eles não incentivam as crianças para isso, eles querem que estudem e vão procurar trabalho para fora. Isso mudou né, porque não pode trabalhar, vão estudar e ir para fora. Serviço de pedra é muito pesado, tudo tem o seu porquê, né. Mas infelizmente tem poucas pessoas interessadas, aqui mesmo nessa região os jovens mesmo, o negócio deles é estudar e caminhar para frente. E isso daí não pode acabar, né, se depender de mim não vou deixar morrer.

Marcia: E lá nas pedreiras, mesmo os cortadores de pedra, eles estão tudo no manual ou já está entrando máquinas?

Luis Preto: Tem máquina já.

Marcia: Porque lá tem aquela máquina que fica batendo, fui lá um dia. Eles só colocam a pedra embaixo e fica partindo.

Luis Preto: Isso, tem ali. Tem duas agora, automatizaram, deixaram mais, colocaram uma esteira no chão. Trabalha uma equipe aqui, vão jogando, sai lá, tem duas máquinas que cortam.

Marcia: É que é o normal do desenvolvimento, né, a tendencia é de poder produzir mais.

Luis Preto: É!

Marcia: É uma máquina que fica batendo, *tam tam* e parte no meio.

Luis Preto: Na verdade é uma prensa, né, ela desce e parte.

Marcia: Ah, é em uma só?

Luis Preto: É! Ela não chega bater, se ela bater a pedra espirra para fora, ela só pressiona e parte.

Emerson: E não precisa nem riscar?

Luis Preto: Não!

Marcia: É que eles sabem o veio da corria, né.

Luis Preto: Isso! Ver o veio é difícil também, é como se fosse uma madeira. É difícil, se tiver com uma lupa dá para ver.

Emerson: Com lupa?

Luis Preto: É, com olho nu você vê, mas com uma lupa você vê melhor, né.

Emerson: Essas pedras aí a gente não consegue ver veio porque ela está muito pequena. Muito pequena ou dá para ver delas ali?

Luis Preto: Consegue! O que, que eu aprendi, que você pegando uma bola de pedra, pode ter casca envolta dela, de uma bola redonda, se você tirar uma casquinha

você vai conseguir ver o corte certo dela. Ela pode ser redonda, mas se tirar uma casquinha consegue ver onde que era a corrida dela como se fosse uma madeira.

Tarquino: Como se fosse uma linha?

Luis Preto: Isso, como se fosse uma madeira.

Marcia: Porque assim, nessas que já são um cubo, você imagina que é sempre paralela para algum lado, né, ela já cortou assim daí fica mais fácil. Mas sempre imagino essa, você pega uma redondona, como é que acha?

Luis Preto: Então, aí é que tá, tira uma lasquinha para poder ver. É simples, quer dizer simples não, né.

Emerson: E o que você vê, quando você vê o veio? O que que é o veio, é um risquinho?

Luis Preto: Isso, nos cristais dela tem uma linhazinha assim, então vejo uma linha aqui, vejo outra lá, ponho uma régua e risco. Já vai ter bastante marquinha, então você vai acompanhando as linhas, daí você vê que é a corrida da pedra como dizem.

Nós chamamos de corrida da pedra, né, para nós aqui, nós temos três corridas. São três veios de pedra, um mais aberto, um mais fechado e outro bem mais fechado. Como se fosse lascas de madeira de comprido ela lasca bem, né, se for atravessar assim ela fica mais, e assim então piorou, né. Então com a pedra é a mesma coisa.

Emerson: Então se você pegar uma bola, você sabe que se é melhor fazer assim, assim ou assim. Então, um desses veios é mais riscado?

Luis Preto: Isso, exatamente. Isso, é mais aberto.

Emerson: Ô, aí é mais misterioso ainda, né (risos).

Luis Preto: É mais profundo mesmo, tudo isso aí a gente vem adquirindo desde criança.

Irivan: Mas como que é a evidência do veio, da corrida?

Luis Preto: Ele tem umas marquinhas que você vê, tem uns cristais. Daí o que acontece, nessa que a pedra é um pouco mais aberta, mais fechada, nas mais abertas você tem que fazer os furos que a gente chama de ponchote, né, esses buraquinho aqui ó. Faz o buraquinho ali, os ponchotinho, coloca uma cunha, bate e ela abre. Se o veio for o veio mais aberto, você faz, por exemplo, um pedaço de pedra desse aqui você faz um, um ponchote. Um buraquinho desse aqui para quebrar ela inteira, sabe. Se for um veio mais fechado você tem que fazer dois, se for outro veio que é totalmente fechado, você faz três. Entendeu? É assim que funciona, para garantir.

Eu: Mas o que que é o veio fechado? Porque você falou que não é uma linha contínua, né, são pedacinhos. O que é o veio fechado?

Luis Preto: Isso! O veio fechado como a gente diz, a corrida da pedra é um pouco mais amarrada para cortar, entendeu?

Marcia: É que tem as três dimensões como você disse, por exemplo, esse plano é sempre mais fácil de cortar. Daí talvez esse seja o mais difícil, né, e ainda tem esse terceiro aqui. É sempre um, dois e três, né.

Luis Preto: Isso, exatamente.

Marcia: Como você explicou, né, talvez todos esses aqui sejam mais fáceis, né. Esse aqui médio e esse aqui talvez seja o difícil, né.

Tarquino: Na verdade essa linha é o ponto frágil da pedra, né, o golpe tem que estar ali.

Luis Preto: Exatamente, como que acontece, como eles vão saber na rocha inteira lá? Se eles não souberem disso daí, de onde que é a linha da coisa da pedra, eles não conseguem tirar nada. Não chega aqui para mim. Então, quem tá na pedreira lá que entende disso daí já consegue mirar uma pedra grande do tamanho dessa casa aqui já no veio certo, entendeu, no primeiro veio. Geralmente o veio mais aberto é o mais procurado, se puder acertar o primeiro corte daí os outros é só atravessar, né, pôr no esquadro. Se acertou o primeiro, os outros vão no esquadro, daí é onde que é certo.

Emerson: E essa distância aqui, por exemplo, essa distância que você coloca aqui que você falou “ah, colocar três ou uma, tal”. Quando é muito grande você vai colocar mais, de uma maneira ou de outra, como você sabe essa distância aqui? Porque ela geralmente é bem certinha, você mede isso aqui ou é no olho?

Luis Preto: Não, é no olho. A maioria das coisas é no olho, né, daí quando você vê que está meio fora do normal, aí pega um esquadro, pega um prumo e vai fazendo. Mas eu geralmente faço mais no olho, eu tenho meu esquadro ali, tenho minhas ferramentas, minhas réguas.

Emerson: Esse tipo de desenho aqui como é que você faz? Que é uma elipse. Como é que você fez isso aqui?

Luis Preto: Esse daí também foi no olho. Primeiro eu risquei, né, a gente usa essa madeira aqui ó, que tem no mato aqui, nativa.

Eu: Como é o nome dessa madeira?

Luis Preto: É, uns chamam de Caiarana, outros chamam de Cajarana, é uma madeira vermelha e depois que você molha ela, você risca a pedra. Mas o nome mesmo é Cajarana.

Marcia: Eu tenho uma dessa lá, o seu Maia que me deu. Ele chamava de riscotinho de Cajarana.

Luis Preto: É, a gente chama de riscote.

Eu: E para fazer esse formato aqui agora, você vai cavar, tem que ter as medidas aqui ou também é no olho?

Luis Preto: Aham, vou tirar, tenho as medidas, né. Eu tenho cinco centímetro aqui, cinco ali, aqui e faço o risco para ter a base né. Para não perder o ângulo aqui, pelo menos essa medida eu tenho que passar para não perder né, depois o resto a gente vai esculpindo e deixando no formato.

Marcia: Depois você vai com aquele senso de harmonia assim né.

Luis Preto: Exatamente, tira pra cá, pra lá e vai indo.

Tarquino: E a borda aqui, tu tira direto, tira uma folga e vai esculpindo ela? Porque daí tem que medir, sei lá, cinquenta por sessenta. Essa borda é um golpe só ou tem uma folguinha para tu ir limpando?

Luis Preto: Tem, tem, geralmente ela é maior aqui assim, tem uma folga e eu consigo ir esculpindo. Conforme eu vou trabalhando, vou acertando.

Tarquino: Já aconteceu de tu errar, de abrir um buraco aqui e ter que jogar fora?

Luis Preto: Já, aconteceu já de estar acabando a pedra, por exemplo aqui, você fez ela toda e você está fazendo a furação, estoura para baixo ou para cima se for de lá para cá. Ou se você está fazendo, vai esculpir aqui e tira uma lasca. Daí se vai colar o granito? Não tem como colar.

Emerson: Ah, mas você não pode jogar fora, você tem que fazer um *outlet* (risos).

Luis Preto: É melhor que ela saia, que fique que nem aqui, do que aqui em cima no quadrado legal.

Tarquino: Se estragar aqui é melhor que tire um pedaço ali para ficar simétrico (risos).

Marcia: É porque as arestas são importantes, né.

Luis Preto: Se vai olhar, se não vai ver o trabalho só por cima. Se vai ver os planos para saber se ficou certo.

Marcia: É, o olho vai direto ali.

Tarquino: É, esse burquinho aqui nem compromete porque o trabalho é artesanal.

Luis Preto: É, e como o pedido foi bruto, né, daí pode.

Emerson: E essa profundidade aqui, como é que você dá nela? Porque aqui está bem certinha, essa aqui é quase igual a essa, é no olho?

Luis Preto: É, no olho, eu posso deixar mais para dentro, mais para fora, conforme vou fazendo vendo.

Tarquino: Já fez a caída para o ralo, né.

Luis Preto: Isso, para o ralo, e aqui também tenho uma ferramentinha, vou esculpindo envolta aqui para poder acertar o ralinho.

Tarquino: Não dá para ter pressa.

Luis Preto: Não, isso nem.

Marcia: E o furo como você falou é sempre bom fazer de cima para baixo porque quando está chegando lá no final sempre estoura.

Luis Preto: Sim, eu pedi uma cuba dessa aqui. A gente tava fazendo o furo aqui, mas estava fazendo manual. Essa ferramenta aqui que deixou redondinho assim, foi o Nativo que arrumou para mim. Daí eu não tinha, estava fazendo manual e quando chegou no meio aqui assim que estava batendo ela estourou, abriu inteira aqui assim.

Emerson: Porque isso aqui fazer manual é bem perigoso, acho que chega no meio aqui e faz *tum*.

Luis Preto: Isso, tem que fazer na manha, ser bem divagar.

Eu: Mas você chegou a fazer alguma peça no manual, conseguiu furar no manual?

Luis Preto: Sim, antes era tudo assim, faz poucos dias que estou com essa ferramenta aí.

Eu: Ah tá.

Tarquinho: Ah, facilitou um monte.

Emerson: Mesmo porque é uma parte muito perigosa, né.

Luis Preto: É a parte mais delicada, né. A parte mais delicada é o final.

Marcia: Eu fiz uma pia dessa, o mais difícil foi esse furo e essa parte aqui que o ralo tem que encaixar. O furo dá trabalho mesmo, porque é bem isso vai que quebra, né.

Luis Preto: Estoura, que nem eu falei, estava fazendo e quando chegou no meio ela estourou assim ó, abriu para cá e abriu para lá.

Emerson: Você tem as ferramentas aí?

Luis Preto: Eu vou lá pegar as ferramentas, moro do lado aqui, trazer para vocês verem e já damos umas batidas também, quem quiser bater (risos).

Emerson: O Irivan tá dando o científico da coisa, né. O que que é a macroestrutura, o que é a microestrutura e ele vem com o saber tradicional.

Irivan: É, o granito tem uma microestrutura, né, que tem um arranjo geométrico dos átomos que é essa estrutura que chama ortorrômbica. E ela tem esses planos de clivagem que é essa corrida que ele enxerga, isso está dentro da microestrutura do material, não está assim. Por isso que é um saber identificar isso na rocha, entende? Porque a macroestrutura copia a micro, entende? Então assim, o que a gente vê aqui de cortar a pedra, na realidade, ou esses planos e tal, vem lá da formação da microestrutura do material. E como se arranja o silício formando o quartzo e também do micro e macroestrutura do material porque o silício, por exemplo, forma o quartzo. Mas o quartzo com o feldspato e com a mica se arranjam para formar a pedra, né. Então é tudo cristalino, é uma estrutura de cristais, né, então ela tem esses planos, escorregamentos, de clivagem, onde faz a fratura. Só que essa matemática que é interessante também, eles têm os planos e cada material ele tende a formar uma certa geometria de estrutura. Que nem ele estava falando do aço, né. Na realidade o aço é uma liga de ferro carbono, então tipo, a gente não tem o ferro, sabe como? Tudo que você olhar aqui é aço, só que tem o aço doce que tem pouco carbono e tem o aço mola ou aço ferramenta que tem bastante carbono. Então essa diferença aí da quantidade de carbono é que faz a questão da tempera, por quê? Porque o aço quando você esquentar ele muda de microestrutura, ele tem uma estrutura que chama cúbica de corpo centrado, ou seja, o carbono tá lá no meio do cubo de aço, porque os átomos de ferro formam uma estrutura cúbica mesmo, um cubo perfeito e o carbono tá no meio, sabe? Daí quando você esquentar, ele vira essa estrutura e o carbono vem para a face do cubo, então imagine, o que tá no centro do cubo vem para a face e daí ele deixa de ser magnético, por isso quando você esquentar o aço ele perde a capacidade de ser magnético. Só que quando você tempera, você resfria rapidamente, essa resfriada rápida não dá tempo da estrutura virar de novo cúbica de corpo centrado. Só que na temperatura ambiente o carbono não cabe na face do cubo,

daí ele deforma a estrutura do cubo e ele vira um paralelepípedo e isso é duro. Essa estrutura é dura, e daí o aço fica duro.

Tarquino: Mas se tiver muito carbono, excesso de carbono, ele vai ficar frágil não?

Irivan: Não, daí acontece o seguinte, é ele fica frágil, sim, com certeza. Só que assim, nas ligas da composição a gente considera aço do 0% de carbono até 2,7%. Daí de 2,7 a 6,3 é um ferro fundido e o ferro fundido quebra fácil, então a temperatura dele de fusão baixa novamente. Então o ferro fundido é uma coisa, o aço é outra e o ferro fundido tem bem mais carbono. E o que que acontece porque ele é mais mole, por que ele é mais fraco? Porque daí já começa precipitar dentro do material veiozinhos de carbono no meio do aço, então ele forma uma microestrutura laminar assim, de aço e carbono, aço e carbono, um grafite. Na realidade é chamado de perlita, sementita, daí começa a ter uns nomes mais técnicos essas estruturas com mais carbono. Agora, a hora que você tempera realmente o aço fica frágil, ele fica duro só que fica frágil, né, como o vidro, assim, digamos. Daí tem um outro processo que a gente faz que é o revenimento que alivia essas tensões que ele fica duro, não tão frágil, bem resistente.

Marcia: É no óleo daí a tempera?

Irivan: Não, a questão do óleo, água, tal, o meio de resfriamento, ele só importa na velocidade de resfriamento, né. Então quando o aço tem muito carbono, se você resfriar ele muito rápido, ele trinca. Então você tem que ter uma velocidade de resfriamento menor, que nem ele falou, põe no óleo, põe na banha, sabe.

Tarquino: Ah, não é o material então, é a velocidade.

Irivan: A velocidade.

Tarquino: A água deve ser mais rápida.

Irivan: A água é super-rápida.

Emerson: O óleo é menos rápido.

Irivan: Menos um pouco, existe a mar tempera que daí você resfria no sal fundido. Você deixa o sal a duzentos e poucos graus, ele vira sal fundido e daí você resfria no sal fundido. E daí já é um sal de menor resfriamento porque você vem lá dos oitocentos, novecentos graus, ele vem rápido até os trezentos e depois ele resfria lento. Agora quando você joga na água, ele vem rápido dos novecentos aos vinte e daí o troço, mais violento.

Luis Preto: Este aqui é só o molde na verdade, né.

Marcia: Melhor seria aqueles de metal, mas este aqui é bom para fazer o teste. Encaixa perfeitozinho, né, essa é a parte mais difícil de fazer.

Luis Preto: Esse aqui é só o moldezinho, né, daí põe um siliconezinho e fechou, ó.

Marcia: Perfeito!

Emerson: Não pode ser só bonito, né, tem que funcionar (risos).

Luis Preto: Tem que funcionar, exatamente, tem que estar funcionandinho.

Luis Preto: Aí nós temos aqui as ferramentas, não sei como é que vocês conhecem, já ouviram falar dessa ferramenta aqui?

Marcia: Eu tenho uma dessa redondinha, a melhor que tem é a redondinha.

Luis Preto: É, nós chamamos de Maceta, também é fabricado, é feito pela gente mesmo. Isso aqui é usado, pega ponta de eixo de caminhão, Scania, mais antigo principalmente. Daí é cortado, furado, batido e temperado também. Essa aqui é na água, uma ponta de eixo de um caminhão foi temperada na água, é feito ela batido, passa no esmeril para deixar ela mais ajeitadinha e foi temperada na água. Essa aqui já foi no óleo por ser um aço mais duro e esse um pouco mais macio, então é na água. Então nós chamamos de Maceta, tem vários aqui.

Marcia: E a quadrada chama de Marreta ou não, de Maceta?

Luis Preto: Maceta também, só que Maceta quadrada. Maceta quadrada, Maceta redonda. Uma com o cabo mais curto para detalhes, né, uma ferramenta menorzinha também, mais fina, né, para bater e uma um pouco mais pesada com ferramenta mais grossa para tirar um desbaste maior.

Tarquino: Essa aqui é para bater na ponteira, ela não vai direto na pedra, né?

Luis Preto: Pode bater na pedra também sem problemas, ela não vai marcar, não vai fazer nada. Para bater da ferramenta e bater na pedra, pode bater, para quebrar o cantinho você tem que usar, né.

Irivan: Assim por curiosidade, quantas vezes por dia você afia as ferramentas? Ou assim, você afia todas e daí gasta todas?

Luis Preto: Isso, exatamente, assim eu gasto lá vinte peças, vou lá arrumo vinte, é assim.

Irivan: E toda vez que você afia, você retempera?

Luis Preto: Isso, esquentar, né, bate, esquentar e bate.

Marcia: Tem o esmeril para afiar?

Luis Preto: Não, bato na bigorna mesmo, esquento, bato, vou apontando e batendo. Depois nós vamos lá ver, vou mostrar para vocês também.

Luis Preto: Essa aqui é a abençoada que estourou, falei para você. Essa aqui o que acontece, essa é uma ponteira que eles usam na pedreira para fazer a furação. Só que daí como ela quebrou e eles jogaram fora, eu reaproveitei ela para mim poder fazer os furos aqui, vou batendo na mão aqui devagarzinho cada batidinha vou rodando, rodando ela vai furando, né.

Marcia: E o furo acaba que não fica muito maior que o diâmetro dela?

Luis Preto: Não, fica perfeito, justo. E essa aqui é a abençoada que o nosso amigo Nativo arrumou para nós lá da Marmo Park.

Marcia: Serra copo.

Luis Preto: Com a serra copo, que fizemos esse furinho aqui, né.

Irivan: Diamantada.

Marcia: É, santo diamante.

Tarquino: E essa aí tem uma vida útil assim um pouco limitada, não? A pedra vai gastando e tal?

Luis Preto: E para complementar aqui, as ferramentas são todas de desbasta, né, fabricada por nós. Essa daqui também, são os aços mola que eu falei para vocês, que a mola que é o amortecedor do trem, então eu estico elas e faço a cabeça, bato a cabeça, tempera e o bico também. São as que eu mais uso, por ser um aço mais firma, né. Daí tem os de água que são esses aqui, ó como é que fica a tempera.

Marcia: Uhum, bem azulzinha.

Luis Preto: Daqui para lá ela tem vídia, é como se fosse uma vídia, daqui pra cá, ela já amolece, é temperada na água por isso que ela fica assim.

Marcia: Só as pontinhas você põe na água?

Luis Preto: É, só as pontinhas. Essa aqui do óleo também, só a pontinha. Tá vendo essa aqui ó, é um pouquinho mais fino porque essa é uma barra de torção de carro, sabe? É bem mais fino, mas também é um aço bom, é um aço mola. Esse aqui é o ponteiro que a gente diz, que faz o buraquinho, aqueles buraquinhos que é para cortar pedra, né. Eles são mais espichados, mais finos e é justo para fazer o buraquinho, e esses aqui são mais rombudinho porque é para desbasta, né, o que a gente mais usa aqui é o desbaste. Na pedreira lá onde é cortado, eles usam só mais desse aqui. Esse aqui também, é uma ferramenta como se fosse aquelas vídeas de

riscar, né, é o escarpelo como a gente diz, o nome. Também é feito da ponta do aço mola, temperada no óleo que é onde que risca aqui, né.

Emerson: E depois desse processo de riscar você vai descascar aqui?

Luis Preto: Isso, a esculpir ela, eu começo de dentro para fora, né, de fora para dentro, né.

Emerson: E com essa ferramenta mesmo?

Luis Preto: Não, daí vai ser com essa aqui ó, com essas aqui que começa. Daí vai pegando aqui e vou daqui para lá ó, tá vendo?

Irivan: Você já chegou a contar quantas marretadas você dá por dia?

Emerson: (risos).

Luis Preto: Caraca, véio, rapaz do céu! Sabe que eu já imaginei e em contar (risos).

Marcia: Mas daí perde a conta, né, chega uma hora que perde (risos).

Luis Preto: Não consegue contar (risos), ou você conta ou você bate.

Todos riem.

Emerson: E sempre com a mãozinha mole, né?

Luis Preto: Não, tem que ser bem firme.

Emerson: Não, com uma mão, mas a outra.

Luis Preto: As duas.

Emerson: Mesmo a do.

Luis Preto: Essa aqui é a que faz cortar e essa aqui só bate, né. Se você não firmar aqui bem a ferramenta para você bater, não adianta ficar com a mão mole ó.

Emerson: Ah entendi, entendi.

Luis Preto: A ferramenta não vai para na mão, vai ficar pulando, ficando mole, você não tem firmeza. Agora se você firmar aqui e bater, aí você.

Emerson: Entendi.

Marcia: É que olhando parece, mas não é, ele dá umas tiradinha junto assim. É tipo uma dança, é uma dança.

Luis Preto: É um sincronismo, e outra tem uma, você vai bater aqui você tem que olhar para o lado aqui. A hora que você vai bater, você vira aqui para a pedra não espirrar em você, então sua proteção é o braço aqui.

Emerson: Entendi.

Luis Preto: Entendeu, por que ela vai espirrar direto aqui, quando você bate ela vai vir, geralmente ela vem de baixo para cá porque daqui ela vai para frente e o

de trás vai voltar em você. Então batendo aqui se você pôr o braço para frente você vai se proteger, é assim que funciona, vai indo esculpindo tirando as lasquinhas, tirando devagarzinho, tirando, tirando até que chega aonde você quer, assim que funciona.

Marcia: Mas tem que estar com a ferramenta bem afilhadinha, né? Senão não sai nada.

Luis Preto: É, se tem que estar com as ferramentas, que nem eu bati ali ó.

Marcia: Tá boa!

Irivan: Mas então só por curiosidade, você afia todo dia, a cada dois dias, uma vez por semana?

Luis Preto: Uma vez por semana.

Irivan: Uma vez por semana. Aí você liga a forja e fica dedicado a fazer isso?

Luis Preto: Uma vez por semana.

Marcia: Daí vai trocando, gastou pega a próxima e assim por diante.

Luis Preto: Isso, gastou, ponho do lado, pego a outra e assim vai. Como eu tenho umas sessenta peças, então eu uso umas trinta por semana. Então conforme eu gasto dez, vinte, vou lá e arrumo. Geralmente é uma vez por semana.

Irivan: Daí você tem que ligar a forja, fazer fogo, bigorna, perde um tempo, digamos entre aspas, né.

Luis Preto: É, entre aspas, né, é o tempo que é necessário para fazer tudo e ter a ferramenta, né.

Emerson: E como é que é feito esse desenho todo dela aqui, é só marreta, como é que é feito?

Luis Preto: É, esquentar ela e bate.

Emerson: Esquentou, ela está reta aqui, daí vai esquentando e vai.

Luis Preto: Vai amaçando, vai amaçando até chegar aonde você quer.

Emerson: E ela fica perfeitinha aqui, né.

Luis Preto: Vamos lá que deve ter fogo lá e eu já faço para vocês verem também. Mas, por enquanto deve ter umas pedras aqui, vamos pegar uma pedra aqui. Vou riscar uma pedra aqui, pra ter uma ideia, ó quando a gente tá aprendendo o pai da gente pega e risca, risca para a gente assim (risos). Fazia isso aqui, meu padraço mora em Florianópolis, daqui a pouquinho está aí.

Marcia: Ele ainda trabalha com isso?

Luis Preto: Trabalha com isso, meio período só. Meio período ele é jardineiro, meio período ele é cortador.

Luis Preto: Isso aqui funciona que nem uma vídia ó, é o escarpelo que a gente chama, este aqui está novo que eu acabei de arrumar e essa aqui está um pouquinho velho. Vamos pegar o gasto, só cuidado as vistas, vou riscar um aqui para traçar, ó tá vendo, eu tô olhando ali, mas na hora de bater eu viro a mão para travar. Eu tô olhando ali e essa jogada aqui que ela não, tá vendo? E se a mão tiver bem firme a vídia vai funcionar melhor, certo? Aí vira e bate com o marrão para partir ó. Quer ver ó, mais um neste risco, vou fazer dois paralelepípedos com essa aqui.

Emerson: E por que você fica dando essas batidinhas aí?

Luis Preto: Para amaciar e a marreta pegar bem certinho. Porque o que acontece, né, ela tem as ondulações, né, então você acha uma parte mais alta um pouquinho.

Marcia: Dá uma planificadinha.

Luis Preto: Uma amassiadinha, né, e daí sai, ó. Quando sai esse biquinho meio torto assim, tem essa ferramenta aqui, a função dessa ferramenta é fazer isso aqui ó, geralmente é fazer a aresta, né. Fazer a linha para demarcar que é onde que aparece o serviço, né. Está feito um paralelepípedo.

Marcia: Perfeito, hein!

Luis Preto: Saiu dessa pedra aqui. Agora vou fazer um ponchotinho para vocês verem como é que funciona. Vamos fazer um furinho. Nas pedreiras ali, o pessoal trabalha mais com essa ferramenta aqui ó, que é uma ferramenta para corte e está aqui é uma ferramenta mais para desbaste.

Eu: E como é nome dessa ferramenta aqui?

Luis Preto: Essa aqui é uma Maceta quadrada.

Marcia: O bom da redonda é quando você tem que ficar batendo bastante ela é mais equilibrada aí você não acerta a mão, a outra pode virar.

Luis Preto: Essa aqui é bem mais fácil de acertar na mão.

Irvan: Tem uns pedaços de aço nos dedos aí, Preto?

Luis Preto: Tem, o corpo é cheio de serpentina de aço.

Irvan: Para entrar no banco é problema, então?

Luis Preto: É! Fui fazer uma, sofri um acidente uma vez e fui fazer uma ressonância, na ressonância o cara falou “ô você tem algum problema aí”.

Todos riem.

Luis Preto: Falou: “Ué, o que aconteceu? Levou tiro, alguma coisa? Tem aço no corpo aí cara, estilhaço”. Eu falei: “Não” (risos). Então tá bom.

Aqui, primeiro faz uma linha, né, para você seguir uma linha e começa ó, devagarzinho com aquela manha com o braço sempre na frente, tem que fazer essa jogadinha aqui, sempre proteger o rosto com o próprio braço, vai virandinho. É usado três ferramentas para fazer isso aqui, isso aqui a gente diz, que é o primeiro que começa que é mais fininho, faz só a basezinha. Daí uma segunda um pouquinho mais rombuda que é para fazer o meio, né, o começo até o meio. Como ela é quadrada você tem que trabalhar com ela, para cortar, de quina, depois que ela tiver uma certa fundura você vira ela para as laterais. Ó, quando ela imprensa assim é sinal que ela já está nos finalmente. E agora para finalizar, um ponteiro mais fino, né, é o começo, meio e fim. No final ali do burquinho, do ponchotinho é onde que vai pegar a pressão, né. Aí pega a cunha enfia no ponchote e daí bate. Está vendo aquela falha que tem aqui ó, ela deteriora, aquela mula, nós chamamos de uma ferida na pedra.

Luis Preto: Essa aqui como é mais compridinha dá para fazer dois burquinhos na pedra, vamos fazer dois ponchotinhos. Vou fazer mais uma demonstração aí ó, cuidado o olhinho. Fazer com a redonda agora para não passar vergonha, não dar uma no dedo. Ó, o início do ponchote, é esse.

Marcia: É meio oval, né?

Luis Preto: É, exatamente, faz um negocinho meio ovalzinho, não faz totalmente redondo. E daí com a outra ferramenta um pouquinho mais gasta você vai fazer o meio dele.

Emerson: Esse pode abrir para lá e pra cá, não precisa fazer o redondo?

Luis Preto: É, que nem esse aqui já vai fazendo na direção onde você quer que corte, né, e já deixa ele um pouquinho mais chatinho.

Emerson: Entendi.

Luis Preto: Não deixa redondo, deixa ovalzinho, né.

Marcia: Primeiro ele está pondo a ferramenta em diagonal e depois ele põe ela paralela. Na diagonal fica mais largo furo, tá vendo? Agora tá paralelo, tá vendo, primeiro ele pôs assim e agora trabalhou com ela assim.

Luis Preto: Imagina contar quantas macetadas?

Emerson: (risos).

Marcia: O Irivan está contando ali, né, Irivan?

Todos riem.

Emerson: Está com aquele computadorzinho (risos).

Luis Preto: Limpa bem o pozinho no fundo, ó.

Emerson: Ó, é esse o lance.

Marcia: Duas batidinhas ó, perfeito, perfeitinho.

Luis Preto: Legal! Alguém quer tentar?

Emerson: Opa, vamos lá!

Luis Preto: Se quiser experimentar com esse aqui já.

Tarquino: Sabe que ela não vibra na mão, eu achei que ela fosse vibrar, mas não. Ficou meio torta, mas.

Luis Preto: É isso aí. Tá vendo ó, a firmeza da mão que não é da Maceta vale muito.

Emerson: E como que ele sabe que é a profundidade, por exemplo, quando que ele vai parar e macetar do outro lado?

Luis Preto: Risca ela inteira, depois você dá mais uma firmadinha pelo meio, que nem ele está fazendo e ela vai ressentir para dentro, na batida de lá para cá elas vão se encontrar, as duas.

Tarquino: Acho que está bom já.

Luis Preto: Agora com o Marrão, você marca para poder acertar, né, pode bater mais no meio.

Emerson: (risos).

Tarquino: Tá faltando força ou jeito? (risos).

Luis Preto: Não, é assim, só você sentir a pancada na mão.

Emerson: Olha só, perfeição em piá.

Luis Preto: Ótimo!

Tarquino: E daí aqui tu vai?

Luis Preto: É que ele bateu fora, mas se ele bate bem certinho em cima da linha onde tem esse buraco, teria saído retinho.

Tarquino: Ah, bati fora, é isso.

Luis Preto: Bateu um pouquinho fora ali ó, se tivesse batido mais na direção ela quebra certo.

Tarquino: Agora uso essa ferramenta?

Luis Preto: Isso, usa essa ferramenta aqui para você acertar as laterais. Cuidado que ela vai para baixo, isso, aí você tem que ter o controle da batida para não bater nem muito forte e nem muito fraco. Porque senão a tua mão vai, os couro

do dedo vai tudo, o punho. Olha aí, viu? Agora pode continuar, endireitar, já que quebrou o bico (risos).

Marcia: Tem que entregar o aduquim certinho (risos).

Luis Preto: Assim, você olha a base de baixo para ter uma direção.

Tarquino: Ah, tá muito torto.

Luis Preto: Tá bom! Desse jeito aí trabalhando na pedreira, uns seis meses você já está conseguindo trabalhar sozinho, sem ninguém te orientar.

Tarquino: Boa, bem legal!

Emerson: Vamos ver o que acontece.

Luis Preto: Agora você! Vamos por essa daqui, vamos deixar mais fácil para você. Vamos riscar? Precisa riscar?

Emerson: Vamos ver. É, por exemplo?

Luis Preto: Isso, bem no meio, força.

Emerson: Já dá para sacar fora já?

Luis Preto: Dá, viramos, ó aqui, aqui você vê a direção. Pode bater.

Emerson: Óoooo!

Luis Preto: Perfeita, não precisa nem de acabamento. Parabéns, conseguiu. Agora vamos deixar a dona Marcia, vamos deixar para quem entende, né.

Marcia: Não, mas sabe que eu nunca quebrei, assim nunca quebrei.

Emerson: Daí a Marcia vai pegar, todo mundo olha para o lado e já tem um pinhão.

Todos riem.

Marcia: Sabe que não é bem assim, não.

Irivan: O negócio é enxergar a corrida, porque se ficar batendo no outro sentido vai ficar o dia inteiro ali e não quebra.

Luis Preto: É aí, a grande sacada o grande segredo.

Irivan: Porque esse bloco já veio cortado.

Marcia: Mais uma para ficar mais fundinho?

Luis Preto: Aham.

Marcia: Deu já?

Luis Preto: Deu! Aqui que é interessante sempre bater no cantinho.

Marcia: Pra daí ver a linha.

Luis Preto: Isso, sempre que for traçar você vê lá, você bate bem onde é para bater, altinho.

Marcia: Mas daí dou uma gastadinha ou não?

Luis Preto: Isso dá uma firmadinha para você sentir bem a marreta para que ela bata bem, que ela consiga bater bem.

Marcia: Bem no meio. Mas eu não preciso dar uma gastadinha, é só sentir.

Luis Preto: Isso, assim ó. Eita, olha, tô falando. Olha aí, interessante, bacana.

Marcia: Depois quero fazer aquele do buraquinho.

Luis Preto: Se quer fazer um ponchotinho aqui ó, fique à vontade.

Marcia: Quer fazer, Ju, primeiro.

Eu: Eu quero, quero tentar cortar aí também, experimentar. Um pouquinho mais forte, né?

Luis Preto: Isso, a hora que você olha tem que deixar bem de pezinho. Você olha e deixa ela bem de pezinho porque ela firma melhor.

Eu: Ah, sim.

Luis Preto: Isso aí mesmo.

Eu: E aí, mais?

Luis Preto: Isso aí, mais um pouco. Tá vendo conforme você vai batendo vai pegando a firmeza da marreta e da ferramenta na mão? O primeiro contato parece que vai dar um choque na mão e daí conforme você vai batendo, centrando mais a batida é onde que a ferramenta de baixo trabalha mais. Se firmando bem a mão que bata bem firme, certinho e não deixando bambo assim, a ferramenta de baixo trabalha melhor.

Eu: Trabalha melhor, né?

Luis Preto: Agora vamos para o que interessa, pode bater bem aqui.

Eu: Aqui?

Luis Preto: É, você consegue? Eeeeeee!

Eu: Eeeee, belezura. Valeu!

Luis Preto: Valeu? Isso aí, parabéns!

Luis Preto: A gente observa a corrida da pedra através dessas ranhurinhas assim ó, tá vendo ali? Ela tem um risquinho aqui e aí a gente olha outro aqui, põe uma régua, lá e aqui você consegue marcar a corrida da pedra.

Luis Preto: Aqui você vê, ó.

Marcia: É um cristalzinho mais cumpridinho.

Luis Preto: Ó, é esse aqui. Ele tem branco e preto, é como se fosse um risquinho.

Marcia: Um quebradinho, aham.

Luis Preto: Tá vendo? Ali ó. E olho nu a gente olha ali e assim vai ó. Você consegue ver ali? Então é essa direção que corta a pedra, entendeu?

Tarquino: E o outro prá lá onde que taria?

Luis Preto: E através disso aí que você vê.

Tarquino: Tem que ter outro na mesma direção?

Luis Preto: Isso, aí você vai vendo outro na mesma direção, né. Uma lá, outra aqui, vai ver que tem bastante na mesma direção, então é onde que é a corrida.

Tarquino: Ah tá, não é uma linha só? São várias assim, aqui tem outro também.

Luis Preto: Isso, quer ver aqui agora na pedra branca. Ó, aqui daí ela vai mostrar diferente as ranhurinhas dela, quer ver? Ela vai ter bastante assim, se você observar, pode ver que tem bastante, onde tem uma ali, tá vendo? E vem vindo, aí você vai ver que ela tem umas trinquinhas assim ó. Tá vendo ali? Ó lá, aqui tem uma ranhurinha, os risquinhos.

Tarquino: Aqui também é?

Luis Preto: Isso, nos próprios cristais você vai vendo que tem uns risquinhos nela, é aquele ali que indica a corrida da pedra.

Marcia: Daí essa é a principal que você falou, daí a outra vai ser noventa graus a essa?

Luis Preto: Isso, vai ser sempre transversal e as outras quase não aparecem. Você entendeu? Essa já é mais fácil, olha ali tá vendo aquele risquinho? Ele tem um monte na mesma linha, se você ver, se acompanhar eles, estão vendo? Não só aqui, todo lugar ele tem. Daí tem uma ranhurinha preta, uma mais branquinha, se vai vendo lá que tem ó. Um monte na mesma linha, lá ó, aqui tem que aumentar, diminuir um pouco ó, mas você vê.

Marcia: É, essa está mais fácil de ver, aquela ali só consegui ver uma. E esse aqui seria uma casca?

Luis Preto: É, uma casquinha que levantou, mas também ela está na direção, geralmente quebra na direção.

Eu: Isso daqui seria um veio?

Luis Preto: Isso, tá vendo ó, um cristalzinho, essas linhazinhas quando divide o branco com o esse. A gente dá nome para os nossos veios de pedra aqui, os veios e as corridas que a gente chama, então cada um tem um nome, né. O veio principal

dessa pedra aqui é o Levante, que a gente diz. Daí o outro veio, o segundo veio é essa aqui, que aí a gente diz Seda, o nome do veio. Aqui na nossa região tem pedra que o veio é principalmente no levante, mas tem algumas que é na Seda. Então aqui é o Levante, aqui a Seda e aqui é o Trincante que é o mais duro. Já diz tri, três vezes mais fechado o veio, então por isso que ele é mais difícil. Então aqui eu posso cortar com um, aqui posso cortar com dois e aqui eu posso só partir, não precisa nem fazer o burquinho.

Marcia: No Levante é o mais fácil, só marca e vai.

Luis Preto: A gente sempre procura deixar a parte mais lisa ou mais plana, que vai ser a corrida, então a gente deixa para cima. Deixa essa parte mais exposta, sempre deixa o Levante porque ele vai ser sempre o mais liso e as outras corridas vai cortar assim e essa sempre vai ficar lisinha, sempre retinha.

Marcia: Então é Levante, Seda e Trincante.

Luis Preto: Isso, exatamente.

Tarquino: Mas o Levante para a Seda é sempre noventa graus?

Luis Preto: Sem noventa graus, todos eles.

Tarquino: E o Trincante?

Marcia: Também, noventa assim, como um terceiro ao y, tipo x, y e z.

Luis Preto: Isso, exatamente. É um assim, um assim e outro assim, os três tem que dar no esquadro. (movimento com a mão).

Tarquino: Mas ali, por exemplo, o que a gente olhou ali é o Levante?

Emerson: Esse aqui é o Levante, que é o primeiro que se faz.

Tarquino: Mas a gente tem que enxergar o Seda, ou não?

Luis Preto: Não, o principal é o Levante, mesmo, depois se pega a Seda.

Tarquino: Não é que tu enxergue ele, achou o Levante, tu tem os outros dois.

Luis Preto: É, achou o Levante, as outras corridas vêm porque você vai ter que achar os planos, né. Claro que ela vai ter uma direção, né, já tem uma direção. Então, a Seda você já sabe é na direção do Morro, da Serra, então ela vai ser sempre assim.

Marcia: Aqui no Morro a direção é sempre essa?

Luis Preto: Aqui, a nossa Seda é sempre assim.

Marcia: O Levante, ele é sempre meio horizontal, até no Morro?

Luis Preto: Sempre horizontal, até no Morro, em todo lugar. Por isso que já dizem, né, Levante porque se dá e levanta.

Tarquino: Então olhando um bloco na natureza você sabe onde cortar olhando para o veio, se é assim, assim ou assim? (movimentos com a mão).

Luis Preto: Isso!

Luis Preto está nos explicando o primeiro passo e nesse momento acontece uma troca de conhecimento entre ele e a Marcia. No segundo dia de oficina, ela trouxe seu material e um dos itens é um marcador, que usa no lugar da régua. Esse marcador é basicamente uma caixinha com um carretel de barbante dentro, o qual ela coloca um pó de giz azul, que funciona como se fosse uma trena de medição. Nesse caso, em vez de ela esticar a trena, marcar a medida na pedra e depois utilizar a régua e o riscote para fazer a linha onde posteriormente será “vincada” com as ferramentas adequadas, ela apenas estica o fio que contém o pó de giz azul e encosta na pedra. Pronto, feito o risco.

Marcia: Ó, ele marca legal, porque se você por uma régua e você vem para riscar pode ficar irregular.

Luis Preto: Eu sempre gostei de manter uma régua e o padrão.

Tarquino: Padrão de tamanho assim?

Luis Preto: Padrão de tamanho, que nem o paralelepípedo a medida dele é dezoito, vinte centímetro no máximo por doze e meio de grosso, né. Esse é o padrão, vinte por doze e meio. A lousa já tem um padrão diferente, é vinte por vinte, mas a grossura dela é seis, seis e meio, sete. A chapa é a mesma coisa, então a chapa você pede conforme a textura do teu revestimento. Então você, por exemplo, quer fazer um revestimento só de trinta por trinta, as pedras, né. Ou você pode fazer vinte por quarenta, ou vinte e cinco por quarenta. Essas são as medidas das chapas que geralmente o pessoal pede e ela é sempre da grossura da lousa, seis, sete porque daí ela vai ser dividida no meio, né. O padrão dela é esse aqui, doze, doze e meio e aqui quarenta por cinquenta, daí o que acontece ela vai sair vinte e cinco por quarenta, é um padrão. E daí esses são os padrões das pedras que geralmente a turma usa para fora e sai daqui. Mas que nem eu falei, esse é o padrão, mas se encontra na pedreira, você vai ver que não tem padrão.

Marcia: Geralmente é por encomenda, né.

Luis Preto: Se você encomendar, é uma coisa, senão fica por conta deles e daí vai, do jeito que sair estão mandando. Porque geralmente sai por metro, né.

Tarquino: Mas, assim, seguindo o padrão tu aproveita muito melhor, né?

Luis Preto: Muito melhor, as pedras ficam uniforme, o negócio fica bem mais.

Tarquino: Até para transportar depois.

Luis Preto: Nas pedreiras aí você diferencia os bons cortadores de pedra por isso, os caras que são profissionais de verdade, mantêm o padrão.

Tarquino: Então, geralmente, vinte e cinco por quarenta por doze, daí consegue desdobrar em lousinha, paralelepípedo.

Luis Preto: E chapa.

Tarquino: Legal!

Luis Preto: Entendeu? Esse é o padrão, daí as chapas geralmente vai que nem eu falei, vai do jeito que você pede. Ou irregular, daí sai de tudo quanto é tamanho, né, daí vai encaixando uma na outra. É que nem o muro de pedra, esse daí é irregular, eu que fiz. Se pedir uma chapa irregular, vai vir bem assim, uma grande, uma pequena para você ir montando o teu mosaico.

Luis Preto: Vamos aqui ó, fazer uma demonstração de uma chapa, lousa, ó.

Eu: Qual a medida que você marcou aí?

Luis Preto: Vinte, vai sair aqui, ó, uma lousinha vinte por vinte.

Tarquino: E daí quebra em dois na altura?

Luis Preto: Aham, dessa parte aqui vai sair quatro lousinha. Vou fazer uma aqui para vocês verem e depois vocês vão tentar fazer, beleza?

Emerson: Não, não, nós vamos conseguir (risos).

Luis Preto: Hoje nós vamos partir pedra, ontem nós só estávamos quebrando. Olha o olho!

Luis Preto: Com o tempo você vai aprendendo que conforme a sua batida, vai ser o corte da pedra. Opa, saiu um pouquinho fora, mas corrige com a ferramenta aqui. Aqui aparece melhor as corrida da pedra, nessa você identifica até a olho nu. Aqui tem por tudo ó, tá vendo aquele pretinho riscado no meio ali ó, aqui, são todas as linhas.

Emerson: Quer ver com a lupa?

Luis Preto: Com a lupa fica bem claro, você vai ver bastante. Bom, agora vamos fazer uma lousa, vou cortar pelo Levante de novo. Aqui que eu falei ó, se bater nela assim, ela pode sair para lá, então você tem que bater com a mão sempre centrada, como você vai partir ela não tem problema se fica batendo no mesmo lugar, só que você vai ter que centrar bem, sabe? Firma bem a mão aqui, como ela é mole, ó.

Tarquino: Não precisa nem da marreta?

Luis Preto: Não precisa nem da marreta. Daí a questão da Maceta redonda ela é boa por causa disso aqui, ó. A quadrada, um outro detalhe para vocês, com o tempo ela vai desgastando a boca porque você vai fazer isso aqui ó, querendo ou não. Para você economizar tempo, geralmente na pedreira, para você não pegar outra ferramenta, o Escacilhador, este aqui é o famoso Escacilhador. Daí a redonda não vai deteriorar e gastar que nem a quadrada faz. E o Escacilhador, ele serve para isso aqui ó, você olha para o lado de cá onde você vai fazer a tua aresta, sempre procurar o esquadro ó. E a outra forma de partir a pedra, que o pessoal usa muito é assim ó, eles usam uma Marreta um pouco mais leve que essa aqui e daí eles partem assim batendo só no meio, vira e bate. Lá na pedreira é mais rápido assim, uma corta e deixa assim, o outro vem, só parte.

Marcia: Tipo uma linha de produção.

Luis Preto: É, uma linha de produção, sempre assim. É que nem eles têm ali, um esfolheta, que nem eles dizem, esfolhetar. O nome desse aqui é Folheta. Essa aqui também dá para fazer.

Tarquino: Essa vai ser só na Marreta também?

Luis Preto: Dá para ser só na Marreta também, parte aqui ó.

Emerson: Na Marreta?

Luis Preto: Na Marreta sai e no Escarpelo é um pouco mais difícil. O Escarpelo é bom com essas pedras menores para você partir. A grande fica um pouco mais difícil, você vai ter que bater bem mais, né, dar a volta nela, na Marreta, é um pouco mais complicada.

Luis Preto: Alguém quer tentar? Vamos tentar?

Marcia: Pretinho, já posso dar a volta ou ficou muito raso? Veja se não fiou muito rasinho.

Luis Preto: Eu tô preocupado mais é aqui.

Marcia: Tá, se esse é o Levante, esse aqui que eu vou fazer é a Seda?

Luis Preto: A Seda, sim. A medida da Seda é também sempre vinte e cinco ou vinte, as medidas padrão.

Eu: Preto, aqui eu tenho que fazer o risquinho?

Luis Preto: Não, aqui não precisa, está quebrado, esse aí é o suficiente. Agora dá para virar.

Marcia: Deixa aí que te ajudo. Agora tem que ver bem onde é que é, ó tem que ser bem no meio, né.

Eu: Aham!

Luis Preto: Pode sentar aí, senta aí, põe a Marreta aqui. Ó, ela não pode bater assim, nem muito assim e nem assim, então você tem que tentar centralizar ela, ver a altura da mão aqui porque se você baixar a mão ou levantar de mais, é essa mão aqui que vai regular, então você tem que ver o plano da pedra e a batida. Isso aí ó, perfeito. Quebrou, a pedra quebrou.

Eu: Quebrou, né?

Luis Preto: Vai devagarzinho, duas pancada.

Eu: Ui, senti ela quebrar (risos).

Luis Preto: Você sente ela na mão. A Marreta não volta ou não ricocheteia para cima. Você bate centrado, ela não falseia, essa é a batida certa, a batida perfeita.

Luis Preto: Se você deixar um pouco mais alto, você volta para a ranhura, tá vendo ó. Algumas vezes vai entrar um pouquinho mais, vai tirando as bolinhas como te falei ó.

Eu: O que ele está fazendo ali?

Luis Preto: Está esculpindo.

Emerson: Estou tentando, agora esse aqui é difícil, hein (risos).

Eu: E que ferramenta ele está utilizando?

Luis Preto: Aquele dali é uma Unheta, ferramenta de desbaste.

A Forja....

Luis Preto: Uma ferramenta que queria mostrar para vocês é a Bujarda, nós que fazemos, tudo é feito aqui. Os aços que uso, que falei, o aço mola, é esse aqui ó, esse aqui que eu transformo.

Irivan: As molas de trem mesmo.

Luis Preto: As molas de trem mesmo, para serem feitas essas ferramentas. Então a gente corta ela, os pedaços, esquentam, dobra, estica, bate, faz as pontas e tempera ali no óleo, água.

O trilho do trem?

Irivan: É, mas o problema é que ele é muito, a forma dele é trabalhar, né. Mas assim, o material é bom superbom, tipo o da mola aí.

Luis Preto: Você que trabalha com isso aí já sabe como que funciona um pouco da textura do aço, né. O que eu aprendi é assim ó, passado de pai para filho, né, que nem eu aprendi muito com o meu padraço e meus tios. Daí a gente aprendeu

a saber a textura do aço experimentando mesmo, não porque eu sei que esse aço tem que temperar. Para ele chegar até o óleo, ele foi para água com certeza e daí como ele é duro você põe na água, ele estoura.

Irivan: Ele trinca.

Luis Preto: Trinca tudo, então daí eu, opa, vamos pôr no óleo, põe no óleo e já vê o que melhorou.

Marcia: Testando, né.

Luis Preto: É, vai testando. Se eu pegar um aço aí, qualquer aço, esse aqui ó, eu só vou saber se ele é um aço mais forte, mais, porque vou temperando ele, esquentando.

Irivan: É porque tem aço que não tempera, aço doce mesmo você esfria e ele não endurece.

Luis Preto: É esse aqui é doce.

Irivan: O aço tem menos carbono, quanto menos carbono mais doce como se fala e ele não tempera. Abaixo de mil e vinte, esses números mil e trinta, mil e sessenta, esse vinte é zero virgula dois por cento de carbono só que essa quantidade é em massa e o carbono é bem leve comparado com ferro, né, então tipo em números de átomos ele é bastante dentro do material, só que em massa é pouco.

Luis Preto: Fazer fogo, olha aqui o secador da mulher que não esquentava mais, só que para mim faz um jeitão ó.

Marcia: Perfeito!

Luis Preto: Os alicates também, né, eu que faço eles para poder trabalhar, né.

Marcia: Aham, você quem fez? Boa essa.

Luis Preto: É, faço aqui. Pego um acinho aí, furo, faço todos os rebite em cada um, aqui mesmo ó, parafuso e boa.

Luis Preto: Esse aqui também é um aço bom ó, só que este aqui é de britador, nas pedreiras britador, ele tem lá então ele serve. E também é a mesma composição desse aqui, é o mesmo aço só que é um pouquinho mais fino, mas também é temperado no óleo. Pegar uma ferramenta aqui.

Emerson: Que legal, hein!

Luis Preto: É isso aí, o carvãozinho também sou eu que faço ali na pedreira mesmo ali, tem um buraco lá coloco um monte de lenha, queimo e faço o carvão.

Marcia: Você faz tudo?

Luis Preto: Faço tudo, aprendi assim, né, para depender o mínimo de tecnologia dos outros.

Marcia: Até o lugar lá de deixar o acendedor é cheio de pedra embaixo?

Luis Preto: É, ali é a bainha, o nome daquele lá é Binha. Também feito por mim, ele tem uma altura aqui, né, para você poder.

Irivan: Temperar só a pontinha.

Luis Preto: Só a pontinha, esse aqui também, esse aqui é um pouquinho mais fundo e esse aqui é o da água, né, também tem que ter só uma pontinha para não escapar isso aqui ó, porque se não tiver água, a tempera vai indo, some e o aço fica sem a tempera, então ali ela segura só o tanto que eu preciso para trabalhar.

Emerson: E que madeira você usa para fazer o carvão?

Luis Preto: Eucalipto.

Luis Preto: Ó, as molas, elas vêm assim e daí eu corto, esquento, esquento ela inteira e faço isso aqui e abro, esquento ela e abro. Vou esticando ela, abro de lado para o outro, depois de aberto eu faço a cabeça e a ponta.

Irivan: A cabeça você também tempera?

Luis Preto: Tempera, tem que temperá também, né.

Irivan: Se não ela começa abrir que nem uma flor, vai fazendo uma flor assim, né.

Luis Preto: Ó, essa aqui já está na hora de temperar, essa aqui já sumiu a tempera, tempero de novo e sai essas e ela fica normal.

Marcia: Essa daí também chama de Maceta?

Luis Preto: Marreta, Marreta da forja, ela está entre o Marrão e a Maceta. O Marrão tem cinco quilos e essa aqui é a Marreta que é de dois quilos, três quilos.

Irivan: Assim que você dá o ângulo, assim que dá o ângulo.

Luis Preto: Isso, viro aqui ó e vou recalcando ela aqui e vai dar o ângulo nela lá, mais uma batidinha e, ó, pronta a ferramenta. Esse aqui é o Escacilhador é uma ferramenta de desbasta também, mas chamamos de Escacilhador. Meu avô, meu padraço diziam cor de tijolo para poder temperar, veja quando é cor de tijolo daí você pode temperar. Ó, esse aqui é o Escarpelo aquele de rascar, esse tá gasto. Tá vendo ó, bateu, dá mais uma amoladinha nela, esquento só a base da tempera onde vai segurar a vídia, tudo tem sua manha e aí está nossas ferramentas.

Marcia: Perfeito, hein!

Luis Preto: E essa aqui também a gente esquentar, um segurar e o outro vai batendo.

Marcia: Quando tá vermelha?

Luis Preto: Isso bem vermelha, que nem ele falou chega a quase mil grau para poder você trabalhar com ela porque fica mais molinha e você consegue os quadradinhos, parece com aquele moedor de carne.

Irivan: Para dar aquele acabamento de textura assim.

Luis Preto: Isso, ela deixa lisinho, plaino, né.

Tarquino: Ah para acertar a superfície da pedra?

Irivan: Isso.

Emerson: Ah, olha só que legal.

Luis Preto: Essa aqui burxou aquele bloco do parque São Lourenço.

Luis Preto: Mas é isso aí, quando vocês quiserem.

Irivan: Show de bola.

Eu: Muito obrigada.

Irivan: Nada como dominar a arte, né.

Luis Preto: É, devagarzinho a gente aprende.

Marcia: Anos de prática.

Luis Preto: Daí essa aqui eu deixo separado porque quando vou arrumar uma Marreta ou algo grande, tem que ter bastante volume de água, né. Muita pouca água assim ela esquentar muito rápida e aí perde a temperatura, né. Então aqui é para quando vou arrumar uma ferramenta maior, uma Maceta, um Marrão, que nem o pessoal traz para mim arrumar, ó. Isso aqui tá aqui para mim arrumar, o pessoal compra ele na casa de material de construção, mas ele não vem temperado, daí os caras pegam e começam a bater e vai destruindo. O que acontece, traz aqui, esquento ela toda, tiro essas rebarbas, rebato de novo deixo retinho e *tchum* da água. Eu tempero, conforme o aço, para você não estourar o olho eu pego um caco de tijolo tapo e daí tempero primeiro uma boca, seguro um pouco, depois a outra, tempera e depois solta dentro da água.

Marcia: Com o olho fechado?

Luis Preto: Com o olho fechado porque se não ela tora no meio.

Luis Preto: E aí, o que vocês acharam da nossa primeira experiência?

Emerson: Opa, muito bom.

Eu: Muito bacana.

Irivan: Show de bola.

Emerson: Muito obrigado.

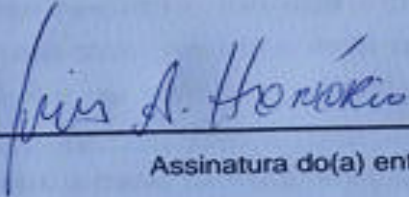
APÊNDICE 6 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (LUÍS ADALBERTO HONÓRIO - PRETO)

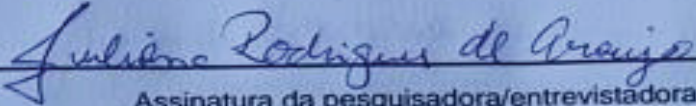
CARTA DE CESSÃO

Quatro Barras, 12 de Fevereiro de 2022.

Eu, Luís Adalberto Honório, portador(a) do RG de número 6770999-1, declaro por meio deste termo que autorizo na íntegra, o uso das informações por mim oferecidas nas entrevistas durante os encontros combinados previamente com base em minha fala e minha escrita. Esta autorização inclui o uso de todo material transcrito das entrevistas realizadas e/ou recortes do mesmo a ser veiculado de forma impressa e/ou digital na dissertação de mestrado Saberes Matemáticos Presentes na Cantaria e suas Relações com a Matemática Escolar, desenvolvida por Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi.

Eu, Luís Adalberto Honório, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste documento.


Assinatura do(a) entrevistado(a)


Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Luis Adalberto Honório, portador(a) do RG de número 6770499-1, declaro por meio deste termo que concordei em ser entrevistado(a) para a pesquisa de mestrado, intitulada até o presente momento de Saberes Matemáticos Presentes na Cantaria e suas Relações com a Matemática Escolar, desenvolvida pela pesquisadora Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi. A qualquer momento que julgar necessário, poderei contactar/consultar a pesquisadora através do telefone (41) 99249-9564 ou do e-mail jubasaraujo@yahoo.com.br. Afirmo que recebi o convite e que decidi conceder as entrevistas por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa desenvolvida. Antes da entrevista fui informado(a) do objetivo da pesquisa: identificar os saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria realizada neste distrito e refletir sobre as possíveis relações com a matemática escolar das escolas da região. Minha colaboração a esta pesquisa se dará da seguinte forma: por meio de encontros, a ser gravados em arquivos de áudios e imagens a partir da assinatura desta autorização e posteriormente transcrita e textualizada para constituir a base de dados da pesquisa. Posso ainda, me retirar desta pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou sofrendo qualquer sanção ou constrangimento. Eu, Luis Adalberto Honório, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Quatro Barras, 12 de Fevereiro de 2022.

Luis A. Honório

Assinatura do(a) entrevistado(a)

Juliana Rodrigues de Araujo

Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

APÊNDICE 7 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (RONALDO FRANZEN JÚNIOR)

CARTA DE CESSÃO

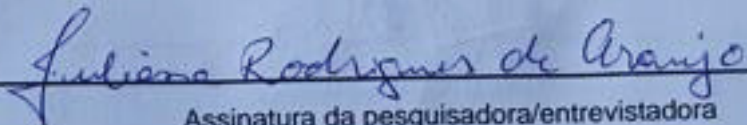
Quatro Barras, 12 de Fevereiro de 2022.

Eu, Ronaldo Franzen Junior, portador(a) do RG de número 3498613-7SSPR, declaro por meio deste termo que autorizo na íntegra, o uso das informações por mim oferecidas nas entrevistas durante os encontros combinados previamente com base em minha fala e minha escrita. Esta autorização inclui o uso de todo material transcrito das entrevistas realizadas e/ou recortes do mesmo a ser veiculado de forma impressa e/ou digital na dissertação de mestrado Saberes Matemáticos Presentes na Cantaria e suas Relações com a Matemática Escolar, desenvolvida por Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi.

Eu, Ronaldo Franzen Jr., após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste documento.



Assinatura do(a) entrevistado(a)



Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Rovildo Franzon Junior, portador(a) do RG de número 3498657-7 SSP/PR declaro por meio deste termo que concordei em ser entrevistado(a) para a pesquisa de mestrado, intitulada até o presente momento de Saberes Matemáticos Presentes na Cantaria e suas Relações com a Matemática Escolar, desenvolvida pela pesquisadora Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi. A qualquer momento que julgar necessário, poderei contactar/consultar a pesquisadora através do telefone (41) 99249-9564 ou do e-mail jubasaraujo@yahoo.com.br. Afirmando que recebi o convite e que decidi conceder as entrevistas por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa desenvolvida. Antes da entrevista fui informado(a) do objetivo da pesquisa: identificar os saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria realizada neste distrito e refletir sobre as possíveis relações com a matemática escolar das escolas da região. Minha colaboração a esta pesquisa se dará da seguinte forma: por meio de encontros, a ser gravados em arquivos de áudios e imagens a partir da assinatura desta autorização e posteriormente transcrita e textualizada para constituir a base de dados da pesquisa. Posso ainda, me retirar desta pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou sofrendo qualquer sanção ou constrangimento. Eu, Rovildo Franzon Jr, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Quatro Barras, 12 de Fevereiro de 2022.

Assinatura do(a) entrevistado(a)

Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

APÊNDICE 8 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TARQUINO LUÍS T. C. S. DA MOTA)

CARTA DE CESSÃO

Quatro Barras, 12 de FEVEREIRO de 2022.

Eu, TARQUINO LUÍS T. C. S. DA MOTA, portador(a) do RG de número 4.447.469-7, declaro por meio deste termo que autorizo na íntegra, o uso das informações por mim oferecidas nas entrevistas durante os encontros combinados previamente com base em minha fala e minha escrita. Esta autorização inclui o uso de todo material transcrito das entrevistas realizadas e/ou recortes do mesmo a ser veiculado de forma impressa e/ou digital na dissertação de mestrado Saberes Matemáticos Presentes nas Práticas Socioculturais da Cantaria do Distrito de Borda do Campo, desenvolvida por Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi.

Eu, TARQUINO LUÍS T. C. S. DA MOTA, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste documento.

Tarquino Luís T. C. S. da Mota

Assinatura do(a) entrevistado(a)

Juliana Rodrigues de Araujo

Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, TARQUINO LUIS T.C.S. DA MOTA, portador(a) do RG de número 9.447.469-7, declaro por meio deste termo que concordei em ser entrevistado(a) para a pesquisa de mestrado, intitulada de Saberes Matemáticos Presentes nas Práticas Socioculturais da Cantaria do Distrito de Borda do Campo, desenvolvida pela pesquisadora Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi. A qualquer momento que julgar necessário, poderei contactar/consultar a pesquisadora através do telefone (41) 99249-9564 ou do e-mail jubasaraujo@yahoo.com.br. Afirmo que recebi o convite e que decidi conceder as entrevistas por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa desenvolvida. Antes da entrevista fui informado(a) do objetivo da pesquisa: identificar os saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria realizada neste distrito. Minha colaboração a esta pesquisa se dará da seguinte forma: por meio de encontros, a serem gravados em arquivos de áudios e imagens a partir da assinatura desta autorização e posteriormente transcrita e textualizada para constituir a base de dados da pesquisa. Posso ainda, me retirar desta pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou sofrendo qualquer sanção ou constrangimento. Eu, TARQUINO LUIS T.C.S. MOTA após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Quatro Barras, 12 de FEVEREIRO de 2022.

Tarquino Luis T.C.S. da Mota

Assinatura do(a) entrevistado(a)

Juliana Rodrigues de Araujo

Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

APÊNDICE 9 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (MARCIA DE BERNARDO FOLTRAN)

CARTA DE CESSÃO

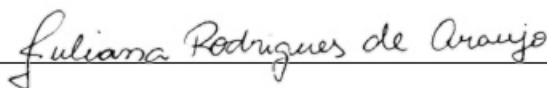
Quatro Barras, 03 de novembro de 2022.

Eu, Marcia De Bernardo Foltran, portador(a) do RG de número 4.728.493-7/PR, declaro por meio deste termo que autorizo na íntegra, o uso das informações por mim oferecidas nas entrevistas durante os encontros combinados previamente com base em minha fala e minha escrita. Esta autorização inclui o uso de todo material transcrito das entrevistas realizadas e/ou recortes do mesmo a ser veiculado de forma impressa e/ou digital na dissertação de mestrado Saberes Matemáticos Presentes nas Práticas Socioculturais da Cantaria do Distrito de Borda do Campo, desenvolvida por Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi.

Eu, Marcia De Bernardo Foltran, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste documento.



Assinatura do(a) entrevistado(a)



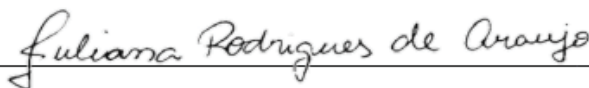
Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Marcia De Bernardo Foltran, portador(a) do RG de número 4.728.493-7/PR, declaro por meio deste termo que concordei em ser entrevistado(a) para a pesquisa de mestrado, intitulada de Saberes Matemáticos Presentes nas Práticas Socioculturais da Cantaria do Distrito de Borda do Campo, desenvolvida pela pesquisadora Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi. A qualquer momento que julgar necessário, poderei contactar/consultar a pesquisadora através do telefone (41) 99249-9564 ou do e-mail jubasaraujo@yahoo.com.br. Afirmando que recebi o convite e que decidi conceder as entrevistas por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa desenvolvida. Antes da entrevista fui informado(a) do objetivo da pesquisa: identificar os saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria realizada neste distrito. Minha colaboração a esta pesquisa se dará da seguinte forma: por meio de encontros, a serem gravados em arquivos de áudios e imagens a partir da assinatura desta autorização e posteriormente transcrita e textualizada para constituir a base de dados da pesquisa. Posso ainda, me retirar desta pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou sofrendo qualquer sanção ou constrangimento. Eu, Marcia De Bernardo Foltran, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Quatro Barras, 03 de novembro de 2022.



Assinatura do(a) entrevistado(a)



Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

APÊNDICE 10 – CARTA DE CESSÃO E TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (IRIVAN GUSTAVO BURDA)

CARTA DE CESSÃO

Quatro Barras, 03 de novembro de 2022.

Eu, Irivan Gustavo Burda, portador(a) do RG de número 4.523.679-0/PR declaro por meio deste termo que autorizo na integra, o uso das informações por mim oferecidas nas entrevistas durante os encontros combinados previamente com base em minha fala e minha escrita. Esta autorização inclui o uso de todo material transcrito das entrevistas realizadas e/ou recortes do mesmo a ser veiculado de forma impressa e/ou digital na dissertação de mestrado Saberes Matemáticos Presentes nas Práticas Socioculturais da Cantaria do Distrito de Borda do Campo, desenvolvida por Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi.

Eu, Irivan Gustavo Burda, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste documento.



Assinatura do(a) entrevistado(a)

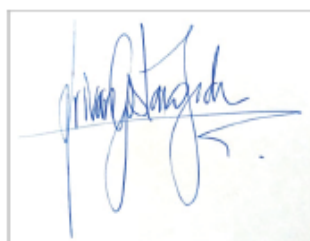


Assinatura da pesquisadora/entrevistadora

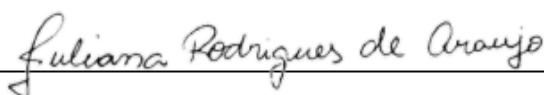
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Irivan Gustavo Burda, portador(a) do RG de número 4.523.679-0/PR, declaro por meio deste termo que concordei em ser entrevistado(a) para a pesquisa de mestrado, intitulada de Saberes Matemáticos Presentes nas Práticas Socioculturais da Cantaria do Distrito de Borda do Campo, desenvolvida pela pesquisadora Juliana Rodrigues de Araujo, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná – UFPR, na linha de pesquisa de Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Aurélio Zanlorenzi. A qualquer momento que julgar necessário, poderei contactar/consultar a pesquisadora através do telefone (41) 99249-9564 ou do e-mail jubasaraujo@yahoo.com.br. Afirmando que recebi o convite e que decidi conceder as entrevistas por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e, com a finalidade exclusiva de colaborar com a pesquisa desenvolvida. Antes da entrevista fui informado(a) do objetivo da pesquisa: identificar os saberes matemáticos presentes nas práticas socioculturais da Cantaria realizada neste distrito. Minha colaboração a esta pesquisa se dará da seguinte forma: por meio de encontros, a serem gravados em arquivos de áudios e imagens a partir da assinatura desta autorização e posteriormente transcrita e textualizada para constituir a base de dados da pesquisa. Posso ainda, me retirar desta pesquisa a qualquer momento, sem nenhum prejuízo ou sofrendo qualquer sanção ou constrangimento. Eu, Irivan Gustavo Burda, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente de meus direitos, atesto minha ciência e confirmo o recebimento de uma cópia assinada por mim e pela pesquisadora, deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Quatro Barras, 03 de Novembro de 2022.



Assinatura do(a) entrevistado(a)



Assinatura da pesquisadora/entrevistadora