

COUZAS
E
PILHAS

Graciela Machado
Paula Almozara
Marta Belkot

COUZAS E PILHAS

Organização
Graciela Machado
Paula Almozara
Marta Belkot

i2ADS edições
i2ADS – Instituto
de Investigação
em Arte, Design
e Sociedade
Faculdade
de Belas Artes
da Universidade
do Porto
i2ADS.up.pt

Design editorial
Joana Lourencinho
Carneiro

Impressão
Orgal Impressores

Tiragem
50

1ª Edição
2023

ISBN
978-989-9049-45-1

Depósito legal
517551/23

Agradecimentos
As autoras agradecem
à Professora Helena
Sant’Ovaia pelo
acolhimento de
programa de artista
em residência
no IGUP.

Publicação bateia
feita no âmbito
da residência artística
de Graciela Machado
integrada no projeto
SHS*. Desta constaram
várias etapas.
A primeira na FBAUP
dirigida a arqueologia de
processos tecnológicos
com bolsa do projeto
seguida de período
de 2 meses no TYP
Printing and Paper Arts
Centre. Terceira parte
entre FBAUP e IGUP
numa colaboração
com Paula Almozara
(com apoio da bolsa
BPE FAPESP
nº 2021/13582-4),
e documentação
e pós-produção
fotográfica com
Marta Belkot.

* SHS, Soil Health
Surrounding former
mining areas:
characterization,
risk analysis, and
intervention.
PROJETO DE
INVESTIGAÇÃO,
NORTE 2020
na linha de Produção
Artística, Processos
e Estudos Tecnológicos.
REFERÊNCIA
NORTE-01-045-
FEDER 000056.
PERÍODO 01.04.2021
— 31.03.2023.
SITE DO PROJETO
www.fc.up.pt/shs

Caderno I ADVERTÊNCIA

8 COUZAS E PILHAS

Graciela Machado

52 ESPÉCIE DE GLOSSÁRIO TECNOLÓGICO

Paula Almozara e Graciela Machado

Caderno II DEPÓSITO DOCUMENTAÇÃO
E PÓS-PRODUÇÃO FOTOGRÁFICA
com Marta Belkot

Caderno III OBSERVATÓRIO DOCUMENTAÇÃO
E PÓS-PRODUÇÃO FOTOGRÁFICA
com Marta Belkot

ADVERTÊNCIA

Não se trata de uma introdução comum, posto que é uma advertência sobre a forma de construção desse livro. Também é importante ressaltar a opção por utilizar fontes abertas à consulta pública e de acesso livre tanto para algumas imagens, como para certas citações. Grande parte das imagens presentes nessa edição foram realizadas na captação dos processos de pensamento e construção dos materiais¹.

¹ Com reflexões e outras histórias nas *marginas lateraes*.

As referências pelas quais apreendemos o espaço e conseqüentemente como desejamos dialogar com ele reflete as questões tratadas a começar na atenção dada ao uso das *terminologias da ciência* para discutir um trabalho artístico² e sua aplicação à escrita do texto.

A expressão “in situ” estabelece uma relação na produção contemporânea ao determinar uma amplificação do espaço e do *locus* de operacionalização³ para o trabalho e a pesquisa artística.

³ REY, Sandra (2002). “Por uma abordagem metodológica da pesquisa em artes visuais”. In BRITES, Blanca; TESSLER, Elida (Org.) *O meio como ponto zero: metodologia da pesquisa em artes plásticas*. Porto Alegre: E. Universidade / UFRGS. p.123-140.

² O tempo e vontade de contacto com as temáticas e conceitos de outra área adopta e pilha a linguagem associada à extração mineira e à ciência para descrever quer processos quer resultados. As *couzas* pilhadas vertem em publicação para aí serem compreendidas segundo o trânsito de observação, temporal e espacial, levando em conta o seu viés.

4 Oliveira, L. de. (2013). Sentidos de lugar e de topofilia. *Geograficidade*, 3(2), 91-93.

No conceito “in situ” reside a ideia de lugar como espaço vivido segundo uma possibilidade humanista na qual espaço e lugar fundem-se e diferenciam-se “apenas por um continuum, assim ‘quando o espaço nos é familiar, torna-se lugar’”⁴. Essa familiaridade é composta por relações individuais e sociais⁵ nas quais espacialidade e temporalidade estão ligadas à cultura e ao ambiente no qual as pessoas se formam, e interferindo na sua visão de mundo. Já a introdução de ex-situ reporta a ações de apropriação e pilha de elementos que se sabem pertencer a outro contexto de origem e se deslocam entre espaços.

Por outro lado, a constituição metafórica dada ao uso de certas expressões correntes é pensada para que a partilha de repertórios entre todos os envolvidos seja profícua em desdobramentos semânticos e significativos sobre a memória e a história, entre ciência e arte; e que mais do que panos de fundo, concorrem para que o leitor possa reconstruir o seu mapa de sentidos.

5 “Os conceitos cultura e meio ambiente se superpõem, do mesmo modo que os conceitos homem e natureza, constituindo um todo. Para se conhecer a preferência ambiental de uma pessoa, mister é examinar sua herança biológica, sua educação, seu trabalho e seus arredores físicos. A ideia de que cada indivíduo estrutura seu espaço geográfico em torno de si próprio, parece universal. Os seres humanos, individualmente ou em grupo, tendem a estruturar o mundo tendo o self como o centro. Com isso, o mundo se orienta por uma série de valores irradiados da própria pessoa ou de seu grupo” (Oliveira, 2013).

COUZAS E PILHAS

Graciela Machado

Numa primeira *expedição/excursão arqueológica ao Observatório da Serra do Pilar* identifica-se uma série de objetos e situações de interesse, entre eles materiais gráficos. Postais pousados em prateleira, mapas, imagens geradas por sismógrafo em papel numa encenação de uso ou arquivadas por microfilme em envelopes de correspondência da época, livros cronológicos de anotações dos eventos sísmicos e climáticos, medições e instruções, relatórios em formato de tabelas impressas em tipografia local com anotações manuais e fotografias ou gravuras em molduras⁶. Também é importante afirmar a relação observada com alguns equipamentos e seus espaços⁷. Como antecipação, o envio de planta topográfica⁸.

⁶ Sequência de fotografias Observatório Meteorológico Princesa D. Amélia, (Anuario da Academia Polytechnica do Porto, 1901-1902).
Fig.16 – Observatório Meteorológico da Serra do Pilar, s/d (Fernandes, 2007).



⁸ Fig. 48 – Planta do Observatório Meteorológico da Serra do Pilar, à escala 1/250, s/d (Arquivo Digital da Universidade do Porto, s/d). Planta, alçado e corte da Estação de Sismologia (Direcção dos Edifícios Nacionais do Norte, Secção de Estudos (1962). Repositório Temático da Universidade do Porto, 2008). Fig.13 – Planta topográfica com cerca e implantação dos edifícios (Planta da DGEMN (s/d). Repositório Temático da Universidade do Porto, 2008).

⁷ Observação do *modus faciendi* dos trabalhos de geodesia transcendente e astronómicos correlativos através da instrumentação deixada para trás. Edifícios como equipamentos, instrumentos, matérias, constituem sedimentos a exercitarem a observação e individualização.

LEVAR À PRÁTICA. O PROCESSO CIENTÍFICO NUM ESTABELECIMENTO CIENTÍFICO⁹ E NUM ASSENTAMENTO ENCERRADO¹⁰

⁹ Começa por ser designado por Posto Meteorológico e Magnético do Porto, adotando depois oficialmente o nome de Observatório da Serra do Pilar e finalmente Instituto Geofísico da Universidade do Porto (IGUP), Serra do Pilar, Vila Nova de Gaia.

¹⁰ Minas de Regoufe. Desapareceram, organizações e indivíduos, edifícios e estruturas, mecanismos e objectos. Permanecem *couzas* difíceis de ver. E *cazas* à procura de função.

A proposta de trabalho num *estabelecimento científico* – observatório – está comprometida pela identificação da sua função.

11 O rio Douro.

12 Numa prática artística o trabalho de campo é contínuo e produz um acumulativo de experiências temporalmente dispersas e uma estratigrafia de memórias. As saídas de campo ou incursões no terreno – de meras visitas a expedição de estudo – constituem-se como estratégia de reconhecimento e adicionam-se à experiência do artista. Veja-se como a visão sobre o observatório está marcada por uma primeira visita em 2008 e determina os aspectos a que se está mais atento. As visitas mais recentes a esta como a estrutura congênere (Observatório da Universidade de Tartu, Estónia) mostram uma alteração substancial nos cenários. O estabelecimento em funcionamento, em fase de esgotamento de modelo científico de uso, com sinais de suspensão de parte de

O que aí se passa sobreviveu ou manteve-se mais ou menos inalterado, na margem de *uma cava de água*¹¹, em reserva¹². O regresso consciencioso a vários locais, desde estabelecimentos científicos aos sítios de observação e extração mineira identificados no projeto SHS, torna-se oportuno para uma prática artística comprometida com sistemas e métodos de trabalho tecno-lógicos¹³.

atividades científicas no passado aí introduzidas, dá lugar a estruturas geridas em contexto universitário, com os fins didácticos a determinaram o que e como apresentar as coleções. Do espaço da ciência pleno de objectos usados em rotinas descritas para obtenção e arquivo de dados, camadas de usos, passamos a espaço *passado a limpo*. A informação é convertida numa narrativa onde o livro pousado, a tabela aberta ou a legenda são encenados. Nos arquivos permanece a reserva da história.

13 O *estabelecimento científico* estabelece um campo de conhecimento e de informação pragmática relacionada com a história da meteorologia, geodesia e a sua integração num conjunto de ciências assim como a reprodução da imagem participava no registo e comunicação do conhecimento. A observação dos manuais, relatórios de campo, e outros textos científicos confirma um parentesco pontual com princípios de reconstrução usados como metodologia fundamental no projeto semente Pure Print / i2ADS. A lógica de reconstrução foca a atenção nos métodos de construção da imagem impressa, quer esta tenha origem na autografia ou na fotografia.

¹⁴ Nas reuniões de departamento na FBAUP em sala de Pavilhão sul, no dito gabinete de desenho, observa-se o morro onde se implanta a *cerca* do observatório. Como edifício isolado rodeado de jardim em socacos, a ciência expõe-se com uma clareza clássica. Na outra margem, o palacete e jardim das Belas Artes subentende-se por entre telhados.

Ressituar a residência do SHS num espaço de proximidade na outra margem do rio¹⁴ – permite consolidar relações com coleções e arquivos de espécimes e seus *contentores*¹⁵ propiciadores de uma relação mais clara com a observação crítica dos processos de investigação numa releitura da linguagem e métodos de reconhecimento e interpretação usados entre arte e ciência, agora vertidos em publicação¹⁶.

¹⁶ O termo *publicação bateia* é aqui proposto relacionando-se com uma imagem de decantação, por movimentos e andamentos repetitivos tal como descritos pelas mulheres em testemunhos sobre *o tempo do minério*. Também uma ideia de *publicação pilba*, entendida como depósito e em simultâneo o seu oposto como extração marginal ou mesmo *apropriação de terreno, clandestina*. E uma publicação *protocolo* constituída por cadernos de notas a mostrar como se regula a vida de um investigador/artista. Uma *publicação pobre* onde as circunstâncias determinam o que aproveitar e adaptar e os materiais usados revelam o que nos rodeia.

¹⁵ Dos edifícios às caixas onde se protegem instrumentos, *barracas de abrigo* e estabelecimentos científicos, onde se depositam *espécimes* observados e desenham os primeiros vértices geodésicos, os contentores desmultiplicam-se e colectam-se como imagens, deslocam-se. Primeiro os laboratórios de fotógrafos ambulantes e os seus cenários improvisados, os prelos portáteis da litografia e os laboratórios usados nas expedições científicas. Logo os laboratórios a céu aberto de comunidades mineiras com as bacias a fazerem de *bateias*, carrinhos de mão, *calhas, caleiras, vagonetas, bacalhoas* (“bacalhau” nome dado pelas operárias às vagonetes onde se levava o estéril à escombreira em minas de carvão), até aos “*comboios-bloco*” usados pelas empresas transitárias no transporte do volfrâmio para a Europa. O recuo



e colecta pode levar
a *conbeiras* feitas
de amontoados
de seixos de rio rolados
como às caçambas
ou *caixas estacionárias*
usadas como depósito
urbano de entulho.

¹⁷ Excursões cartográficas, fotográficas, geodésicas. Não mapeamos porções das superfícies, ou retomamos aparelhos usados na medição (fios de prumo, estacas, teodolitos) mas observamos os princípios da geodesia e o rasto deixado por este tipo de trabalhos. O observatório de Tartu e as estruturas satélite, as pilhas de pedra da cadeia de triangulação a norte como cadastro de levantamento arco geodésico de Stuve e as missões geográficas, geodésicas e cartográficas, no sul da mesma Europa, primeiro em Portugal e depois em África. Nas fotografias repete-se o uso dos montes no topo das montanhas, de pedra de material disponível, caiadas a branco a partir de latas amolgadas, e os paus grossos colocados ao alto, cravados no chão, ligados uns aos outros com travessas e por entre elas mato até à altura de um homem formando uma pirâmide tal como desenhado por Ciera ainda no século XVIII.

Manter práticas de *incursão/exploração* entendidas como *excursões arqueológicas, geológicas, gráficas, topográficas e geodésicas* ¹⁷ na procura de *couzas* ¹⁸ para acções de prospecção e tratamento ¹⁹ e produção de uma ideia sobre o mundo, sem certezas ²⁰. Para *desalojar* metodicamente pequenas frações da *terra em lavra*. Para evitar que estruturas sejam *monumento* aos modos como as coisas se faziam noutros tempos.

¹⁹ O volfrâmio é apurado a partir dos seus diversos minérios em separadoras ou lavarias.

²⁰ *Com todas as licenças necessárias.*

¹⁸ Edifícios e estruturas de observatório e minas de Regoufe foram vazadas, esvaziadas ou convertidas em depósito.

Entretanto, extraímos metodologias segundo calhas e bateamentos: as metodologias de arqueologia tecnológica versus uso de metodologias litoestratigráficas como descritas para a geologia ²¹.

²¹ Análise das suas camadas é feita através de exercício de reconstrução e encenação.



23 Basta estabelecer pilares permanentes onde as medidas se possam repetir em condições absolutamente idênticas.

Estabelecemos um paralelo com os métodos científicos de prospecção arqueológica, geológica, geodésica versus a extração mineira. Antes da *escavação*, o reconhecimento e levantamento dos sítios definidos, sujeitos a planos de inspeção do terreno através de percursos e registo²², pela fotografia, pelo desenho, pela observação repetida²³. Esses métodos podem localizar certos *vestígios, depósitos, sinais* arqueológicos *enterrados no sítio* e gerar documentos que se deixam intactos ou *lavam*.²⁴ O acréscimo de espaços e a correlação metodológica participa do reconhecimento e interpretação sobre uma ideia vaga de contentor/caixa/barraca/casa/bateia²⁵ que cresce, matéria tão dispersiva como condutora dos raciocínios. E de *pilha* de história oficial e clandestina²⁶.

22 *Escórias, desmontes, rejeitos, borra*, são alvo de exploração aqui sugerida não na literalidade do uso dos resíduos materiais de uma atividade científica ou extractiva, mas como o objeto da atenção artística ao que fica para trás depois da passagem e uso de gentes.

26 As fotografias analógicas reveladas no *gabinete* exibem as características das fotografias encontradas na observação. São estas o desmonte, ou arranque que desaloja, metodicamente, pequenas frações da jazida em lavra (o que se diz “mina”). O minério desmontado- palavras, diagramas, objetos, fotografias, revistas, são, removidos e transportados para o *gabinete*. O método para o desmonte encontra o artista, nas propriedades físicas e simbólicas do que se apresenta. Alguns materiais

revelam-se mais compactos, permanecem durante meses pousados à espera de explosivos, de britagem, e acção de bateamento.

24 A experiência de campo e observação do terreno, como ação poética, conduz à realização de *pequenos poços e/ou galerias em potenciais sítios para a mineração*. Ou estabelecer um esqueleto de *sinais* sobre plantas, imaginar *triangulações* abstractas passadas para o papel numa impossibilidade de fixação e medição. Como fixar o olhar nas barracas, tendas, toldos e estacas de madeira que se prendem provisoriamente ao chão, e reproduzem em fotografias pequenas, estes movimentos e *postos* no terreno. Para o artista estas ações ligam-se a outras extrações executadas em momentos anteriores. Se o local corresponde, oscila-se na atenção, e os trabalhos são continuados. Até serem identificadas

as suas propriedades e aplicações tudo é considerado *ganga* ou *estéril* e deixado em depósito em mesas, gavetas, prateleiras e caixas. A *escobreira* de materiais é um obstáculo apenas parcial à extração de outras ideias úteis.

25 Lemos sobre a barraca modelo, isenta de materiais magnéticos e acompanhada por dois funcionários, usada para cartografar o mapa magnético do continente português ainda em branco; uma casa de madeira afastada dos edifícios e todas as aberturas voltadas a norte, sem um clavo ou átomo de ferro; uma *casa de depósito* onde aparelhos aguardam até ficarem operacionais; uma *casa da verificação*.



²⁷ Uso de procedimentos analógicos de *extração, separação e bateamento*. No *desmonte manual*, foi usada máquina Tengor na família desde inícios de século XX como dispositivo de expedição *in situ*. A aparente irregularidade da *lavra no terreno* com períodos “inactivos” não existe, pois, a partir do momento em que se define o projeto o mundo torna-se um laboratório contínuo. O que sobre ele se sabe e já fez como prática artística condiciona o andamento. A partir dos ensaios tecnológicos – papirografia e diazotipia – extraem-se matérias e imagens, a neutralidade geométrica composta pelos diagramas de lugares e objetos convertidos em pontos de uma sucessão de triângulos, desenhados mentalmente e sobre o papel. Nestes diagramas mentais não existe um plano ou estatística que resolva como tratar os dados: o pensamento diverge continuamente e acumula as pilhas.

esboço da forma como os trabalhos se organizam. as instruções que não se aplicam. Os primeiros trabalhos. *a planta no terreno. apropriação de planta.* especialização funcional do aparelho.

29 Na corrida ao volfrâmio um mundo heterogêneo de gentes se amalgamou em barracos, palheiros, cortes de gado, casas abandonadas, casebres. Deixou um rasto de casas remediadas antes negras, depois brancas como descritas por Leal.

30 As primeiras viagens geográficas e astronômicas pelo reino de Portugal por Ciera usam sinais geodésicos em forma de pirâmides. Eram estes vértices constituídos por “quatro paus grossos com quase 7 metros de altura (...) cravados no chão e ligados aos outros por travessas entre as quais se colocava o mato até a altura de um homem, formando uma pirâmide que vista de longe se projecta no céu e parece uma nódoa preta de figura triangular separada do monte ao alto da altura de um homem revestido de giestas”. Os mesmos sinais sem recurso a pregos ou arame eram usados para a delimitação de fronteiras em África.

28 Nas plantas topográficas que acompanham, projeto de 1948 continua a ser usado o termo barraca de mira para designar várias construções <https://hdl.handle.net/10405/31084er>



Ao ponderar estes elementos, discutiu-se o modo como estes organismos partem de edificados e dispositivos provisórios – barracas de abrigo²⁸, de pano e madeira²⁹, estacas³⁰ – até se institucionalizarem, de forma lenta e entrecortada, e como nesse processo os edifícios se repetem na sua definição operatória definitiva,³¹ nos espaços da ciência como nos espaços associados a concessões mineiras.³² Relacionamos estes dados ao tipo de instrumentos³³ usados no levantamento/reconhecimento até chegarmos à extração ou *pilba* em *lavaria* numa metáfora sobre o entendimento do espaço e os lugares das *couzas* encontradas no percurso, de modo a cartografar/fotografar³⁴ elementos que se *afundam* em nós.³⁵

³¹ Visita ao observatório astronómico de Tartu.

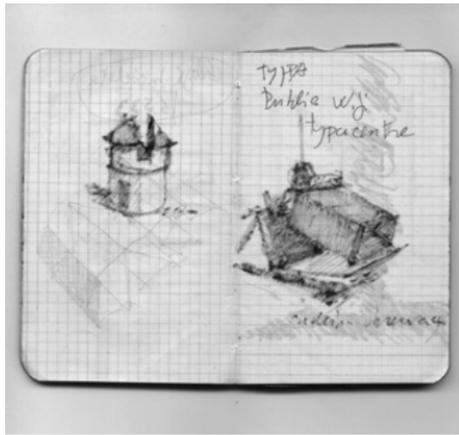
³² a barraca de venda associada a contextos mineiros.

³³ O nosso olhar inventaria objectos e neles procura uma memória material impregnada, ávida em compreender como existiam, por quem eram usadas, em que espaços. Estes objectos de *transporte, corte, extração, decantação* emergem em vários espaços de matriz agrícola, mineira, científica, artística.

³⁵ Não procuramos *achados*, mas sim *couzas* perdidas. As ferramentas da mineração tornam-se metafóricas, muito em particular as bacias ou tigelas de esmalte transformadas em bateias circunstanciais com as quais *apanhistas* e *pilbas* decantavam o minério em *lavarias*, improvisadas

e inteiramente manuais na mineração à superfície – concessionada ou clandestina. O mesmo tratamento e separação que se faz nas lavarias mecanizadas dos complexos mineiros é feito à superfície, servindo-se de cursos de água, com bateias de ferro feitas por latoeiros ou utensílios improvisados.

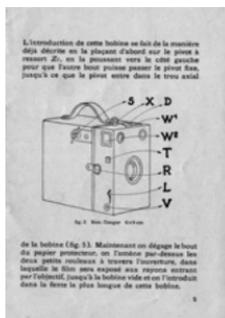
³⁴ inventário de fotografias insiste sobre as explorações a céu aberto.



36 como expressão usada por Hercules Florence para descrever aparelho leve, constituído basicamente por papel, tinta e canivete. Um instrumento simples a ser utilizado por qualquer indivíduo interessado em imprimir e divulgar textos, panfletos, anúncios ou libelos em qualquer lugar.

As explorações preliminares, são aproximações aos materiais cartográficos recolhidos limitando os dispositivos, numa lógica *impresa de algibeira*³⁶, gerando simulações e ampliações sobre a cartografia do espaço e sua relação com os instrumentos usados para o levantamento. A caixa da máquina fotográfica *Tengor* versus a configuração de edifícios de menor escala distribuídos no espaço da cerca do observatório, desenha-se, impõe-se, lentamente, até passar de dispositivo pessoal de memória familiar ao dispositivo portátil de extração mais operativo no terreno. A *lavaria* separou-o e colocou-o em cima da mesa, com livro de instruções, entretanto comprado online. Adornou-o de caixa original: uma caixa moldada da mesma natureza gráfica dos edifícios da cerca do observatório e bairro da extração mineira³⁷.

37 Cerca define uma área demarcada de *mineração*. É um *cerrado*. Na descrição dos observatórios a importância da cerca ou recinto como definição de área de protecção a salvaguardar o bom funcionamento dos equipamentos. Aí não se levantam edifícios em betão armado.



Até aqui compreende-se, o ensaio procura efectivar um movimento *de triangulação* entre espaços e seus contextos: locais prospecção/extração mineira, observatório e gabinete, casa e *couzas*. E efetua bateamentos de onde saem imagens³⁸. O andamento conduz à opção por dispositivos e soluções que fundem a simplicidade no fazer com a superação do obstáculo imposto pelas dificuldades de locomoção no terreno: o cartão, a lata, o pano. As pré existências a serem usadas.

³⁸ A forma da tenda usadas nas explorações. Os vértices geodésicos primários. Os telhados rasos das barracas.



DEPÓSITO³⁹/OFICINA

³⁹ O local “destinado para nele se guardarem todos os Instrumentos, Mappas, Dezenhos, Papeis, e mais utensílios relativos a estes trabalhos; e para nelle se executarem todos os calculos, desenhos e trabalhos graphicos respectivos” (referência perdida).

40 Escombreira diz respeito a uma acumulado de estéreis e rejeitos de tratamento mineiro em ou dispersos segundo cursos de água.

Entenda-se por *depósito*⁴⁰ um arquivo funcional de material recolhidos ao longo dos meses anteriores ao levantamento com amostragens e documentação: desenhos de dispositivos de representação *in situ*⁴¹, papéis preparados, instrumentos localizados nas instalações dedicadas à gravura e impressão. Este espaço oficial opera como um *gabinete*, cumprindo uma função logística fundamental na rede de acumulação de informação tal como operacionalizado para estruturas associadas à ciência. O trabalho artístico depende tanto da montagem de uma estrutura logística virada para o levantamento, para a observação do terreno, onde se incluem as questões relacionadas com os métodos de observação das matérias identificadas nos sítios e do seu estudo para a aplicação, como para guarda de instrumentos, mapas, desenhos, fotografias, papéis e mais utensílios. A *oficina de desenho, gravura, litografia, fotografia, e publicação de cartas, mapas e plantas*, é o constituinte chave ao passar a acolher durante meses os ensaios e *cálculos* sobre a papirografia, a diazotipia, o uso de dispositivos móveis *in situ* (fotografia, litografia). A *casa da verificação* aciona um contexto experimental e a criação de uma *reserva* laboratorial.

41 Dos dispositivos fotográficos aos litográficos.



42 Estudos tecnológicos encetados em janeiro de 2022 e prolongados até junho do mesmo ano. Os conteúdos focados prolongam variantes tecnológicas desenvolvidas com Marta Belkot (papirografia, papéis de superfície preparada), António da Silva (dispositivos de impressão móveis) e colaboração de bolseira de investigação Cristiana Macedo, sob orientação de Graciela Machado.

É nesse contexto que já concluídos os estudos de reconstrução tecnológica desenvolvidos no âmbito do SHS ⁴² a primeira parte de um *desmonte tecnológico* ⁴³ por fazer ⁴⁴, da pré-existência do armazenamento dos *espécimes* relativos à tradução contemporânea de usos tecnológicos pretéritos, se monta um cenário de *movimento de bateia* ⁴⁵.

⁴⁵ Com a ajuda das mãos ou pás desloca-se uma quantidade de areias para o interior da bateia, apartando-se as que à partida são estéreis (as mais grossas). Imprime-se um movimento rotativo à bateia, que juntamente com a ajuda da água, que vai lavando as areias, e consequentemente depositando as mais pesadas no fundo.

⁴⁴ *A prospecção de jazigos tecnológicos* aqui enunciados a partir dos espécimes analisados e reconstruídos (papirografia, diazotipia) é feita articulando a investigação pós graduada e usando os recursos locais (oficinas de gravura). Neste tipo de ensaio tecnológico, a experiência de campo acumulada permite passar a integrar a observação do terreno principalmente aspectos mais imediatos como a sua coloração (rochas trituradas extraídas de sítios mineiros), e a realização de aplicações demonstrativas do potencial pictórico. Entende-se por *jazigo tecnológico* o conhecimento tecnológico, a instrumentação aplicada e a história implícitas a estas mesmas atividades.

⁴³ Termo aplicado em contexto mineiro. Dele constituem vários tipos de operações dirigidas à extração de resíduos minerais à *superfície* ou em *jazigo subterrâneo*. Para obter o acesso e posterior extração do depósito mineral, esburacam-se montes, desaterram-se campos, revolvem-se os solos em trincheiras, cortas, sanjas ou cortaduras e cavas constantes das “operações de desmonte” efectuadas para *mineração* do volfrâmio.



ROTEIRO DA PRÁTICA ARTÍSTICA. DA CONTINUIDADE TECNO-LÓGICA ⁴⁶ À RESERVA TECNO-LÓGICA. OBJECTOS DE FRONTEIRA ⁴⁷ . A APANHA

⁴⁶ Segundo Alberto Cupani (2016) no seu livro sobre Filosofia da tecnologia a compreensão teórica sobre as estruturas, constituição e processos sociais começou a ser aplicada, sistematicamente, desde o século XIX quando se começou a pensar na produção massiva de artefatos. Tais produções e sua forma de produção técnica são embasadas pela ciência, ou seja, a tecnologia (racionalidade – logos – como ciência aplicada) é algo substancialmente diferente do que consideramos como técnica tradicional. A vontade de domínio da Natureza, que pode estar presente em atividades técnicas, mas não exclusivamente, é enfatizada, por muitos estudiosos como representativa de uma certa atitude humana, em que toda técnica pressupõe um saber que pode ser formulado ou articulado. A questão de interesse está no fato de que a tecnologia implica numa produção que é socialmente

moldada. Muito embora, exista uma dimensão constitutiva sobre a tecnologia que pode ser pensada a partir do indivíduo. Nesse contexto a maneira de se produzir e de servir-se dos artefatos irá depender do tipo de sociedade em que tais eventos ocorrem, pois existem diferenças entre a produção de artefatos para uso próprio quando comparados com a da produção destes para venda. Bem como é diferente se algo é realizado por artesãos para um público reduzido ou realizado industrialmente para consumo em grande escala. Assim, em uma sociedade cuja disposição e as consequências do uso de artefatos sejam limitadas em escala e público é diametralmente oposta a uma em que a utilização de artefatos e a sua influência de consumo são compulsivas e globalizadas. O que conseqüentemente leva a suposição de que a tecnologia moderna é algo diferente da tecnologia tradicional.

⁴⁷ Exemplos de objetos de fronteira são: anotações, mapas, espécimes tecnológicos, formulários para coleta de dados, manuais.

48 Sistema ou método de arqueologia tecnológica em que o que se vai estudar está desde logo definido em programa e numa expectativa de aplicação em todo o território a estudar, desde trabalhos de recolha, nas suas várias especialidades. Isto é, na globalidade da sua concepção como nas categorias respondem as tarefas ao desígnio de formar um novo conjunto de ferramentas que permitam produzir uma imagem tecno-lógica e metodológica coerente e fluída entre três pólos paradigmáticos da representação e observação: fotografia, litografia e terreno.

O programa de trabalhos assenta numa concepção lógica, sequencial, integrada e fluída, implementado desde as primeiras etapas dirigidas à produção de conhecimento primário e entrada num contexto de observações⁴⁸. A produção de informação de carácter tecnológico sendo extensa e objeto de registo (espécimes e fotografia), não deixa de reconhecer especificidade aos vários constituintes que a compõem.

A atenção a estes – materiais, espaços, intervenientes – é formada como experiência de reconstrução⁴⁹ – e não de direta aplicação à produção.

A atenção a estes – materiais, espaços, intervenientes – é formada como experiência de reconstrução⁴⁹ – e não de direta aplicação à produção.

⁴⁹ Recriação
como princípio
de preservação
de testemunho
relativos à memória
de atividades periféricas
como as relacionadas
com práticas materiais
do desenho, gravura.
Destas se extraem
um conjunto de lições
e evidências.

⁵⁰ O cadastro ou processo é feito a partir de conjunto de registos documentais, objectos específicos (artefatos funcionais ou artísticos) ou documentação de protocolos (ou receitas) tecnológicos. Para estes, o procedimento realizado é registado de forma a conter conjunto de evidências e resultados, do fazer passo a passo, contexto histórico, até às condições laboratoriais estabelecidas para a sua concretização. Os procedimentos sucedem-se numa sequência cronológica e lógica, tendo sido antecedidos por um reconhecimento tecnológico por vezes realizado por outra equipa de trabalho e que ajuda a formar uma ideia geral antes de avançar na sua codificação. O problema que se coloca aqui é como relacionar esta base da pesquisa com um emaranhado de dados que constitui a prática artística desenvolvida entre o Porto, Tartu, Regoufe, Gaia. Se a primeira fase gera um conjunto de estudos tecnológicos

Nesta fase de levantamento e reconhecimento, privilegia-se sempre a continuidade *tecno-lógica* entre procedimentos estudados, estabelecendo um arco sequencial entre pesquisas de primeira ordem e o *cadastro*⁵⁰ da evolução dos trabalhos é feito com base numa mesma imagem referencial e numa *codificação*⁵¹ como é prática corrente no i2ADS/ FBAUP⁵². As características do terreno de origem – Regoufe, Pejão – prolongado na inclusão de um novo contexto de observação (Tartu e logo IGUP) tornam mais lentos os trabalhos de levantamento, fornecem ainda mais materiais, bem como a necessidade em clarificar como esta metodologia altera o curso da lavra da sucessão de momentos numa residência artística.

colectivos em que o objecto técnico, na sua reconstituição é comunicado como “*objecto de fronteira*”, a segunda parte constitui a criação artística. Na investigação artística a separação entre “estéril” e “minério” é ambígua e tem avanços e recuos. Pode o registo ainda em bruto, não formatado em objecto protocolar já ser expressão e reconstituição no seu próprio protagonismo da exploração, extração, decantação, sedimentação, extensão e criação. A *bateia* tanto serve para fazer prospeção, explorar o minério como para identificar o *rejeito* ou ser trabalho.



51 Uma das características fundamentais deste tipo de codificação é o de funcionar tanto sobre aquilo que expõe, como sobre aquilo que será produzido, isto é, supõe que um determinado conjunto de tópicos tecnológicos é do conhecimento dos novos artistas / investigadores dispostos a acrescentar entradas não cadastradas. A sedimentação é o resultado deste processo de separação gravítica em que a fase mais densa se deposita no fundo de um *recipiente*, isto é, de uma ou várias publicações.

52 Livros de espécimes colocados em repositório pelo projeto Pure Print a par da elaboração de manuais com instruções sobre o seu fazer. Estes *instrumentos revelam* um roteiro de integração das técnicas ensaiadas com dados documentais originais. Como amostragem laboratorial sistemática, o livro de espécimes a par do manual (este já explicitando em instruções os métodos aplicados na reencenação), definem-se como instrumentos cruciais e complementares na tarefa de documentar a recuperação de uma jazida tecno-lógica ao histórico de um laboratório/oficina em andamento e definem o adicionar de bases técnico-científicas para o entendimento individual da prática artística.

⁵³ E, bem assim, a “*entulhar*” todos os trabalhos de superfície anteriores que teriam “*descabeçado*” com o tempo. A reencenação / reconstrução é um ato político que visa a formação de uma reserva tecnológica.

O desenvolvimento de trabalhos que alimenta este depósito, é prolongado num *continuum* de representação, sem “buracos” ou “zonas de escuridão”⁵³. Mobiliza um conjunto de problemas tecnológicos eleito como enunciado para a residência artística - rever o uso da papirografia, da diazotopia, técnicas históricas da fotografia (fototipia, *cliché verre*, ferrotipia) pelo ensaio e a construção de caixas de expedição ou laboratórios móveis como ferramentas de apropriação artística do terreno⁵⁴.



⁵⁴ A investigação artística expõe dados e demonstra uma contínua carência de conhecimento. Não minimiza ambiguidades no seu entendimento ou define certezas, goza com o sentido das palavras e evita esconder a colaboração, seja de leigos ou especialistas. Do trabalho artístico consta o levantamento dos conceitos a atuarem como elemento de ligação ou fronteira insinuados como imagens. Palavras, documentos, representações.

A residência inclui um cenário de documentação, complexo e exigente, a ocupar meses de *esforço de codificação* de procedimentos onde o manual⁵⁵ e o *livro de espécimes* servem uma *reserva tecnológica* na fronteira e de *depósito*⁵⁶.

⁵⁵ Os manuais descrevem os constituintes em pormenor e dão explicações detalhadas sobre o modo correcto da sua utilização segundo as circunstâncias em que foram gerados. Possuem também um valor documental sobre período tempo e circunstâncias materiais aplicadas em cada pesquisa.

⁵⁶ Sedimento, borra ou estéril, depósito desmanchado. A ambiguidade está subjacente.

A adopção de uma *tecnologia administrativa*⁵⁷ impõe um andamento próprio e um modo de fazer técnico-artístico aplicado às fases de levantamento e reconhecimento tecnológico, com ensaio prático até à publicação. A sugestão da sua presença e papel, desterra-se noutros depósitos (fichas técnicas, manuais, animação e livros de espécimes) e dela pouco resta nesta publicação *bateia*: no limite os modos de *exploração*⁵⁸ e da *apanha*⁵⁹.

⁵⁹ O modelo *administrativo* provoca invariavelmente atritos na adopção como sistema de representação de problema tecnológico. É necessário explicar a pertinência e concepção organizativa da opção, assim como participar dos processos iniciais de produção junto de novos investigadores com perfil marcado pela preocupação da procura autoral baseada em imagéticas individuais. Outro aspecto, cada espécime surge incorporado num volume- livro de espécimes – dedicado às variantes processuais, verificando-se para processos mais desconhecidos ou com vários formulários aplicados, a necessidade de usar de vários volumes para compilar resultados. A incorporação da tecnologia como variante não estudada

cabe à coordenação assim como a extensão dada ao estudo dos subespécies. A decisão sobre novos temas não é rígida antes sensível à iniciativa de investigadores ou realiza-se por proposta. A complexidade da informação retida por cada espécime incorporado é complementada pelo manual de procedimentos usados para concretizar determinada categoria técnica.

⁵⁷ O sistema implica eleger e estruturar os processos que vão ser objeto de estudo. A partir daqui definir procedimentos que permitam compilar um conhecimento desenvolvido em conjunto em diversas *levas* de aportes tecnológicos, de grande complexidade e complementariedade entre si.

⁵⁸ Arranque dos trabalhos segue o modelo científico-tecnológico com saídas de campo e incursões no terreno.



E para que fique claro, nenhum sistema tecnológico resolve um problema de investigação artística podendo ou não ajudar a desalojar hábitos e rotinas⁶⁰.

⁶⁰ A prática artística é o território da disputa e conflito assente sobre uma *oficina de separação* gerida pelo autor. Como para a extração mineira no tempo do minério, montam-se redes de contrabando, espionagem e propaganda; negociam-se e estabelecem-se acordos, definem-se quotas e contrapartidas e compromissos. Volta-se ao lugar onde se encontra o material desprezado nas frentes de desmonte doutros tempos, ao que caiu em abandono ou desactivado Define-se a bateia e o *bateamento* como o instrumento e ação mais significativos. Usam-se das notas em *marginália impressa* como mapa de ideias para ajudar a navegar no texto e a patrulhar fronteiras.



INSTRUMENTAÇÃO – MODELOS. HIPÓTESES DE ELEMENTOS CONSTITUINTES DAS CAIXAS DE EXPEDIÇÃO – PRELOS PORTÁTEIS

61 A caixa fotográfica passa ocupar o lugar dos dispositivos previstos (pelos litográficos, laboratórios fotográficos ambulantes).

Se é mais fácil para a aplicação de uma técnica de reprodução e a sua catalogação como nova entrada tecnológica desenvolver o seu ensaio através de vários procedimentos em *gabinete*, a sequência cronológica e lógica a abranger o estudo de dispositivos portáteis⁶¹ com a montagem de protótipos assim como o estudo de ferramentas de mão ou a reintrodução de aparelhos observados em fontes documentais mostrou-se desajustada.⁶² Os “modelos” de *algibeira* desenvolvidos ou *pilbados* com base em fontes históricas da litografia, da fotografia, sugeriam-se como hipóteses de aplicação ao trabalho de campo⁶³ e empurravam todas as restantes opções para um estatuto *estéril*.

63 Magens, materiais e amostras *ex situ* como in situ, com que nos deparamos em laboratório de ciências químicas, uma empresa de extração mineira, um museu de imprensa, oficina de gravura improvisada no EAA MuHu Art Residency, nas minas de Regoufê, nos observatórios percorridos em Gaia, Tartu e S.Miguel, Açores.

62 Sedimentação indefinida de outras histórias reportada na atenção a todo o tipo de ferramentas de mão usada na prospecção mineira para acções como perfurar, partir, britar, “picaretas, marretas, brocas”, “maços de ferro” ou “pisões para as pias”, bacias para decantar. É a mesma que colecta instrumentos em feiras da ladra, lojas de comércio com *jazigos* de antigas *vendas*, usados no dia à dia de uma oficina e a aparecerem nas reencenações: tigelas e pratos de esmalte, tinteiros e goblets de antigas fábricas cerâmicas de Gaia, e conta gotas de vidro bicos de pato sem origem identificada.

Em ambos os casos é mantido um *sistema de observação* progressivamente convertido e rendido a uma adaptação às circunstâncias laboratoriais – encontrar materiais em depósitos, no lixo, nos arquivos de espaços percorridos numa atenção ao descarte⁶⁴. Este constitui um aspecto significativo da organização de todo o trabalho durante a residência artística prolongada no tempo⁶⁵. Se na primeira parte a clareza e especificação de trabalho executado cumpre com relato de reconstituição protocolar, destinado a uma preparação para a expedição⁶⁶, na segunda parte, não existe uma norma de actuação, e o *plano de lavra* rapidamente se extingue. Tudo é turbo e contínuo na *apanha*⁶⁷.

⁶⁴ As incursões são cuidadosamente preparadas. O transporte de instrumentos, arrumados e contidos em bagageiras e contentores selecionados, bem como folhas de despesa referentes à aquisição de serviços e deslocações como é prática corrente num projeto financiado em universidade portuguesa.

⁶⁷ O manual como a saída de campo transforma-se numa peça de tecnologia administrativa, mas também numa reencenação: cada instrumento colocado na imagem obedece a um critério. Cada um trata uma especialidade técnica e sujeita etapas a um processo analítico, finamente decompostas em momentos ou subtarefas mais elementares. Cada uma destas tarefas é acompanhada por legendagem de materiais aplicados, materiais colectados e quando oportuno identificados o local e período dedicado ao trabalho.

⁶⁵ O trânsito entre Oficinas de técnicas de impressão da FBAUP, sítios mineiros abandonados, atelier de museu de imprensa em Tartu, edifícios do IGUP, conjugou-se com sistema de recolha accidental conduzida nos baldes do lixo do TYPА letterpress and paper art centre em Tartu, contentores de obras e descarte no Porto, depósitos de entulho a céu aberto em Regoufe, ofertas de materiais.

⁶⁴ Da história expresso nos objetos e tecnologias de reprodução da imagem. Nos livros desmembrados do Typа, processos de reprodução da imagens alinham-se anónimos.

O PATAMAR FUNCIONAL MÍNIMO: USO DE MÁQUINAS FOTOGRÁFICAS OBSOLETAS. A OPÇÃO POR UM SEGUNDO ESPAÇO, DESLOCAÇÃO FORA DE EIDO.

⁶⁸ Nos descritivos relacionados com a montagem de estruturas para estudos e expedições, trabalhos de campo para colheitas geológicas, abundam os detalhes sobre o modo como se ultrapassam os obstáculos de locomoção, os “dispositivos especiais para os transporte dos fardos dos tripés dos aparelhos e barraca de abrigo” e o contínuo adiamento do fim das campanhas. No nosso caso, as dificuldade sentidas numa primeira *campanha* e queda no espaço mineiro abandonado, adiam projeto para incluir viagem até Tartu com permanência de dois meses. O regresso ao Porto já incluía proposta de residência suplementar no observatório, como este já apontava para um terceiro descrito como em ruínas numa fajã no meio do Atlântico.

O acto de entender os outros espaços associados à residência artística do SHS revelou-se penosa⁶⁸. Os espaços foram revoltos e completamente transformados com a conversão da paisagem em complexos mineiros⁶⁹ onde estas alterações, estão hoje abatidas no terreno. Há uma dificuldade intrínseca em ler os resíduos e *sinais* aí existentes e esta elegibilidade força a procura de outras fontes documentais onde o passado clarifica o que ver no presente⁷⁰.

⁶⁹ Da criação de assentamentos autónomo relativos ao “tempo do minério”. Palavras como *desmonte*, *lavra*.

⁷⁰ A documentação produzida em torno áreas de extração mineira, os períodos de lavra mais intensos, as infraestruturas, os intervenientes e os incidentes particulares, são de uma extensão em contraste com o silêncio, abandono, esquecimento e ausência de dados obtidos num contacto direto. Interessa-nos em particular uma *lavra de rapina*.



Na circulação in situ e ex situ, entre espaço científico e sítio mineiro, a localização particular do IGUP à margem, mas ainda em contexto urbano e académico em oposição a contexto rural isolado e abandonado, leva-nos a várias formas de registro da construção do prédio principal do primeiro e dos seus anexos, num recuo a invólucros mínimos e plantas cavadas até aos alicerces dos assentamentos da pedra²¹.



²¹ Desenha-se o paralelo óbvio entre museu de equipamentos de impressão em Tartu (Estónia) e a cidade com bunkers da guerra fria, arquitetura de um regime ocupante ainda sensível, anexos utilitários construídos de madeira e casas

de família devolvidas. As imagens recuperadas no descarte de livros são usadas para reter as casas ancestrais deixadas para trás fruto de deslocções forçadas recortada e coladas para fornecer um para texto que não se consegue ler, mas apenas ver.

DESCOBRIDORAS⁷², DESENHADORAS, COLECTORAS⁷³, ESCOLHEDORAS,
APANHADORAS OU APANHISTAS⁷⁴, *PILHAS*

⁷² “Descobridor hé
aquelle que primeiro
acha uma couza...”.

⁷⁴ como exploradores
ou “apanhistas”
de minério, por
conta própria,
ou por “contrato”.

⁷³ Referência aqui
a colector como
designação profissional
para auxiliares de
geólogo ou engenheiros,
que acompanhavam
os trabalhos de campo,
operavam equipamentos
e procediam a
amostragem dos
materiais indicados.

No gabinete, desenhamos as superfícies aonde vamos actuar com e a partir da matéria da *lavra* científica, artística, mineira.

Os papéis impressos de livros descartados em caixote marcam o início em Tartu. Várias línguas elegíveis saem em blocos de folhas guilhotinadas – russo, alemão e estoniano como bloco de texto erigido num contínuo. Os mesmos laboratórios e espaços de uma universidade clássica ⁷⁵ com galeria de retratos exibidas a preto e branco. As folhas em branco agora manchadas e envelhecidas onde o texto não cresceu. As folhas em lençol oxidado de ozalid desenhadas como plantas arrasadas.

⁷⁵ Museus de geologia, história natural, anatomia, observatório em tudo idênticos aos encontrados no Porto, mas como uma sensação de tempo e história distinto.

Os papéis preparados e a papirografia, são em sua essência produzidos com fragmentos de rochas e minerais encontrados e essa matéria pode metaforicamente ser entendida não apenas como a reconstrução de uma técnica litográfica, mas como um recurso poético per si, onde a relação entre sedimento, camada e fragmentos significam uma espécie de depósito da memória do local condicionado pela ação do tempo e recuperada para ser vivificada como suporte imagético. Assim, os acontecimentos geológicos, climáticos, humanos etc. que condicionam uma história material do lugar como da tecnologia, percebida pelos fragmentos e pelas ausências, são usados como elemento que está contido e suportado pelos papéis e que podem por sua vez nessa forma remeter a ideia ficcional e poética sobre o lugar ⁷⁶.

⁷⁶ Quando o papel usado pertence a um livro descartado, nessa matéria de papel, cartão ou tela estão fundeadas letras impressas por tipografia, assinaturas, manchas de contactos entre colas e folhas de guarda, imagens fotomecânicas bem impressas.

Parece-nos que não apenas esses fragmentos geológicos são passíveis dessa experimentação, mas elementos que já se inserem numa história cultural e material como livros, fotografias, peças gráficas como parte fulcral da pesquisa em curso.

ASSENTAMENTO AUTÓNOMO: “O TEMPO DO MINÉRIO”⁷⁷.
DESMONTE MANUAL

⁷⁷ É o tempo da
segunda guerra
mundial .

78 as deslocações
forçadas são o cenário
noutras geografias

A observação de áreas de exploração mineira expõe diferentes ciclos migratórios⁷⁸ e os processos de gradual abandono. Como as três fases de tratamento para concentrar os minérios: britagem, moagem e lavagem.

O complexo mineiro de Regoufe é hoje um assentamento autónomo em ruínas. Aí recua-se até funcionalidades anteriores e à importância das culturas regadas ainda legível nos limites do complexo, abaixo de escombeira. Os campos delimitados, leiras, caminhos ladeados por pedras e linhas de água.⁷⁹

79 No caminho,
solos da serra
bravios, despídos
de arborização
e apenas com matos
rasteiros entre
afloramentos de
granito. Cruzamento
com rebanhos.

⁸⁰ O trabalho de campo num espaço mineiro abandonado implica reconhecer ruínas e resíduos de naturezas várias. A estas evidências e vestígios – minerais em escombreira, em áreas limítrofes, estruturas e equipamentos – acresce o que não estando presente, dele sobrou. A viagem de carro, ainda que por estrada, dá entrada num mundo que ainda parece fechado e o movimento de desintegração fundamental a que se sujeitou imperceptível.

A relação com a água que ajuda várias actividades de extração como de cultura é um elemento em comum e de permanência. Pelos relatos, nas fotografias⁸⁰, o deslocado/a deslocada de meio rural repete as rotinas da cultura da água e aplica-as à extração mineira. Usa de idênticas ferramentas, adaptadas⁸¹. Esta proximidade nas soluções cooptadas por explorações de cariz artesanal (formais, informais ou clandestinas) parece definir algo que se esqueceu e é comum nas lavras.

A violência sobre a paisagem é distinta no “tempo do minério” ainda perceptível no espaço mineiro abandonado: o que resta dos assentamentos humanos - bairros, equipamentos - as várias formas de escavação⁸² bocas de mina, poços. No silêncio das pedras⁸³. Aos regos distintos alimentados por poças encadeadas ao longo da ribeira a diferentes cotas acrescenta-se o que sai de galerias.

⁸³ A água das nascentes continua a correr e entra onde se perfurou, sai de onde se abriu. Pouco se compreende sobre o abate de árvores ou revolvimento de solos aráveis para a instalação de infraestruturas.

⁸¹ Enxada.

⁸² O trabalho de campo permite a identificação e descrição de ocorrências minerais e vestígios mineiros, e ainda contribui para a inventariação e amostragem de materiais usados para ensaios.

Como memória, a importância das águas de partilha e da gestão comum de parte das estruturas construídas, quando a paisagem já foi revolta, esburacada e desterrada na procura de volfrâmio.⁸⁴

⁸⁴ Terra escavada em jazigos subterrâneos como pela lavagem de depósitos à superfície. Vale de Alvarenga, cujos campos “foram revolvidos até cerca de 6 m de profundidade” (Vilar 1998:129).

Até lá as casas de depósito⁸⁵.

⁸⁵ Na pilha, as pequenas casas de um andar ao rés do chão, construídas sem ferro, a casa subterrânea, de alvenaria, de madeira, os pilares escondidos pelo pano da barraca modelo, os cobertos que abrigam, os abrigadores.

(...) este importante estabelecimento científico (...) o observatório e cerco assentam sobre um banco de grés vermelho, que d’ali se prolonga para N e S, entre calcareo jurássico, de um lado e schisto argiloso, do outro uma pequena casa de um andar ao rez do chão, que ocupa uma área de 6m, N-S, 2m, 8 E-O. Dentro estão fixados ao terreno e independentes do solho, dois pilares de calcareo, sobre estes os quares se collocam os círculos de Barrow e de Gibson, para a medida absoluta da inclinação, força total, declinação e força horizontal magnética. esta casa é iluminada pela luz natural, que entra por concho janellas, duas clara-boias e uma porta. Na sua construção foi escrupulosamente excluído o ferro⁸⁶.

⁸⁶ sobre o Observatório meteorológico e magnético da universidade de coimbra, Anuário da Universidade de Coimbra, no anno lectivo 1873 a 1874, Coimbra imprensa da Universidade, pág 9.

Quando suspender a lavra?



ESPÉCIE DE GLOSSÁRIO TECNOLÓGICO

Paula Almozara e Graciela Machado

87 Foi a câmera utilizada nas experimentações que culminaram com as imagens fotográficas da exposição “modos de editar: in situ-ex situ”.

Uma câmera box, ou box-type camera (em inglês), como é, por exemplo uma Zeiss Ikon: Box Tengor (6x9)⁸⁷, apresenta em sua natureza de construção mecânica e óptica os elementos essenciais que, em sua aparente simplicidade constitutiva, tem a capacidade de gerar imagens com qualidades que ressaltam a sintaxe fotográfica associada a esse tipo de câmera apta a composição de paisagens e retratos. Não é sem razão que esse modelo de câmera teve uma vida de produção comercial que vai de 1927 a 1967. E igualmente não é por acaso que sua estrutura de construção encaminhou a pesquisa para desdobramentos semânticos, a partir de seu formato característico de “caixa” e, tecnológicos, pela correlação com os processos ópticos da câmera obscura e sua apetência para a formulação de imagens de paisagem.

⁸⁸ Gonzáles-Flores, Laura. *Fotografia e pintura, dois meios diferentes?* São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

⁹⁰ William Crawford (1948 -), autor de "The keepers of light" publicado em, c1979.

A propósito da sintaxe fotográfica, Laura González Flores⁸⁸ em seu livro "Fotografia e Pintura, dois meios diferentes?", faz uma explanação que interessa do ponto de vista da gravura e das relações que esta estabelece com a fotografia ao citar W. M. Ivins⁸⁹, sobre o uso do termo sintaxe para estabelecer as diferentes características visuais da gravura que derivam de escolhas técnicas e operacionais, o que permitiu posteriormente, à William Crawford⁹⁰ correlacionar⁹¹ e ampliar essa ideia para uma sintaxe fotográfica. Sendo que esta na perspectiva de Crawford, pode ser empregada não apenas à imagem final de uma fotografia, mas a clássica tríade composta pelo negativo, câmera e cópia; na qual cada um desses elementos, à sua maneira, apresenta separadamente suas respectivas sintaxes. Isso implica, per si, no estabelecimento de variantes combinatórias extensas em função das constituições materiais e tecnológicas envolvidas.

⁸⁹ William Mills Ivins, Jr. (1881 – 1961), curador do departamento de Imagens impressas do Museu Metropolitano de Nova Iorque entre 1916 e 1946.

⁹¹ é qualquer relação estabelecida entre duas variáveis e qualquer relação dentro de uma ampla classe de relações que envolva dependência entre duas variáveis

Em nosso caso, a ideia de uma sintaxe da câmera fotográfica foi levada à termo na constituição do processo de investigação, com a construção de câmeras fotográficas a partir de uma ação prática de desmembramento dos planos estruturais da câmera box, no qual o esquema de planificação apontou as especificidades para a execução de uma caixa escura ou câmera escura.

A sintaxe da câmera, portanto, determina uma consciência de que o dispositivo, ou o contentor, opera para que características específicas desse objeto possam, de acordo com sua materialidade, personalidade, operacionalidade e construção, determinar as características da imagem fotográfica obtida.



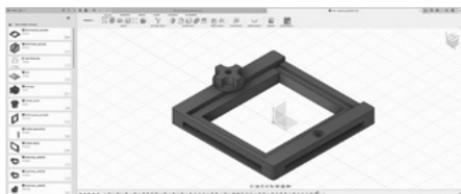
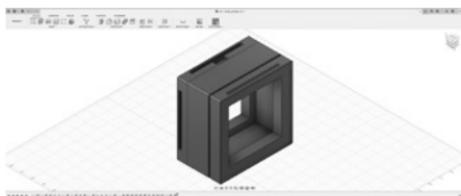
CONSTRUÇÃO DE CÂMERA

O processo de desenho em um plano cartográfico da câmera Box-Tengor permitiu a elaboração posterior de dois protótipos feitos de raiz com o objetivo de utilizar filmes em chapa ⁹² com a opção de pinhole, ou seja, câmera sem lente; bem como ensaios no uso com lente na projeção de imagens em vidro despolido.

⁹² O filme usado pela Box-Tengor é o 120mm e comercializado em rolos de atingem 80 cm, o que permite realizar aproximadamente 8 imagens em 6x9cm. As chapas fotográficas de 4"x5" e 9x12cm são filmes individuais, que necessitam ser carregados em suportes específicos para serem utilizados em câmeras também apropriadas para isso e que são carregados individualmente nesses suportes. Portanto, o funcionamento e uso desses filmes são diferentes dos filmes em rolo. O propósito geral de utilização desses filmes permite ampliações fotográficas em papel de sais de prata em grandes formatos.

⁹³ São considerados filmes de grande formato as chapas: 9x12 cm, 4x5», 5x7», 8x10».

O primeiro protótipo foi realizado com cartão reciclado pintado e seu esquema de construção prevê o uso de um chassi para filmes em grande formato ⁹³. O f/stop da câmera é de aproximadamente f/575, que corresponde à distância da abertura de entrada de luz até o plano do filme dividido pelo diâmetro do furo de agulha feito no alumínio (pinhole), ou seja, 115 mm dividido por 0,20 mm.

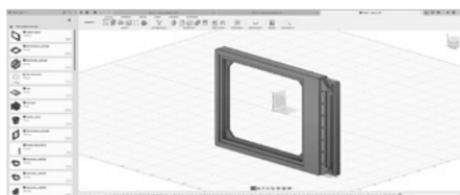


⁹⁴ Vidros granitados criados a partir de área de preparação de pedras litográficas para substituir vidro partido em máquina de época nunca aplicado.

O segundo protótipo, possui duas variações. Pode ser usado como pinhole com filme em chapa de grande formato e como projetor de imagens que são visualizadas no vidro despolido⁹⁴ a partir da substituição do pinhole por uma lente. Este protótipo teve sua construção feita com impressão 3D⁹⁵ em filamento de PLA a partir dos desenhos projetivos. A lente⁹⁶ convexa em cristal de 4 mm de espessura por 30 mm de diâmetro foi adaptada na estrutura a partir de um suporte cilíndrico também impresso em PLA.

⁹⁵ Impresso no Laboratório do Grupo de Pesquisa e Produção em Arte (GPPA) da PUC-Campinas, Brasil.

⁹⁶ Disponibilizada por Graciela Machado a partir de uma coleção pessoal de lentes de vidro e cristal descritas como tendo por origem desmantelamento de microscópios.



USO DA CÂMERA NO ESPAÇO

Pode-se afirmar que no caso desta investigação, a câmera se tornou um espaço que captura outro espaço. Na construção das câmeras a opção foi utilizar o modelo “box”, ou seja, sem uso de fole (bellows), em função do foco fixo com grande profundidade de campo característico da *pinhole*, na câmera feita em impressão 3D, como as lentes podem ser intercambiáveis, entre a pinhole e a lente convexa de cristal para projeção, as opções são objetivas em função do tipo de imagem gerada, enquanto a pinhole destina-se a aplicação fotográfica a lente é usada para projeção de imagem no vidro despolido.

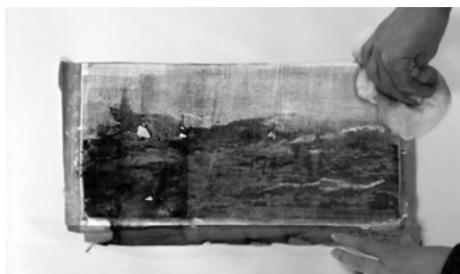






USO DE PAPEL DE SUPERFÍCIE PREPARADA

O papel preparado foi um elemento importante na constituição das relações sígnicas das experimentações, pois estabelece, enfim, questões fundamentais da conexão entre processos fotográficos e a gravura, primeiramente quando pensamos em termos histórico-tecnológicos e em segundo pelas possibilidades dos desdobramentos conceituais relacionando as estruturas e dispositivos foto-gráficos com o chão. Um papel preparado com cargas – pigmentos colectados in situ – replica o que existe sob os pés, e torna esta superfície definidora de espaço mais presente e palpável.





USO DE PAPEL BICROMATADO

O papel bicromatado constitui-se como uma faceta de experimentação do que podemos chamar de processos fotográficos sem câmera. No entanto, nas ações desenvolvidas com o uso desse papel, a própria câmera foi o elemento aplicado na formação de imagem, desta vez pelo bloqueio que o próprio objeto fez sobre a luz incidente no papel. Tornou-se assim, um objeto sólido como outro qualquer. Isso implica em considerar que os processos fotográficos vão muito além da câmera em suas relações físico-químicas. Veja-se como, mais tarde, na cerca do observatório, os restos de caixas de abrigo de aparelhos, são usados para desenharem as suas formas sobre papel bicromatado. A revelação faz-se em tina de água da chuva presente no espaço. As técnicas eleitas fundem a simplicidade no fazer com a agilidade na aplicação sem recurso a aparelhos.



OZALID, PAPEL HELIOGRÁFICO AMONIACAL EXAUSTO

⁹⁷ Papel preparado com um composto de Díazol combinado com acoplador, reage à luz perdendo a cor. É revelado com vapores de amoníaco.

O Ozalid de origem estadunidense começou a ser fabricado em Portugal na década de 1940 pela “Lima Mayer & C^a.” importante empresa no ramo da reprografia que atuou até meados do final dos anos de 1980 quando as máquinas de fusão de toner chegaram ao mercado. O termo “Ozalid” é na verdade de uma marca baseada no anagrama da palavra “Diazol”, produto químico com características fotosensíveis⁹⁷. O papel Ozalid objecto de pesquisa na primeira parte da residência artística, integra-se no miolo da publicação como material exaurido. A ação do tempo e da sua guarda prolongada em condições diversas, fez com que as suas propriedades fotosensíveis não sejam activadas. No entanto, sobre esse papel ainda persiste uma carga química interveniente na impressão ou desenho realizado sobre essa superfície. O rolo de papel ou lençol de Ozalid⁹⁸ aplicado é um extrato de memória viva adicionado como proposta de impressão sobre uma superfície mutável e, portanto, constitutiva de uma alteração e ação temporal que pode reorganizar e reorientar as imagens originalmente impressas sobre esse suporte adormecido.

⁹⁸ Rolos e «lençóis» de papel ozalid, como materiais constituintes de gabinete de trabalho do arquitecto, do engenheiro.



USO DE PELÍCULA FOTOGRÁFICA EM CÂMERA

A película fotográfica considerada como um dos três elementos que fundamentam a tríade fotográfica é uma tecnologia que veio substituir comercialmente as chapas de vidro e possibilitaram o desenvolvimento de equipamentos com grande capacidade de autonomia em relação a quantidade de fotografias que se poderiam obter sem que fosse necessário que o fotógrafo fizesse a aplicação da emulsão e as cópias de imediato. A película em rolo foi igualmente importante para criação de câmeras muito mais portáteis e permitiu que a fotografia se popularizasse de modo muito eficaz.

Ainda assim, as películas de grande formato como as 4x5, 5x7 e 8x10" emularam os formatos mais populares das fotografias de chapa de vidro, mantendo sua característica de chapa individual, colocada em *holder* específicos que tem capacidade para duas chapas de cada vez. O *holder* de chapa de vidro permitiam a colocação de apenas uma chapa por foto. Claro que temos variações nessas configurações, pois a quantidade de modelos e aparatos diferentes na fotografia sempre foram profícuos, esses aspectos mencionados, são relativos às questões materiais que se tornaram dominantes.

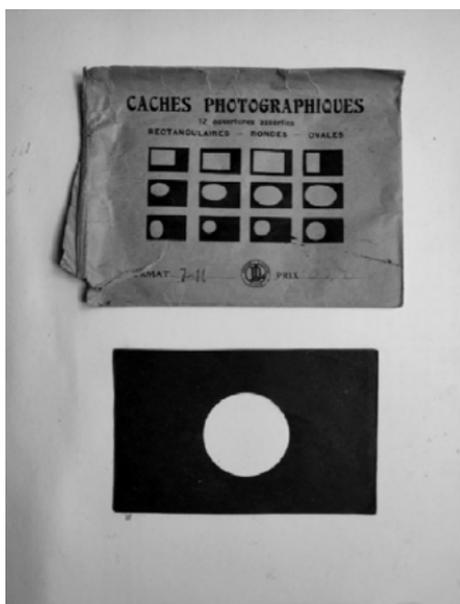




⁹⁹ um cache é uma
bateria que selecciona
uma informação visual.



Caches photographiques, ou máscaras fotográficas, são elementos disponibilizados, como o próprio nome indica, para criar uma área de interesse visível sobre uma fotografia e esconder certas partes da imagem. Entendemos que há duas maneiras de processar o uso dessas máscaras de papel negro, a primeira usada na ampliação ou revelação da imagem fotográfica e uma outra que faz a função de moldura para o arquivamento ou montagem da fotografia em álbuns ou suportes como quadros ou porta-retratos.



BARRACAS DE CAMPANHA E TENDAS



As barracas e tendas são elementos que estabelecem conexões profícuas com o imaginário das expedições dos séculos XIX e XX e sobre as diversas formas de trabalho de campo desenvolvidos por exploradores, artistas e aventureiros que se lançaram em viagens ao redor do mundo. E não só, considerando as saídas de curto alcance que dependiam igualmente desses artefatos de proteção para serem levadas a termo, esses dispositivos são elementos de forte interesse na pesquisa sobre a arqueologia tecnológica.



A configuração física e material dessas barracas ou de “quatro panos de tendas abrigo” pode ser estabelecida de diversas maneiras em função dos materiais de época, aplicações¹⁰⁰ e necessidades baseadas em condições climáticas e geográficas, bem como sobre a premissa de portabilidade.

¹⁰⁰ as barracas usadas nas observações magnéticas têm que estar isentas de materiais magnéticos.

A ideia de dispositivos portáteis é importante no contexto exploratório de territórios, pois o tipo de terreno e situação climática¹⁰¹ impactam enormemente nas estratégias de deslocamento no espaço. Pensando nos exploradores do século XIX, e em especial nos dispositivos fotográficos empregados, pode-se considerar não apenas o uso de barracas e tendas, mas as caixas de transporte que se convertem em contentores de materiais e simultaneamente, quando montadas, podem ser cabines de laboratórios amovíveis que formam um único conjunto integrado.

A construção de molde ou protótipo de uma tenda é uma ação de interesse para a reencenação das possibilidades de entendimento dos dispositivos portáteis e seu uso pode determinar condições de aplicação das técnicas de desenvolvimento e revelação dos suportes fotográficos em campo.

¹⁰¹ “Embora os métodos de construção e os materiais disponíveis variassem, os acampamentos dos viajantes costumavam ser constituídos por construções simples, de modo a oferecer apenas alguma proteção contra os elementos e os animais que pudessem se aproximar. Algum local para se deitarem e descansarem um pouco, se alimentarem e se prepararem para o próximo dia de exploração. A boa alimentação e o descanso eram fundamentais para que fossem capazes de continuar em viagem, uma vez que os locais que visitavam apresentavam os seus obstáculos naturais.”. ANTUNES, A. P. (2013). *A iconografia dos viajantes oitocentistas: um estudo comparativo das imagens realizadas no Brasil do século XIX*. Museu Casa de Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz (Monografia especialização em Divulgação Tecnologia e da Saúde). Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.fiocruz.br/brasilia/media/Monografiaander_sonantunes.pdf

CAIXAS DE TRANSPORTE, LABORATÓRIO PORTÁTIL

¹⁰² Como as caixas afegãs ou os “lambe-lambe” brasileiros, alguns aparatos tecnológicos se popularizaram a ponto de serem usados em contextos citadinos e funcionais em ambientes diversos mantendo uma adequada facilidade de transporte. sonantunes.pdf

Caixas de transporte são convertidas em bancadas de trabalho e muitas vezes agregam em si mesmas as funções de dispositivos¹⁰². As câmeras obscuras¹⁰³ ¹⁰⁴ cumpriam esse papel na transição das técnicas de captação de imagens.

¹⁰³ Denis Diderot, entry for *Camera Obscura* in *L'Encyclopedie* (1762).

A transição de formas de preparação química das chapas fotográficas in situ para modelos de ex situ consolidou-se com o uso das placas secas que podiam ser armazenadas previa e posteriormente a captação da imagem sem a necessidade de preparação e revelação imediata da chapa como no caso das placas úmidas de colódio.

¹⁰⁴ Lerebours et Secretan *Scientific Instrument Catalog* (1853).

A ferrotipia é uma técnica que utiliza o colódio húmido e, portanto, sua preparação prévia e revelação devem ser feitas no contexto eminentemente anterior e posterior a captação da imagem, pois as chapas não têm resistência em termos de fotossensibilidade para que o processamento seja feito com grande antecedência e, nesse contexto químico, também não podem ser armazenadas.



¹⁰⁵ *Photographic changing bag, Film changing bag, changing tent, bag film, dark bag etc.*

O *changing bag*¹⁰⁵ fotográfico contemporâneo também é um dispositivo que sintetiza as condições de um quarto escuro de fotografia ou *darkroom* em forma de uma bolsa que é projetada para ser à prova de luz, de modo a promover condições adequadas para a manipulação de materiais fotossensíveis em campo, esta bolsa é utilizada para carregar e descarregar suportes de filme ou papel.





Como dispositivo factual e metafórico nesta pesquisa, a bateia é associada a extração artesanal e prospecção mineira. É uma forma artesanal porque é utilizada na mineração de pequena escala, em especial é utilizada nos cursos d'água para verificar os depósitos sedimentares o que permite obter e verificar a presença de metais, especialmente preciosos, como ouro ou diamantes. O uso inclui retirar os sedimentos do local com uma certa quantidade de água, e a mistura é agitada em um movimento circular. Essa agitação, combinada com a diferença de densidade entre o minério metálico e o sedimento restante, permite que eles se separem podendo-se observar se o curso d'água oferece algum tipo de extrato mineral de interesse. Em geral o uso da bateia não implica em adição de nenhum químico nocivo ao meio ambiente e por isso é considerado uma forma de prospecção não-agressiva.



As casas magnéticas são casas de verificação, termo usado à época, pois os aparelhos aí instalados permitiam fazer vários tipos de observações. Relacionamos a casa magnética do IGUP com a fotografia, primeiro pela forma, logo pela sua leitura como um contentor ou casa depósito onde devem ser montados aparelhos registradores fotográficos. Segundo o relatório de 1870 de Jacinto Souza, no qual se refere ao observatório magnético de Coimbra¹⁰⁶, esta designação reporta a uma casa abrigo onde aparelhos são armazenados até serem operacionalizados, visto que possuía, desde o início, condições para instalar os instrumentos com registo fotográfico¹⁰⁷, a questão é que os aparelhos existiam e não havia casas para instalá-los, hoje, no geral, há casas, mas falta o que colocar em seu interior.

¹⁰⁶ Na cerca, observatório, casa magnética e habitação do guarda fotógrafo.

¹⁰⁷ (PDF) *A Fotografia na Meteorologia e no Geomagnetismo*. Available from: https://www.researchgate.net/publication/269810005_A_Fotografia_na_Meteorologia_e_no_Geomagnetismo [accessed Mar 11 2023].



Em sua origem o termo “marginália” é derivado do latim *marginalia* [sem acento] e faz de modo geral referência às notas, escritos e comentários pessoais ou editoriais feitos nas margens de um livro. O termo indica uma espécie de marcador que pode possuir forma de rabiscos como estrelas, cruzes, carimbos de índice etc., até pequenos textos presentes das margem dos livros para destacar passagens ou informações importantes, é uma maneira de adicionar notas descritivas a um documento em formato de anotação.

Marginália é também chamada de glosa (do grego koiné γλώσσα glossa, que significa tanto «língua» (órgão) quanto «língua»). A marginaia tem diversos níveis de complexidade e elaboração, desde simples anotações nas margens em forma de palavras que o leitor considera pouco claras ou difíceis, até traduções completas do texto original e referências a parágrafos semelhantes. Interessante complementar que um conjunto de glosas é um glossário. *Apparatus* é uma coleção de glosas jurídicas medievais produzidas pelos chamados glosadores, contendo comentários sobre textos jurídicos. A montagem de glosas em glossários marcou o início da lexicografia, e os glossários resultantes por sua vez formaram os primeiros dicionários.

O texto foi construído a partir de um aparato que permite manter vários textos paralelos, como ocorre com a marginalia impressa. Nesta, a abertura não é tanto ao leitor para que ocupe as margens do texto, mas que aceda às periferias e vozes inscritas em notas, textos e imagens coladas que tanto podem interpretar, comentar e tentar controlar a leitura como confundir em textos marginais e clandestinos. Ou ainda ensaiar, ou traduzir o que se pensa através da linguagem sedimentada do cientista, o apanhador, o observador, o topógrafo. As margens fazem parte da construção do texto, ainda que autônomas e a fornecerem outro espaço de observação, assente em ideias, experiências, imagens que não são apenas a tradução do texto principal, mas elementos dinâmicos do entendimento da narrativa. Este orienta e estabelece uma organização espacial de como a linguagem deve ser abordada, mas como é aqui entendida, goza de uma energia e rumo próprios e pode acrescentar mais dilemas, imprecisões do que certezas.

BIBLIOGRAFIA

- CUPANI, Alberto. (2016). *Filosofia da tecnologia: um convite*. 3. ed. – Florianópolis: Editora da UFSC.
- DIAS, Maria Helena. (2003). “As explorações geográficas dos finais de Setecentos e a grande aventura da Carta Geral do Reino de Portugal”. *Revista da Faculdade de Letras: Geografia*. Porto: Universidade do Porto. I série, vol. XIX (2003), p. 383-396. Consultado em <https://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/344.pdf>
- FOLQUE, Filipe. (1841). *Memoria sobre os trabalhos geodesicos executados em Portugal*. Lisboa: Academia Real das Sciencias, Vol. I.
- FOLQUE, Filipe. (1868). *Rapport sur les travaux géodésiques du Portugal et sur l'état actuel de ces mêmes travaux pour être présenté à la Commission Permanente de la Conférence Internationale*. Lisbonne: Imprimerie Nationale.
- MENDES, H. Gabriel. (1965). “Francisco António Ciera, renovador da Cartografia portuguesa”. *Geographica*. Lisboa: Sociedade de Geografia de Lisboa. Vol. I, nº 3, p. 11-25.
- PARA A SÓCIO-HISTÓRIA DA INDÚSTRIA MINEIRA EM PORTUGAL: FONTES E METODOLOGIAS – UM ESTUDO DE CASO ALARGADO SOBRE A EXPLORAÇÃO DE VOLFRAMIO EM TRÁS-OS-MONTES Orlíia Lage
- NUNES, João Paulo Avelás (1999). Arqueologia industrial e museologia da mineração do volfrâmio: uma abordagem introdutória. *Gestão e desenvolvimento*, n. 8, p. 233-256
- NUNES, João Paulo Avelás (2003-2004). Fontes de arquivo, arqueologia industrial mineira e desenvolvimento sustentável. *Revista Portuguesa de História*, t. 36, v. 2, p. 159-176, 2003/2004.
- CEM ANOS DE GEODESIA EM MOÇAMBIQUE, DA MISSÃO GEODÉSICA DA ÁFRICA ORIENTAL AO PROTOCOLO DE COOPERAÇÃO LUSO-MOÇAMBICANO1 PAULA CRISTINA SANTOS IICT – Instituto de Investigação Científica Tropical. Direção de Desenvolvimento Global, Unidade Biotrop
- <https://2012.congressomz.files.wordpress.com/2013/08/t01c03.pdf>
- MACHADO, A. (1929). *Observatório da Serra do Pilar: Breves notas históricas*. Estado actual. Desenvolvimento, Porto, Publicações do Observatório da Serra do Pilar.
- MACHADO, G. (2021). *As muitas palavras que perderam sentido*. *HerbArt, confluências entre art e ciência*, editado por Mar Redondo e Eva Figueras, Universita de Barcelona Edicions, p166 a 175, ISBN 978-84-9168-695-8
- MACHADO, G. (2018) “Cerrado dos aidos e outras formas de esquecimento” In *Cuaderno sobre el libro LAMP 04 [recolectoras]*, monográfico dedicado al Encuentro Internacional de Libro Arte PURE PRINT Madrid Book Art
- Edition 2017, edita Facultad de Bellas Artes, Universidade Complutense, Madrid 2018 _ ISBN 978-84-697-7434-2, EAN 9788469774342, p113-133
- THE PHOTOGRAPHIC SELF-RECORDING OF NATURAL PHENOMENA IN THE NINETEENTH CENTURY. Available from: https://www.researchgate.net/publication/256456900_THE_PHOTOGRAPHIC_SELF-RECORDING_OF_NATURAL_PHENOMENA_IN_THE_NINETEENTH_CENTURY [accessed Feb 23 2023].
- SOUZA, J. (1875), *Observações Meteorológicas e Magnéticas feitas no Observatorio Meteorologico de Coimbra*. Coimbra, Imprensa Commercial e Industrial.
- VILAR, António (1998). *O Volfrâmio de Arouca no contexto da segunda Guerra Mundial (1939-1945)*. Arouca: Câmara Municipal.



Cofinanciado por:







1288

11-10-1911 11:50 AM











2007
SUBJECT 09071

2007

CLUB OF THE WEST





5





4288

IT-060 H62 BT02

13

12



12202

2019 24 0903

12







12



1034
KODAK SAFETY FILM
1034



AE1

13

K 100

AS

11-11



4851-11

K 100

11-1584

▶ 14A

15

K 100



▶ 19A

20

▶ 15A

4821-11

K 10



▶ 20A







18A

8

K 100

4824-11



230

3





11/10/60 Hb2 5/12



12

ГЛОБУ НАЗ ВЛН2

1927



14







lixas "lules,
leiras ou rolhos"
na das cu rimes

genti ritaros
mas nos carotas,

giraoui aiquelas
e o ritaros

na no f...
agui ag... ritaros

gacim e aua
e p... ritaros

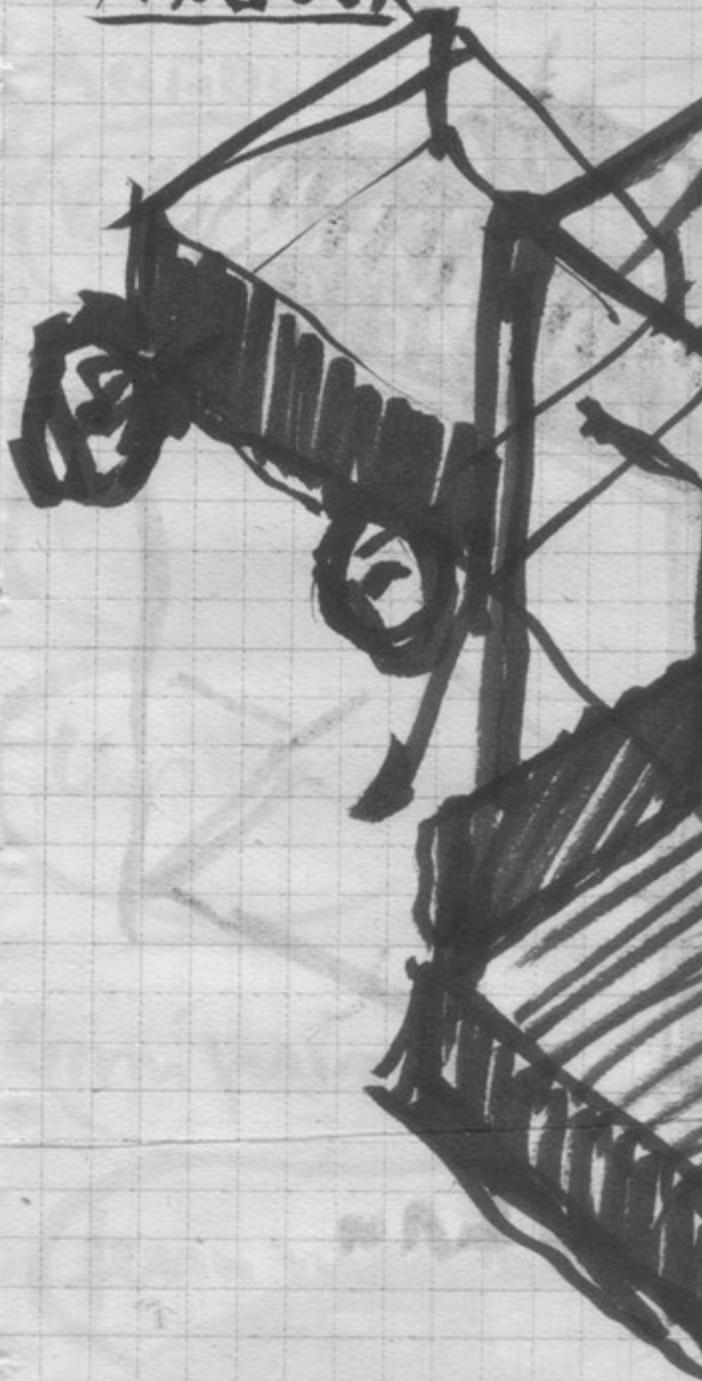
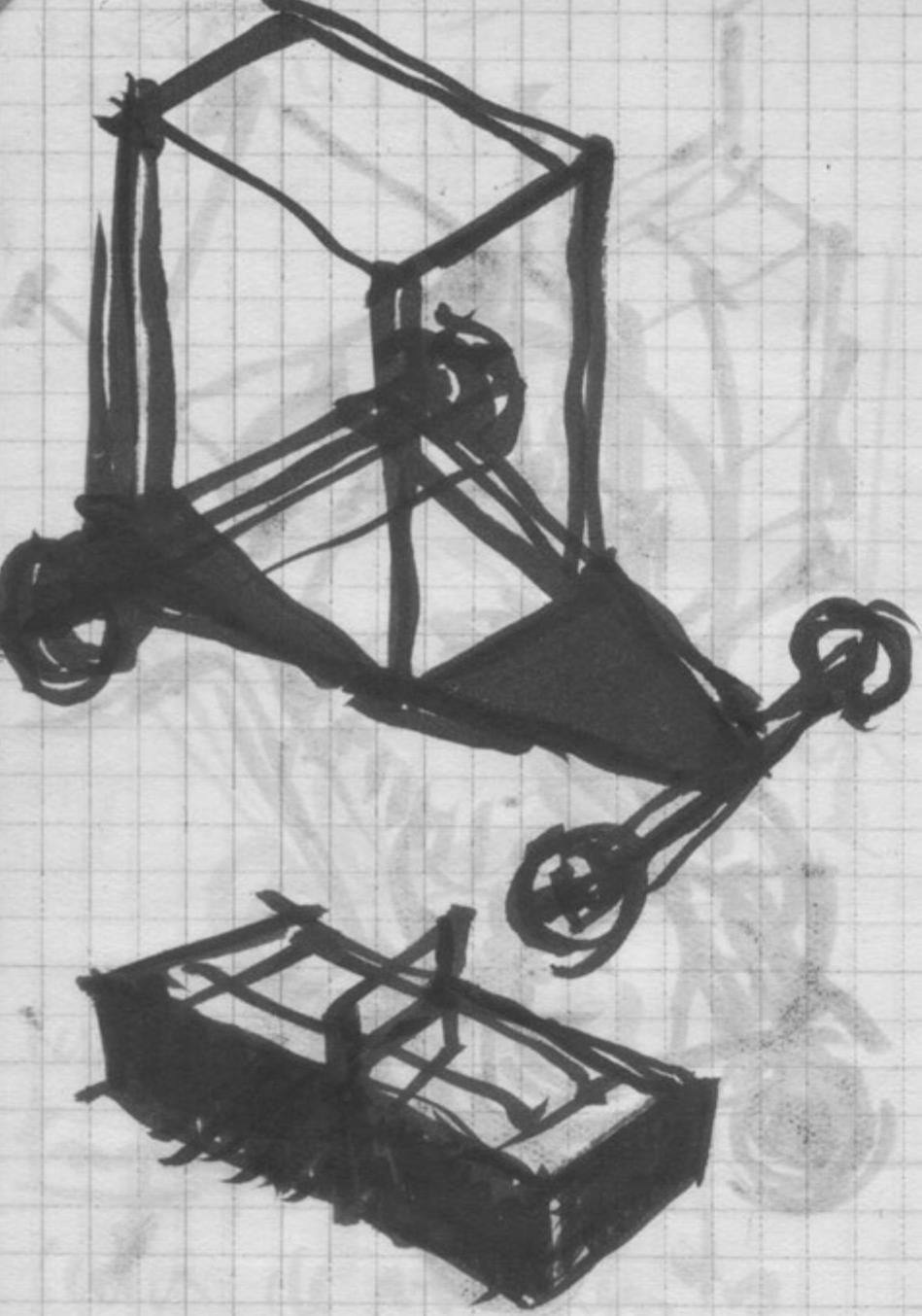
cuixte ali as
o ritaros

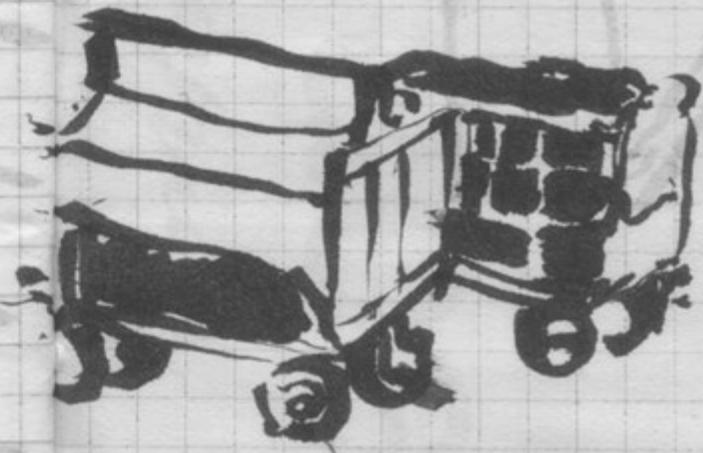
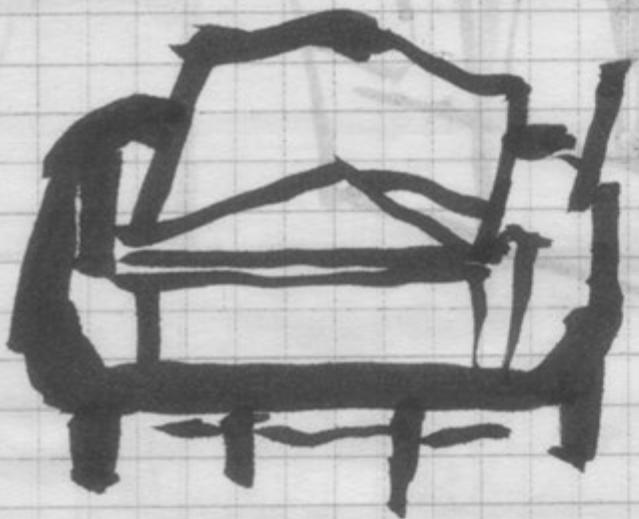
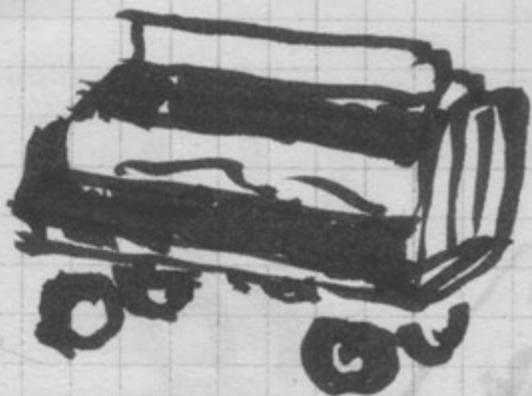
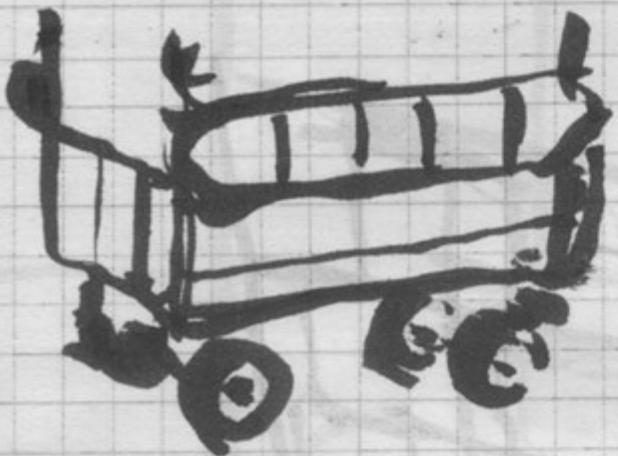
cuixte ritaros
m de "

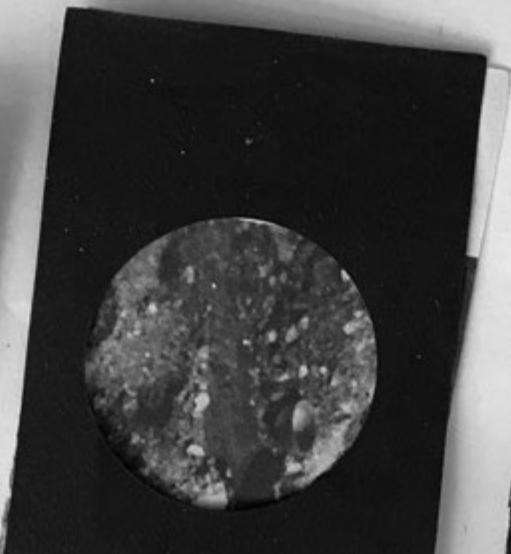
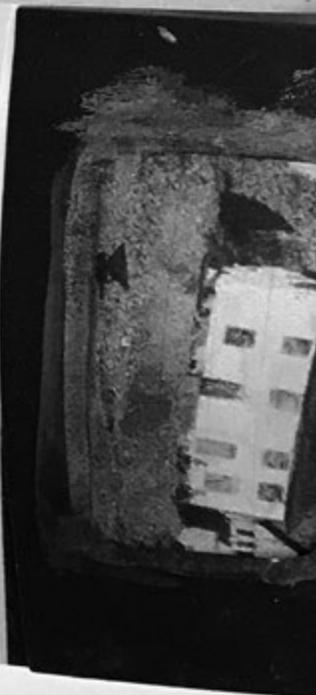
gacim ritaros
ritaros

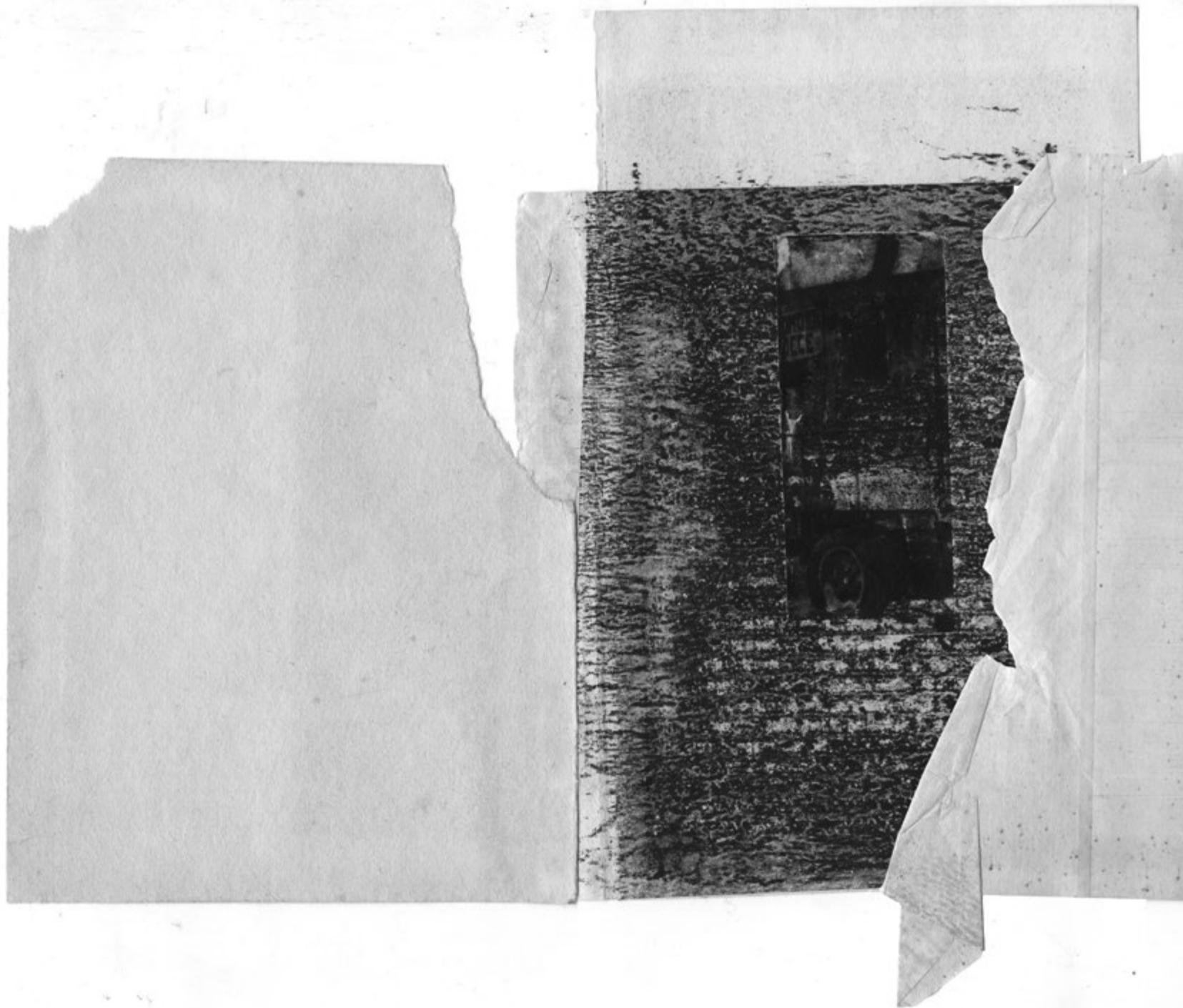


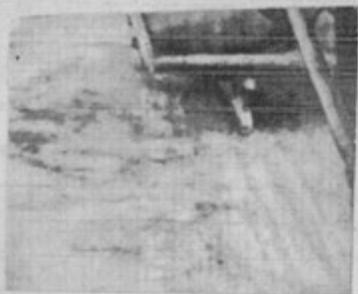
ANGOLA

















15

199.05

197.05

196.87

195.44

200.00

199.06

195.97

197.05

199.55

198.97

⑥

198.50

①

198.11

195.34

196.39

196.10

②

196.37

195.75

199.71

197.04

198.05

196.70

③

195.86

197.86

194.85

192.04

190.07

191.86

192.67

182.27

PARA

SANTUÁRIO

12

despovoaram freguesias inteiras como Cebola, Alda, S. Francisco de Assis, Barroca, Silveiras, Ourondo, Sobral, De Linhais e Velho, Casagás, etc., a procura do valioso ouro negro.



Nos trabalhos do Kilo — Mulheres britam o minério

parentes

algos que

o se

viam, nos

lhos tudo quis vir

para o kilo.

mais longinq

chegaram mais

que arrendaram

casa nas

em demanda

em demanda

em demanda

em demanda

em demanda

em demanda

Desenvolveu-se a serra das Minas, cobriram-se as terras de minas e entranhas mostra, lavaram-se as pedras e areias da serra de Cebola, afundou-se o leito e cavaram-se as margens, minaram-se todos os barrocos e abriu-se de covas e buracos toda a montanha.

Homens e mulheres, rapazes e raparigas enchiam as estradas e veredas a caminho do kilo. As próprias mães carregavam os filhos dos meninos a cabeça e lá iam em busca do lugar da mesma. Deixavam-nos à sombra dum pinheiro vizinho e elas entretinham-se como as outras nos poços dos ribeiros ou nas águas do Rio Manéja na bacia onde se achava o querido volfrâmio. Lá, debaixo da torreira do sol, com martelos partiam a seixo e escolhiam o minério mais grosso. Por toda a parte havia barricas sem fim para lavar e os carreiros iam cheios de gente que levava a água de todas as fontes para lá chegar.

Homens e rapazes acarretavam as costas sacos com filão puro. Quando em quando, o bar do dinamite ia traga-juntava-se ao vozeario milhares de pessoas que em lufa-lufa não perdiam um momento de trabalho.

As povoações ficavam desertas. As operarias

para cultivar as terras e outros não as semeavam para não terem o lucro do café.

O kilo, embora inferior na produção, chegou a igualar e a ultrapassar em gente o número de operários de Minas.

Rápido se acumularam fortunas e até os menos favorecidos, entre os muros das suas pequenas leiras, puseram vidros nas janelas, casas varandins de ferro nas portas.

As raparigas vestiram-se de seda e os rapazes compraram fatos, os a bicicleta, armaram-se de revólver. Todas as noites vivimentavam as tabernas e cafés que nessa altura se montaram.

Logo depois de tudo desaparecer, as camionetas vinham cheias de mercadoria do Fundão e Covilhã, e os passageiros, quando não havia lugar, fretavam automóveis que pagavam bem caros.

A miséria espantosa dos lares, as carteiras atafalhadas e as malas e um novo mundo rico apareceu.

O dinheiro do kilo chegava a tudo e para tudo.

O apanhista não havia dificuldade. Muitas vezes, na praça trabalhava assalariado não podia comprar porque os do kilo, que lhes chamavam, ofereciam sempre mais, comprando por todo o dinheiro.

De facto o kilo trouxe um montante de dinheiro e de lucro, sendo chamar-se, com verdade, o vilão rico destes povos e seus habitantes.

É também inegável que nesta desorganização do lar, mistura de

os, aglomera-
ção de pessoas,
a de rique-
que a natureza d-
alho trouxe
produziu, relaxa-
se os costum-
nes, a seriedade
as vezes le-
giu e a honra
o sofreu.
Por isso em
portador
dinheiro, o kilo
cobriu toda
as misérias.



trabalhas Kilo — Mulheres lavam minério







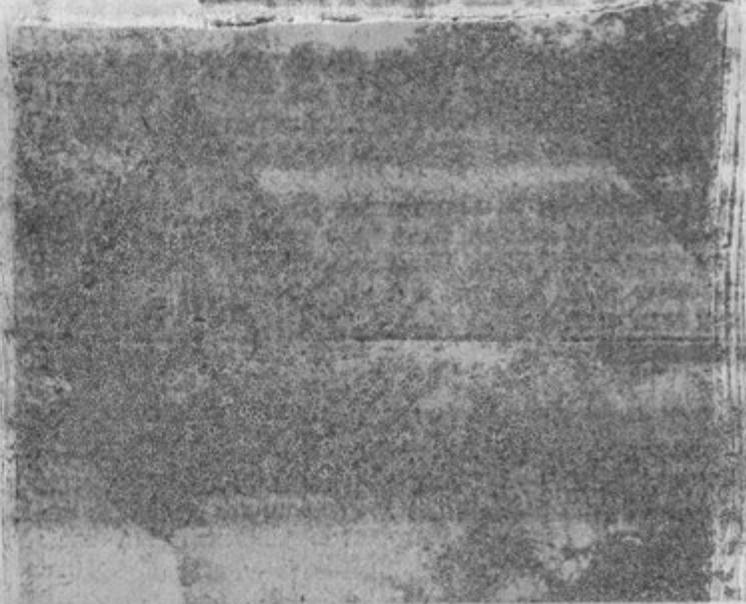




Uusa Paldiski Prof. Adamsoni sünnipaik



Kaasa on kaasa
mille...
Kaasa...
Linn...
po...
Te...



kirjanike suvituskol

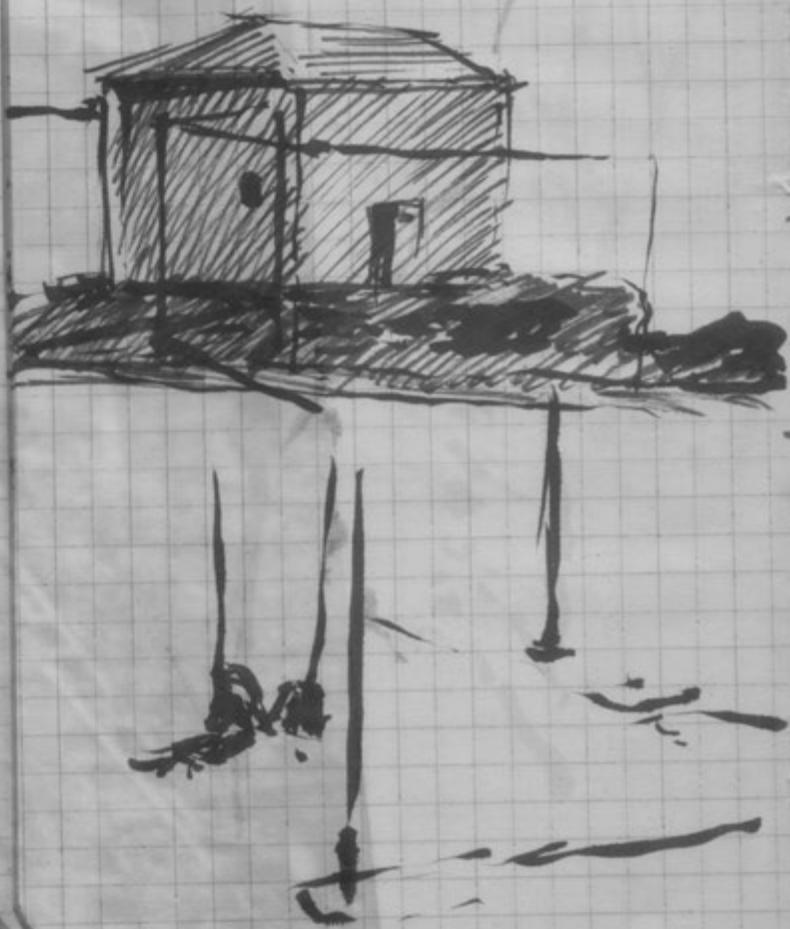
skse käidud...
 mane polnud...
 semele satel...
 äevainimese...
 äästa must...
 usik» ja...
 lik poem...
 est poetil...
 tahavad...
 Lõpuks...
 tellekri...
 ne võorsõ...
 andumises...
 mises, siin...
 ses ja pa...

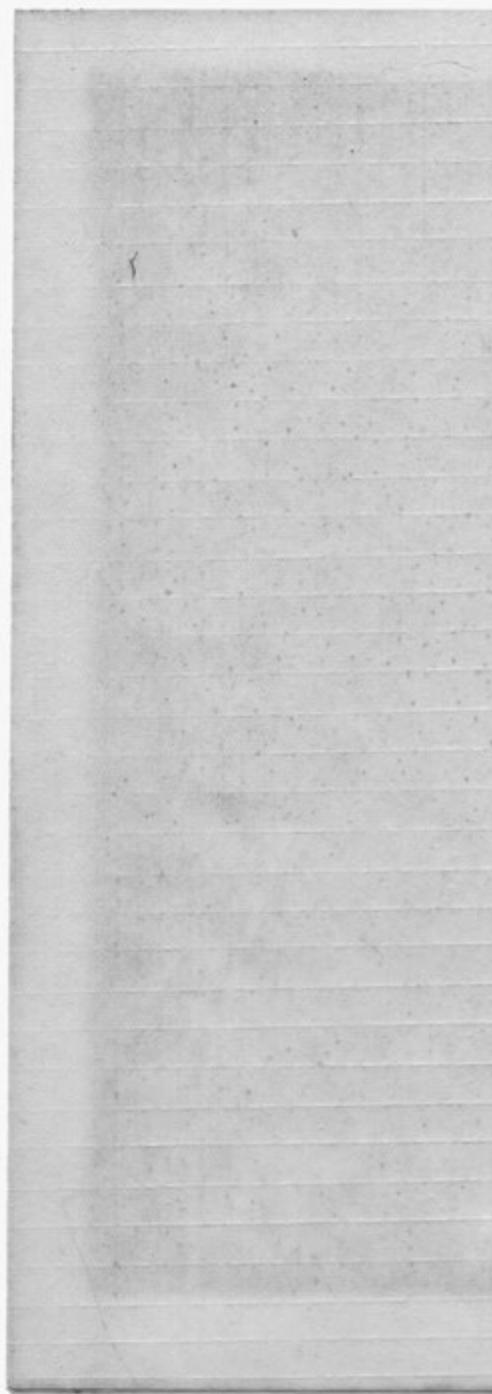
... Kriis-
 ...
 ja E. Toots
 ... 3,5
 ... 68116

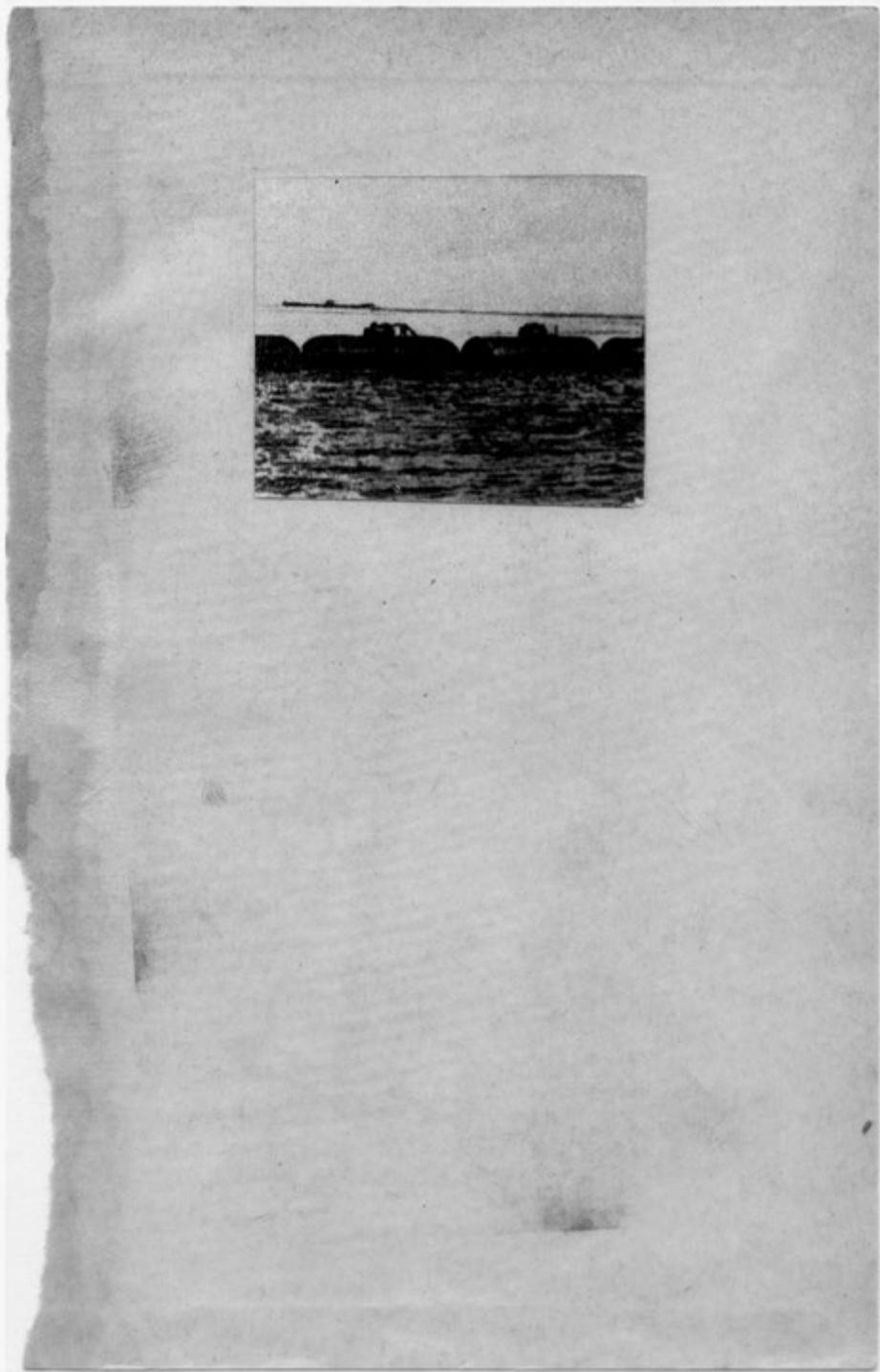




Supervisor









~~... ja lapsepõlvkodu~~
Päänyere kodumaja ja lapsepõlvkodu

dumus muusikasse, eriti klaverimängusse. Gümnaasiumipõlvest sai algu J. Semperi ja J. Barbaruse sõprus, mis kestis kogu elu.

Lõpetanud 1910. aastal gümnaasiumi, siirdus Semper kohe edasi õppima Peterburi ülikooli ajaloo-keeleteaduskonna romaani-germaania filoloogias osakonda. Sel perioodil süvenesid tema mitmesuguste kunstialadega seotud üldesteetilised, samuti ka keeleteaduslikud huvid. Silmapaistva mõjuga oli Peterburi kirev, uus, väljenduslaade otsiv kunstiel millega Semper mitmekülgselt tutvus. Ülikooli teoreetilise kutsuse lõpetas Semper 1914. aastal. Seejärel oli ta juba Eesti keelelõpetaja ja kirjanduse ajaloo professorina teinud



Tammsaare elukoht Tallinnas 1932—1940

gnesisid Tammsaare loominguuloos kaks kamberlikumat teost — psühholoogilised armastusromaanid «Elu ja armastus» ning «Ma armastasin sakslast». Mõlemas on peamiseks kujutamiseobjektiks karilejooksnud või õnnetu nastuse lugu, millega seostuvad omapäraselt nähtud ja eredalt vaigustatud karakterid. Teravdatud psühholoogilise vaatiuse kõrval rikastavad lemat romaani publitsistlikud arutlused, millel on eriti oluline osa pihtisromaanis «Ma armastasin sakslast». Neis teostes tõuseb kujutamiskunstis autorite võime, kes annab armastusele roogi hingega, nähes selles mõtet ja peamist väärtust. Armastus äratab nende karakteri sügavuses tuva jõu ning tundeelamused, millele nad jäägitult anduvad; need juhilnaiskangelaste tegevust ja kujundavad isegi karakterit. Mõlemas romaanis põhjustab armastusloo traagilise lõpptulemuse asiainu, et naised







Curios de un mundo

