

~~MEMORIA DO INSTITUTO NACIONAL DE HISTORIA~~

MEMORIA Q' J^o Mel DE SEQ^{ra} PRESB^o SECULAR PRO
FESSOR REAL DA FILOSOFIA RAC^{al} E MORAL DA VA
DE CUYABÁ ACADEMICO DA RI ACADEMIA DAS SCIENCIAS
DE LX^a ENVIOU A M^{ma} ACADEMIA SOBRE A DECADENCIA
ATUAL DAS TRES ^{Cap^{nias} de} MINNAS E OS MEIOS D'A REPARAR; NO
ANNO DE 1802.

Sendo as Cap^{nias} de Minnas do Brasil o
pr^{al} ~~mar~~ ^{mar} do Comercio das Cap^{nias} de beira-
mar, e ainda m^{mo} um dos fulcros do Est^{do} pelo
precioso e primar^o metal, q' se extrahe das en-
tranhas da terra; são contudo estas Cap^{nias} cen-
traes mais infelizes q' as outras. As Cap^{nias}
de beira mar com as suas importaçõens e exporta-
çõens florecem; e as de Minas, q' so exportão o
ouro, se vem hoje em dia em grand^{ma} decadencia,
por q' este tirado huma vez, e removido p^a beira-
mar, nada fica senão alguns escr^{os} e faz ^{das} ~~do~~
que nellas se consomem. E q^m não ve q' d'onde
se tira, e se não poem necessariam^{te} ha de fal-
tar? (1). Esta pois he a pr^{al} causa da deca^a
das Minnas, e da penuria em q' vivem os seus ha-
bitantes. O comerciante, q' huma vez perde nas
suas mercadorias, fica=lhe esp^{ca} de ganhar em
outra ^{am} ~~ca~~ ^{am} o lavrador cujo fructo deu em

(1) Quidquid dicent A A eu estou q' o ouro ac-
tualm^e não iria, porq' alias ter-se-hia encontr^{do}
alg^{ma} materia informe ou ao menos alg^{ma} de que se
confiasse ser aprimitiva do ouro; o q' ate o prez^e
não tem acontecido.

baixeza, guarda e conserva os viveres até q' tenham me-
 lhor preço: o fazenda^o de gado, ainda q' por annos não
 alcance melhor preço dos bois e da carne, contudo conso-
 la-se em concirvar a sua casa farta; porem o misero mi-
 nr^o posto em hum exerc^o q' já mais tem principio algum
 certo, e em procura do que não perdeu, he o homem das
 esper^{ças} ou o prodigo do seu e do alheo, e q' se não a-
 cha o q' espera, perde-se a si, perde ao lavrador, per-
 de ao comerciante, e com este receio ha mui poucos mi-
 nr^{os}. (1) E esta he a seg^{da} cauda da decad^a das Minnas.
 A Cap^{nia} de Minnas geraes tem dado alg^{mas} provid^{as} man-
 dando carregaçõens de queijos, toucinhos, carnes salg^{das}
 de porco, e tabaco em rolo p^a o Rio de Janr^o. Porem q' co-
 mercio pode este ser q' equipare a grand^{ma} despesa de
 ferro, asso e escr^{os} q' se precisão p^a as Minas? A
 Cap^{nia} dosGuaiazes m^{to} pouco exporta em eff^{tos} d'assuca-
 res, e toucinhos p^a a Cap^{nia} do Pará, e a Cap^{nia} de Ma-
 togrosso, q' he a menor das duas, nada exporta, sendo a
 proporção, a mais abundante de todas. Disse mais abund^e
 por conter mais oiro em si e o seu terreno por participar
 de estaçoens regulares, espontaneamente produz m^{to} milho,
 m^{to} feijão, arroz, assucar e m^{to} gado (2). Os rios são a-
 bundant^{mos} de peixe, (3) e contudo he pobr^{ma} a Cap^{nia} p^r

(1) Este tr^o minr^o significa S.^a de escr^{os} no exerc^o de mi-
 nerai, e nao no sent^o de cabouqueiro.
 (2) Nao he rarid^e produzir o milho na Cap^{nia} de Matogrosso
 100, 150, e 200 alqr^{es} por alqr^e. O algodao he tanto q' ain-
 da lavrador algum colheu ou pode colher q^{to} se lhe oferece
 a vista. As cannas d'assucar amadurecem em 6 mezes, q^{do} a
 beira mar precisão de 2 annos, da m.^{ma} sorte a mandioca q'
 em 6 mezes estão as suas raizes promptas. A prod^{am} do gado
 he prodigiosa, de sorte q' nem os m^{mos} criadores sabem ja-
 mais o n^o do q' possuhem.
 (3) He indizivel a quant^e de peixe q' no mez de Maio sobe
 em todos os annos e rio Cuyabá e nelle permanece atéo mez
 de Dez^o de sorte q' os moradores da beira do rio 30 leguas
 rio acima e 10 rio abx^o so se sustentão de peixe, apesar de
 tantos animais destruidores q' o perseguem.

falta d'industria p^a aminer^{am} e industria p^a o Comercio,
 e industria p^a facilitar a lavoura.

Tem havido gr^e descuido em todo o gen^o de fabricas no
 Brasil em fazerem cazar os escr^{os} afim d'os ter com algum
 trabalho e nenhum custo, pois os q' vem d'Africa, alem de
 serem bucaes e serem precisos annos p^a nos entenderem e
 serem enten^{os}, são de alt.^{mo} custo em beiramar, razão
 porque os comerciantes introduzem poucos, e faltando bra-
 ços he claro, q' não pode o minr^o emprehender grosso serv^o
 d'onde espere grosso cabedal: e os escr^{os} crioulos ~~tem~~ a
 vantagem de perceberem melhor o q' se pertende, e q^{do} não
 são creados a redea solta se adjectivão melhor ao serv^o e
 são menos sujeitos a deserção e fuga do q' os pretos Afri-
 canos. E aqui vemos q' a ^{3^a}cauza da decad^a das Minnas he a
 falta de escr^{os} Para reparar, pois esta vizivel decad^a.

(1) não descubro senão 3 meios: o 1^o invenção de novas
 Minas (2) a extração de ouro pr. industria q' facilite o
 trab^o e poupe o tempo, de q' se segue extrahir-se

(1) As Minnas geraes davão de 50s a R^l Faz^{da} cem arrobas
 de ouro (1.228 cruz^{dos}) todos os annos, e sobejava=lhes
 ouro; hoje em dia me affirmão q' estes annuaes 5^{os} apenas
 chegam a 40 arrobas, alias 49^d cruz^{dos} eis aqui manifesta
 a decad^a actual das Minnas, q' sempre irá a mais se senão
 reparar.

(2) De algumas temos trad^{am} de q' existem, porem a inercia
 e innação dos povos destas Cap^{nias} não permittem indagação
 e menos exame de campanhas virgens, e assim ficarão sempre
 até q' haja q^m fomite esta necessar^a deligencia. Deste
 m.^m Cuyabá eu formo o exemplo: q^m sabe ou vio o vasto ser-
 tao q' medea entre os cam^{os} de terra p^a Goyaz e o de rio
 p^a S. Paulo? q^m jamais examinou a vasta extensao de terra
 q' medea entre os 2 gr.^{es} rios Arinos Araguaya. E mais
 q^{do} se sabe q' nesses limites existem os gr^{es} Minnas dos
 Martirios.

o m^{mo} ouro com menos tempo, e p^a isso com m^{ta} conta:
3º introdução de dinheir^o moeda e provincial. Pare= cerei prolixo, porem matr^a de tanto peso se não pode e não deve tratar superficialmente.

Estão as Minnas cansadas; os seus jornaes ja não cobrem as despezas do ferro, asso, alm^{to} e vestua= rio dos escr^{os} e porisso o minr^o ja desesperado se pas= sa a lavrador ou creador de gado, ou erije hum engenho d'aguard.^{es} e assucares: por^m onde se poderá dispor, e qual o equivalente p^a formar a troca, q' se chama compra e venda? (1) E porq' senão procura inventar novas Minnas? porq' senão examinam campanhas incultas, e ainda aquellas, em q' senão achão formação? (2). Eu ouço a resposta: porq' nesses exames se perde o tempo, se fazem despezas, e afinal quem geme he o curioso indagador, q' ninguem lhe agradece a delig^a, e menos se doe da sua infelid^e q^{do} mal succed^o. E porq' senão poderá fazer essa delig^a do descobrimento do ouro a custa do publico, e não do particular? Não he verdade

(1) Esta som^e. he a razão porq' no cuyabá se vende a med^a alias cannada de aguada, e de canna a 12 vintens e o arratel de assucar a (...) vintens.

(2) Formação chamão os minr^{os} do Brasil q^{do} debax^o da terra humosa se acha terra e pedra q' chamão burgalha, e mais abx^o outra mais serrada, q' algumas vezes ja contem ouro, e se chama desmonte; e mais abx^o argilla, saibro, e quartzo q' se chama cascalho, e he onde ordinariam^e se hospitalisa o ouro: e afinal sobre o schisto, a q' chamão pissarra. Apesar desta chamada formação se acha ouro bruto em pedaços, e sem figura regular a flor da terra, porem quasi sempre misturado ou concomitando o ocre marcial (?) q' chamão tapacanga, alias cabeça de negro. Os mineiros pois preoccupa= dps cpm esta chama^{em} formação nunca procurao ouro senao nos lugares emq' a achão.

2

q' todos participão mais ou menos dos descobrim^{tos}? de= mos de caso q' senão acha ouro, não se descobrirão pra= ta, cobre, estanho chumbo, e ferro? Não se acharão diam^{tes}, rubizes, safiras, topazios, crisolytas, esmeraldas e ou= tros m^{tos} mineraes q' assas ^{podem} servir^{q'} p^a uso de muitas fa= bricas e de farmacia? Podem dizer=me q' não ha q^m fomen= te este artigo tão import^e e menos q^m conheça estes me= tais mineralizados. Ao q' eu torno q' a falta de um Mes= sena^y he o pre^{al}, porq' havendo este, elle procurará e man= dará naturalistas ou sug^{tos} habéis q' tenham alem do conhecim^{to} da natureza, inclinação, e propenção aos des= cobrimentos e não aquelles, q' p^a encobrir a^y suas igno= rancias, se occupão em escrever cousas bem inuteis, e talvez por informações. A prata, o estanho, e o cobre serão privativos das Minnas de Espenha, da Inglaterra e da Suecia? Tambem a quina Peruviana pareceu propria som^e de Loxa, Cuchabamba e Uayaquil no Perú, e contudo eu no anno de 1800 assas mostrei, q' havia quina nas ser= ras de Cuyabá e sendo as m.^{mas} q' atravessando o Bra= sil entrão pela America de Espanha, porq' não podem con= ter ja nos seus seios, e ja nas suas fraldas Minnas de prata? Conheço a difficuld^e e o trab^o de hum exame, a q' chamão socavação (1) mas porq' se não usa trado

(1) Socavação se diz nas Minnas os poços q' se abrem p^a examinar as campanhas, q' se suppoem auríferas. O modo he m^{to} grosseiro, porq' a força de braços rompem a terra fazendo os poços ja quadrados e ja redondos, e com commodo de se poder menear o tabalhador no seu centro e cada hum poço se chama socavao, e este he o unico methodo de exame.

ou verruma de perforar a terra, e sondar os minerais como na Europa? (2) então em poucas horas se examinará huma campanha, q' pelo gros. e trabalhoso methodo costumada, certo se não examinaria com m.^{tos} dias. Os m^{mos} rios q' fluindo pelas terras suriferas contem no seu leito ouro e gemmas preciosas ainda estão virgens, tudo p^t falta d'instrum^{tos} p^a exame. He p^a admirar, q' em cada huma das 3 Cap.^{nias} de Minas se achem tantas (e tantas) campanhas, rios e serras p^r examinar-se! e esta inercia tem a sua origem na falta de hum Mecenas e no receio, q' ja tenho exposto. Hajão pois expedições annuaes, e p^a diversos terrenos a inventar novas Minnas, e teremos novos descobrimentos e gr^{es} interesses assim p^a a R^l Faz.^{da} como p^a os particulares. As despezas devem sahir do publico auxiliado p^r S.A.Rl a Quem os povos das Cap.^{nias} devem recorrer afim de lhes dar os individuos sertanejos p^a a exped^{am} do sertão. Os meios o m^{mo} S.^r Subministrará e talvez se acorde de feliz lembr^{ca} q' teve o S^r D. Pedro 2^o, seu Aug^{mo} Avo escrevendo a Cap^{nia} de S. Paulo.

(2) No anno de 1804, q^{do} eu ja tinha enviado esta Memoria a R^{al} Academia, fui a V^a Bella, Cap.^{tal} de Matto grosso onde vi alguns trados de ferro q' de Lx^a tinha trazido o Dr. Naturalista Alex. Roiz Ferr^a Achei-os com m^{ta} imperfeição; então soube q' o Gov^{or} Cap.^{ne} Gen^l Caet^o P^{to} de Mir^{da} Montenegro mandou p^r em pratica alguns daq^l trados, porem sem eff^{to} ou pr. insuficiencia delles, ou pr. impericia dos q' os meneavao. No fim desta Memoria eu junto as configurações de alguns trados, q' encontrei na Encyclopedia antiga, e na Arte de minerar as Minnas de Chemnitz. Tambem ajunto huma trado da m^a invenção p^a examinar o leito dos rios e me parece terá melhor effeito do q' a maquina invent^{da} nas Minnas Geraes. Vid. fig. 1 no 1^o Desenho e fig. 3 no 2^o Desenho.

inviando aos mor^{es} p^a a emprega da conquista dos sublevados pretos do gr.^e quilombo dos Palmares em Parnambuco (1). O unico meio de q' me lembro (se hé licito a hum simples vassalo indicar meios, q' so competem ao Soberano) era o de hum Decreto R^l pelo qual se perdoassem todos e quaisquer delictos ~~an~~ ~~tes~~ commettidos, q' não forem de ~~de~~ ~~sa~~ Mag.^e aos facinorosos, q' vivem profugos e foragidos, e que espontaneam^e se apresentarem dentro de certo tempo p.^a serem occupados no exerc.^o do sertão pelo tempo, q' merecer a gravid^e do delicto. Então se ajuntarão m^{tos} ~~sertanejos~~ ^{e outros} sertanejos com o interesse de voltarem aos seus domicilios, e sem m^{ta} despesa fazerem as expedições, q' o vulgo no Brasil chama bandeiras. Este he o pr.^{al} meio de reparar a decadencia das Minnas, ao m.^{mo} tempo, q' he o mais incerto por depend.^a da sorte. Agora passo a propor o segundo, q' he o mais seguro e o mais difficil d'introduzir nos povos minr^{os} e por não ser tão fastidioso, e evitar a prolixid^e eu ajunto alguns Desenhos no fim desta Memoria p.^a bem indicar o grosseiro methodo, e cega rotina, com q' se trabalha nas Minnas de ouro.

Apesar de que fallo nesta Memoria de todas as Minnas do Brasil, contudo eu me cinjo ao q' presencio nestas do Cuyabá na Cap.^{nia} de Mattogrosso.

As Minnas de ouro desde a sua origem não conhecem outros instrum^{tos} p.^a a excavação, e exerc.^o de minerar senão alabanca, zalmocrafe, batea, carumbê, e proxima^e marreta.

(1) Quilombo se diz no Brasil a povoação ou deserto em q' vivem escr^{os} fugitivos.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Vide no Dez° 1° as fig. 2,3,4,5, e 6.. E com esta ferramenta no lugar da confiança rompem a terra a força de braços, a q' chamão desmontar. Vid. nom^{mo} fig. 7. E q^{to} mais se profunda mais, e maior (...) se desmonta (?) até q' chegando ao cascalho, alias saibro argiloso, q' descansa sobre o schisto, vulgo pissarra, se extrahe o ouro p^a lavagem q^{do} ha; Vide o Dez° 2° fig. 1 ou se conhece a ~~perda~~^{am} q^{do} se não acha. Ao trab° de desmontar accrese o de exgotar a cata, q' he o fosso aberto perpendicularm^e cujo esgoto fazem a braços dos escr^{os} sobre os receptaculos q' que chamão pias. Vid o Dez° 1° fig 8. Este he o methodo de trabalhar nos fundoens a q' chamão tejucais, taboleiros, e feixos dos morros. O seg^{do} methodo he o trab° tambem a secco, a q' chamão de batatal ou guapeára (1) Este methodo he mais facil, porq' a guapeara em p^{te} tem 1.2. ate 5 palmos d'altura, e emp^{te} pouco mais; e então tirão a terra fazendo rasgoens, e apartando as pedras, passão como joeirando a terra, a q' chamão coar, p^a afastar=lhe as pedras meudas afim de lavagem como se ve no Dez° 1. fig. 9. Este methodo de todos he o peor, pois q' desperdiça o ouro cento pr cento; porem a necessidade he q^{ue} obriga a coação de terra, e formar caxambú (2) ^{e penuria} por ~~penuria~~ d'agua lavar em Cuyacá. (3). O terç^{ro} methodo he o mais aceado, mais commodo e de

se// (1) Guapeára, tr° gentílico, q' significa cutis (?) da terra e tambem // dis batatal.
 (2) Caxambú, tr° da lingua dos pretos da costa da Minna, q' significa monte. E na verd^e com a figura comica q' se faz necess^a p^a lansar a terra na parte acuminada (?) ella corren^{do} ab^o solta as pedras, q' facil^m se appartão da terra, porem perde=se m^{to} ouro que accompanha as pedras.
 (3) Cuyacá, tr° da lingua dos m^{nos} pretos da Costa. O methodo de lavar em Cuyacá he sordido, q' he batendo a terra com a m^{ma} agua enlodada e q^{do} m^{to} grossa esgotão o peq^{no} poço, e lança=lhee nova agua afim de continuar a lavagem. Vid. Dez° 1° fig.

mais (...) e se chama serv^o de talho aberto, q' se desbarranca com agua p^a cima, e he todo fundado em lavagem desta sarapilheira, alias terra humosa até o schisto ou pissarra, q' tambem a quebrão e lavão. Porem onde estão as aguas superiores q' bem possam cobrir todos os terrenos auriferos? E quais os minr.^{os} com posses p.^a formarem aquedutos de muitas leguas?. A necessid^e tem ensinado a formalizar vallos q' chamão regos debaixo (?) do precepto (?) do nivel (em q' são ass^{as} peritos os minr.^{os} das Minnas geraes) porem resta q' hajão aguas superiores. O quarto methodo he o de seguir os filoens de quartzos, q' se entranhão orisontalm^e, pelos montes, ou diagolm^e pelas planicies; a estas Minnas chamão d'ouro de pedra, ou vieiro de cristal, q' não são outra couza se não os filoens do quartzo, q' rompendo o schisto concervão no seu interior ouro esparcido: p^a cuja extração se faz necessr^o a trituração da pedra por meio das marretas, e por este methodo feita crua e grosseiram^e a tritur^{am} do quartzo passão a lavar nos bulinetes. (1) O quinto methodo he o da faisqr,^a q' he o m.^{mo} q' andar colhendo ouro sem destino certo a manr^a de provas, ja em hum, ja em outro lutar. Este methodo he o proprio dos escr^{os} q' andão ao jornal; e de facto não se faz serv^o, mas som.^e lavando a terra crua, e ainda por entre as Minnas velhas achão alguns residuos d'ouro, a q' chamão faiscas, e daqua o tr^o faisqr^a. Vid. Dz^o 2^o fig. 2.

(1) Bulinete se chama o lugar da lavagem da terra, q' ^{se} faz debx^o do rebojo da queda d'agua, q' orizontal e artificiosam^e cahe depositando neste sitio todo o ouro q' se despega da agua ou barro como ja mostrei no Dez^o 2^o fig. 1.

Tenho exposto todos os methodos q' conheço se practi-
cão nas Minnas do ouro, e tambem não duvido affirmar q' são
os m.^{mos} q' nos ensinarão os pretos da Costa do Ouro e os m.^{mos}
q' se practicarão a 100 annos a esta p.^{te} de forma q' hoje o
conhecim^{to} maior ou menos do Minr^o consiste na melhor ou peor
disposição do serv^o, de sorte q' sendo este o m.^mq se haja de
fazer com menos escravos e com menos tempo.

Na Cap,^{nia} das Minnas geraes se tem inventado algu-
mas maquinas como a roda de rosario de esgotar, aqueductos de
repucho e subterraneos, e o ferro d'examinar os leitos dos
rios ja demonstrado no Dez^o 2^o fig. 3, porem pouco melhoram^{to}
sentio a arte de minerar. Outras me parece q' deverão ser as
maquinas de facilitar o trab^o das Minnas, q' eu não propo-
nho, porq' não sei qual o merecim^{to} desta Memoria, q' o con-
ceipto q' por ella merecerei: porem apezar da mornidão q'
reina em todas as Minnas, eu deverei consinar, q' o mais
ignorante da Cap^{nia} das Minnas geraes, mais sabe dirigir hum
serv^o do q' o mais intênd^o minr^o da Cap. dos Guayazes, assim
como o mais ignorante desta tem mais conhecim^{to} do q' o mais
entend^o da arte de minerar da Cap.^{nia} de Matogrosso; porq' os
miner.^{os} destas ultimas Minnas encontram mais abund^a d'ouro,
ou de mais facil extração do q' os minr^{os} das Minnas geraes,
não se canção ou trabalhão em facilitar o serv^o, e nem se
lembrão d'alguma industria comq' em menos tempo fação o m.^{mo}
q' com dobrado farião, e talvez com menos braços. Eu pois
direi, ou apontarei o q' me occore ligeiramente a resp.^o da
socavação e desmontação.

Para facilitar a socavação ou exame das campanhas
auríferas trago as verrumas ou trados, q' encontrei

na Encyclopedia, e na Arte das Minnas da Chemnitz na Hungria com o seu aparelho no Dez° 2 fig. 4. Delles se poderá usar com mta. facilidade fazendo mover o aparelho p^r bois ou escr^{os}. Achado o ouro, se pode fazer a desmontação ^{fazendo a condução} da terra por meio de carrinhos de mão ou costados de bois (1) em ordem a poupar braços; porq' cada escr° apenas pode conduzir huma arroba de terra p^r vez, q^{do} o boi pode conduzir 8 ou 10 arrobas. Vid. o ja demonstr° Dez° 1° fig. 7. Quando a cata está ^{perfurada} dada se pode usar de guindastes ou sarilhos p^a tirar a terra e pedra, q' depois de tiradas, facilme se transportão p^a onde convier. Para o esgoto se deverá usar das ordin^{as} bombas de repucho (2) ou compressão, visto se não poder construir bombas de gazes. Quanto ao ~~e~~ serv° de batatal, sendo mais facil a condução d'agua, q' ^a da terra, já serve, q' nos costados dos bois podem conduzir gr^{es} odres d'agua, e com mais facilid^e d'agua em barris nos costados das bestas, e cabeças d'escravos. A resp° do 3° methodo fica-me lugar de lembrar o uso do mercurio na lavagem do bulinete, pos q' sendo o deposito alias cabeceira de bulinete de pão e de huma só pessa,

(1) Nas Minnas do Cuyabá está em bom uso servirem-se de bois como de bestas p^a as cargas. Eu tenho projectado hum gen° de caxão p^a esse effto o q^l se pode melhor a esvasiar sem ser preciso descer ou levantar o caxão, pois se enche com a pá e se solta a terra p^r hum registo, e deste modo carregará hum boi p^r 8 escr^{os}. Vid Dez° 2° fig. 5.
 (2) Na era de 1800 eu construi no rio Cuxipó vizinho da V^a do Cuyabá a pr^a bomba de repucho na pres.^{ca} do Gov^{oa} e Cap^m Gen. el Caet^o P.^{to} de Mir^{da} e exemplo della se construirão outras, porem hoje em dia de deixarão de bombas, por não saberem broquear a madr^a e faze-las de huma só pessa.

pode-se bem lançar em cada bulinete hum arratel de mercurio em ordem a atrahir asi as subtil.^{mas} feculas d'ouro, q' alias boiarão sobre a agua enlodada como acontece (2) e depois lançando-se a massa toda de mercurio em huma retorta, cuja extremid.^e deverá estar submersa em agua fria, ahi se depositará certam.^e o mercurio liquido com pouca perda do seu pezo, ficando ao m.^{mo} passo o ouro no fundo de retorta. Pelo q' dis resp^o ao 4^o methodo d'extrahir o ouro exist.^e no quartzo ha hum grand^{mo} erro, e grave prejuizo na trituração do quartzo, porq' cruam^e moem a pedra e lavão sem algum outro beneficio, lançando fora m.^{to} ouro no residuo mal triturado. Lembra-me adverti q' o quartzo aurífero extrahido q' seja das Minnas se deve lançar em ~~hum~~ ^{hum} deposito ou forno como de cal e fazer-lhe fogo activo, e q.^{do} estiver na sua maior ardencia se lhe lançará agua fria, q' certam^e deixará a pedra fragilissima, e fendida p^r todos os lados, de per consequens mais trituravel.

Ao 5^o methodo de minerar faiscando, nada tenho q' additar ou advertir, porq' a faisqr.^a he o unico meio conhecido p.^a se descobrir o ouro, ou ainda no paiz já descoberto pela faisqr.^a se vem a conhecer o lugar mais rico. Aqui convinha dizer eu o q' cinto, e o que tenho projectado a resp^o da hydraulica, q' bem se faz precisa a todo^o ^{mim^o}, pois q' presentem^e senão conhece outro modo, q' o das tapagens, a q' chamão tanques, e os aqueductos terreos, que chamão regos, porem não me adianto pelas razoes q' já

(2) Nas Minnas dos Guayazes, onde o ouro he tenue ^{ou como lhe} chamão de poagem, costumão por nas seg^{tes} quedas dos bulinetes, couros de bois com o pello contra a corr^e d'agua, e alguns cobertos chamados de papa, p^a haverem o subtil pó do ouro.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

INSTITUTO NACIONAL DO LIVRO

RIO DE JANEIRO, D. F.

-13-

dei, e apenas apontarei algumas maquinas q' na minera-
ção se fazem precisas. Já disse q' nas Minnas ~~geraes~~ ^{geraes} se
tinha inventado a maquina hydraulica chamada roda de ro-
sario, q' he tocada pela corr.^e d'agua, porem senão pode
negar q' esta roda alem de dispendiosa, tem mil descon-
certos: e porq' se não lembrão de fazer voltar pelo m^{mo}
auxilio d'agua huma e m^{tas} bombas d'Archimedes, alias de
espira? porq' se não acordão de formalizar as bombas de
compressão por conductos de solla (q' he barata nas Min-
nas) afim d'elevarem a agua e desbarrancarem-se os tabo-
leiros, ja vesinhos e já distantes dos rios? (1) Eu não
devo supor ignorancia nas Minnas geraes, onde estão m^{tos}
artifices, e engenhosos maquinistas, porem culpo a innação
molza e talvez escasseza do poderoso, e a pobreza do ani-
moso. Em huma palavra: o q' pode não tem animo de gastar,
e o que quer, e tem animo de gastar não tem; e esta a cau-
za porq' se não adianta a industria, senão anima a invenção
p^a o melhoramento das cansadas Minnas.

(1) Na m^{ma} era de 1800 eu fiz construir em ponto peq^{no} 3
bombas, q' trabalharão no correjo desta m^{ma} Villa em pres^{ca}
do m^o Gov^{or}, q' approvou e se admirou da simplicid^e de cada
huma; porem os minr^{os} virão-se das bombas, e debx^o de mofa
diziao, q' m^{to} ouro se tinha tirado sem bombas, e q' elles
mais precisayão de ~~que~~ ^{que} desco... q' de maquinas, pois q' os
pretos suprião bem a falta de bombas.

Tenho apont.^o o meio de melhorar as Minnas facilitando o trabalho; agora passo a expor o terçr^o, q^d he economico, e do q.^l se podem seguir grand.^{mas} utilidad.^{es}, como vou demonstrar.

O meio economico de qⁱ me lembro, he a introdução nas Minnas d^o dinhr.^o cunhado d'ouro, prata, e cobre, e este meio he so depend.^e da vontade de S.A.R. qⁱ he Quem pode felicitar as Minnas pelo dito meio. Primeiram.^e havendo o dinheir.^o provincial, inquam, dinheir.^o proprio de cada cap^{nia} de Minnas, será este estavel e permanente; de qⁱ se seguem as utilidades de não se retardar o comercio a espera de pagam.^{to} d'ouro, qⁱ ainda se não extrahio, a de não se elevarem os preços das mercadorias, qⁱ a titulo de fiadas sobrem de preço ao galarim, Em seg^{do}o lugar se evita o grav.^{mo} prejuizo, qⁱ a m^{tos} annos sente o publico, o q^d cauza o ouro em pó correndo mal acondicionado nas algibeiras; e a consideravel quebra qⁱ tem de pezo ^{a pezo} na sua divizão, ou distribuição. Em terçr^oo lugar com o uso do dinhr.^o se evita a ~~demand~~ ^{descarada} usurpação, qⁱ costuma fazer a gente baixa e de larga conciencia falsificando pezos, e a ^{m^{ma}} balança, e ajuntando latão ao ouro para augmentar o seu pezo, (1); e apezar d'alg^{ma} vigilancia 2^a costuma a just.^a por

(1) Chemicam.^e appartei dez 8.^s de latão em 400 Cr.^{ados} (?) qⁱ recebi do meu ordenado, qⁱ me foi pago em ouro em pó da Cap^{nia} dos Guayazes.

neste artº, de balanças, não he possivel de huma vez arran-
 car este inveterado roubo q' se faz ao publico. Em quarto
 lugar: havendo abund.^a de dinhr.º cunhado p.^a trocas d'ouro
 em pó, e em barra, se evita m.^{ta} p.^{te} do extravio do ouro bru-
 to, cujo extravio costuma causar a necessid.^e; porq' m^{tas} ve-
 zes o comerciante q' tem de retirar-se p.^a beira mar acaba d'ar-
 recadar o que se lhe deve nas vespéras da sua jornada; e como
 lhe não fica tempo p.^a fundir o ouro bruto, ac per consequens
 pagar o 5º, o leva extraviado, e já se ve q' a R^l Faz.^{da} he
 a prejudicada. Em quinto lugar: ^(em uso) com ~~o~~ do dinhrº prov.^{al}.
 (1) se pode evitar a deserção e desvio dos facinorosos,
 tanto assassinos, como usurpadores de huma p.^a outra Cap.^{nia}
 pois q' apparecendo dinhrº extranho em qualquer das
 Cap.^{nias} deverá ser capturado aquelle em cuja mão se acha o
 dinhr.º, pois he evid.^e prova, de que o individuo não passou
 pelos Reg^{os}, e por conseq.^a delinquente pois q' a ter passado
 certo q' faria a costumada troca de dinhrº ou ao menos na
 busca, q' se costuma dar nos Reg^{os}, seria achado o dinhr.º q'
 apparece. Em sexto lugar a commode. dos viajantes e cobradores

(1) Ja a moeda prov^{al} foi introduzida na Cap^{nia} das Minnas
 geraes, a que chamava^õ.....) toda ella era de prata com os
 valores de 600 rs. de 300, de 150 rs. e 75 rs; e porq' não
 houve prohibição, se passou toda p.^a o Rº de Janº, onde causou
 não peq.^{na} confusão com os 640,320 e 80 rs. q' correm nas
 Cap.^{nias} de beira mar.

q' nem sempre podem achar balanças fieis p^a arredad^{am} do ouro em pó e da m^{ma} sorte os pesos, q' mais das vezes são fabricados pelos donos das balanças, e porisso com ternos de pesos p^a receberem, e ternos de pesos p^a pagarem. Isto digo ainda no caso do ouro ser limpo, porq' quasi sempre vem o ouro em pó acompanhado de esmeril, areia, e terra: e apesar do cuid^o do recebedor, não he facil appartar do ouro em pó todo o esmeril q' ajuda o seu peso. (2) Parece q' tenho assas mostrado as utilid^{es} q' necessariam^e se não de seguir da introducç^õ do dinh^o moeda nas tres Cap^{nias} de Minnas; porem esta moeda de tal sorte se deve diversificar em cada huma das Cap^{nias} q' bem se conheça, q' esta moeda he desta e não daq^{la} Cap^{nia}.

Aquellas forão as causas da decadencia das Minnas, confr^o observei a 40 annos: e estes são os meios q' cogitei capazes d'a reparar. Posso errar, posso enganar-me, e nem sustento q' sejam solidas as razoens q' dou, porem estou certo, q' qualquer dos meios apontados, posto em practica, seja pelo modo q' for, he capaz d'augmentar a R^l Faz^{da}, e de felicitar os povos das tres Cap^{nias} de Minnas; e se parecer q' me adianto ou q' são errados os meus juizos, desejo q' a R^l Academia os corrija considerando-os como deff^{tos}.

(2) Eu m^{mo} vi misturar 80 oitavas de esmeril com 500 oitavas d'ouro, e depois de (.....) não pude divisar hum só grão d'esmeril.