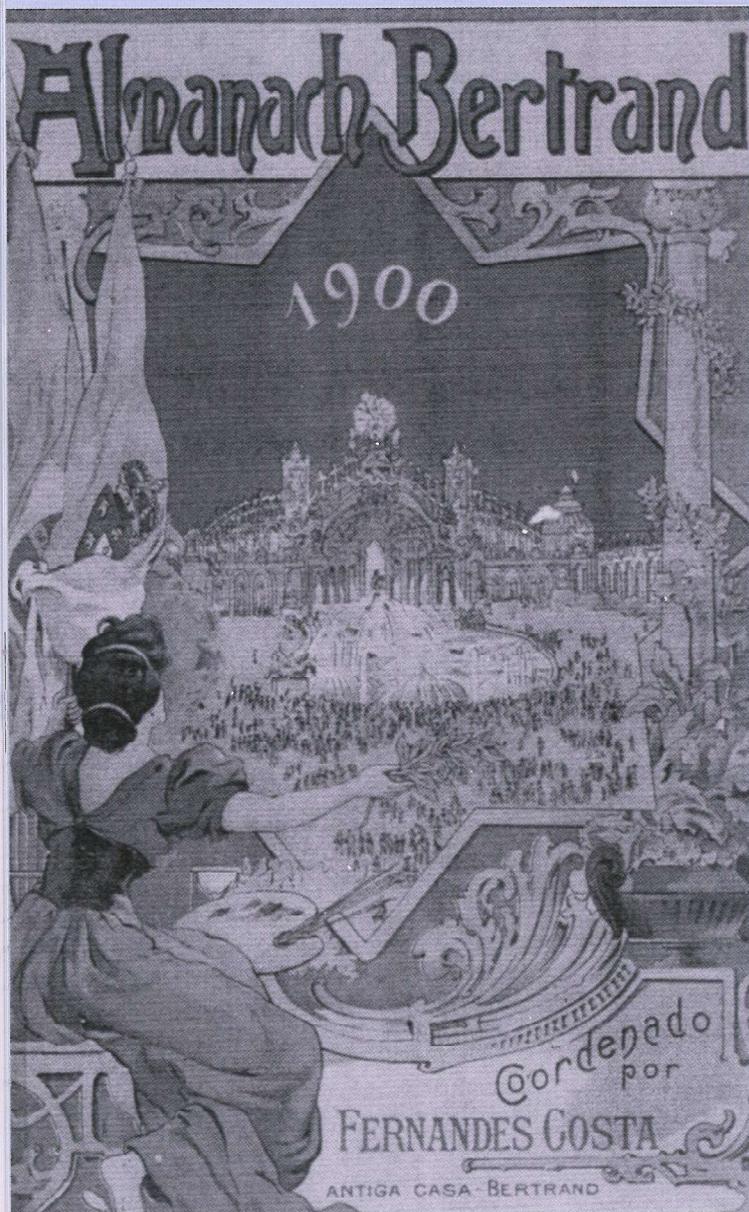


A Matemática Recreativa e o Centenário do Almanaque Bertrand

Renato Santos



Introdução

Em 2000, visitando a Biblioteca da Universidade Católica Portuguesa, encontrei uma coleção completa do Almanaque Bertrand. Lembrei-me, então, de como gostava, quando criança, de ler edições antigas que pertenciam a meus pais, com tão saborosa escrita da época, divertindo-me especialmente com os quebra-cabeças matemáticos.

Descobri que seu primeiro número foi o referente a 1900 e lembrei-me que 2000 era o Ano Internacional da Matemática. Pareceu-me interessante essa coincidência e decidi propiciar, ou relembrar, aos leitores de Educação e Matemática, as delícias dos problemas do Almanaque Bertrand e, ao mesmo tempo, homenagear este, pelo seu contributo na divulgação da Matemática como interessante e lúdica.

Almanaques

Embora muitos não saibam, o almanaque é o antecessor das modernas revistas de sociedade. De facto, Augusto de Castro parece estar falando das atuais *revistas de sociedade* quando descrevia em 1953 o almanaque como "o *breviário das pequenas curiosidades humanas*" concedendo, todavia, que "evidentemente, não é indispensável para a segurança ou para a felicidade humanas saber até que ponto Hitler detestava os pijamas ou quantos dentes tinha Vítor Hugo em Guernesey."¹

Actualmente, os poucos almanaques que ainda se editam são principalmente fontes de dados geográficos, astronómicos ou religiosos. Esta forma de almanaque existe desde as mais antigas civilizações que conheceram a astronomia, sendo que o exemplar mais antigo conhecido data da época de Ramsés, o Grande, do Egipto (1200 a. C.) e abrange um período de seis anos, indicando as datas festivas e dias propícios. Com a imprensa, a produção de almanaques teve um grande impulso, tendo o primeiro almanaque impresso sido publicado em Viena em 1457, por Purbach. Em Portugal destaca-se o célebre *Almanach Perpetuum*, de Abraão Zacuto, impresso em Leiria em 1496 e do qual saíram as tabelas com as declinações solares que foram usadas na marinharia portuguesa da época. Os primeiros almanaques dos países cristãos ligavam-se estreitamente com os devocionários e incluíam as datas das festas e dias feriados, além dos ciclos solar e lunar, letra dominical, epacta, áureo numero, etc. A partir do século XVI, começou a ser frequente o aparecimento de obras de cunho muito diferente, visando um público muito mais vasto e que vieram a dar origem aos almanaques como os conhecemos hoje.

Seu conteúdo variava de ano para ano, consoante o gosto e as necessidades dos leitores a que era destinado. Continham elementos de cosmografia, tábuas de fases da lua, de marés e de eclipses, regras úteis para a navegação, conselhos sobre a agricultura e a pecuária, prognósticos duvidosos sobre o bom ou o mau tempo e predições astrológicas. De tal forma esta parte dedicada à astrologia era apreciada que ditou o sucesso dos almanaques, sendo característica comum a todos os livros congêneres, até os nossos dias. Mas podiam incluir também breves tratados de teologia, notas referentes à história da Igreja, os dias

de despacho e audiências reais, os horários dos serviços públicos, estatísticas úteis e receitas para o tratamento das enfermidades mais comuns. Constituíam-se, assim, numa enciclopédia prática para uma população que em sua grande maioria morava e vivia do campo. Quase todos os seus redactores eram astrónomos e médicos e não hesitaram em publicar almanaques autores de renome desde Benjamin Franklin (*Poor Richard's Almanack*, 1732) a Bertold Brecht (*Kalendergeschichte*, 1949).

Se, inicialmente, os almanaques competiam pela precisão dos seus calendários e previsões meteorológicas e astrológicas, Benjamin Franklin com seu *Poor Richard's Almanack* em 1732 muda completamente as regras, considerando astuciosamente que “*embora o calendário fosse necessário, era o material adicional que faria o almanaque vender*”². Franklin considerava-o, também, um ‘veículo apropriado’ para a educação das pessoas comuns, que

raramente compravam outro livro senão o almanaque e, com esse objectivo incluiu seus famosos aforismos “*procurando inculcar a indústria e a frugalidade como meios de obter riqueza e garantia da virtude*”³.

Assim, embora composto a partir de compilações, plágios e imitações mútuas, os agricultores, marinheiros e pescadores consideravam o almanaque fonte de informação muito necessária, assegurando-lhe um mercado, e tornando-o uma forma de literatura folclórica muito apreciada onde a leitura era escassa e que parece representar um fenómeno europeu⁴.

No século XIX, ao lado dos almanaques de carácter mais popular, que se mantiveram mais ligados à tradição astrológica de que provinham e ao gosto do seu público principalmente dos meios rurais, apareciam outros com um carácter astrológico e divinatório muito reduzido, enquanto estendia-se muito a parte informativa. Tais almanaques desempenharam um papel educativo e moral, procurando melhorar a agricultura e a condição dos camponeses.

Surgiram, assim, almanaques que visavam, sobretudo, os interesses de um sector de público especializado, como os almanaques agrícolas, astronómicos, genealógicos, náuticos, militares, etc.; os almanaques relativos a certas povoações, como o *Almanach de Fafe*, o *Almanak da Cidade de Braga*; almanaques de publicações periódicas, como os do *Século* e do *Diário de Notícias*; e almanaques ilustrados, para um público visivelmente da classe média, com pequenos artigos sobre factos históricos e geográficos, poemas e pequenos contos frequentemente oferecidos por leitores, anedotas, provérbios, curiosidades, recreações científicas, adivinhas e passatempos, como o *Almanach Hachette* e os publicados em Portugal pelas livrarias Bertrand, Ferin e Palhares. O almanaque teve até mesmo um papel peculiar no renascimento da língua d’Oc em França, tendo havido mesmo em 1922 um *Almanach occitan* mantido pelos colaboradores da revista *Oc*⁵.

Saborosamente, Augusto de Castro descreve o almanaque como “*o breviário das pequenas curiosidades humanas*”⁶, com as quais, “*espreita-se pelo buraco da fechadura, decifram-se palavras cruzadas, desvenda-se a melhor maneira de escolher os melões, quantas camisas tinha Maria Antonieta, e ensina-se a melhor forma de guisar um coelho sem que ele dê por isso.*” Por outro lado, parece estar a descrever as actuais revistas de sociedade: “*Evidentemente, não é indispensável para a segurança ou para a felicidade humanas saber até que ponto Hitler detestava os pijamas ou quantos dentes tinha Vitor Hugo em Guernesey.*” Mas defende sua utilidade pois que essas pequenas curiosidades “*são por vezes mais úteis ao pobre fantoche, escravo dos seus hábitos e das suas inquietações, que é o homem de hoje.*”

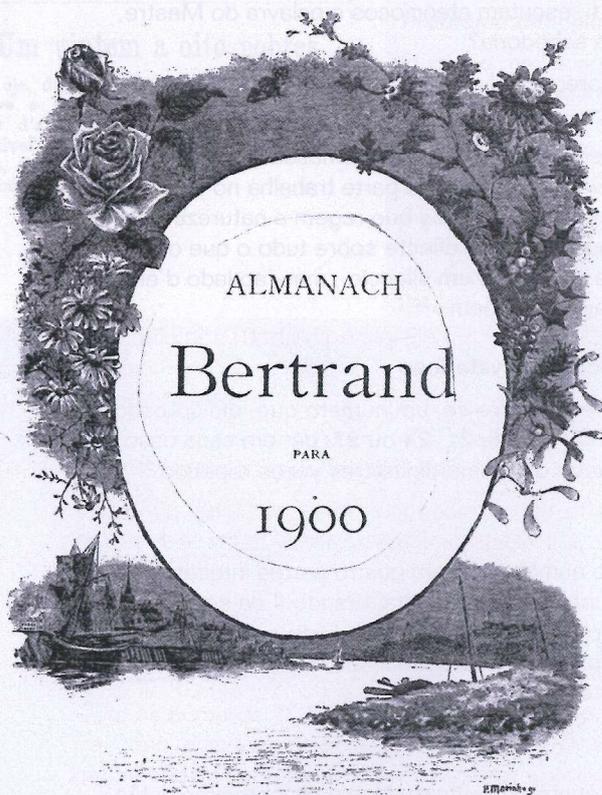
O Almanaque Bertrand

A primitiva Livraria Bertrand, fundada na primeira metade do século XVIII pelos franceses irmãos Bertrand, após uma série de percalços económicos em mãos de seus sucessores, esteve para fechar em 1893, quando José Gregório Mamede Campos Bastos, seu ex-director, fez

PRIMEIRO ANNO

COORDENADO POR

Fernandes Costa



Antiga Casa Bertrand — JOSE BASTOS, EDITOR — Lisboa

RUA GARRETT, 73-75

BIBLIOTECA
CAMPOS PEREIRA

BIBLIOTECA
CATÓLICA PORTUGUESA
LISBOA

um esforço para salvar a firma Bertrand e a cultura que nela se havia formado, ponto de encontro e discussão dos intelectuais durante gerações. Conseguindo a posse da casa e do fundo editorial, transforma virtualmente a Livraria José Bastos na Livraria Bertrand. Talvez, então, para comemorar tal sucesso, lançou um almanaque, o *Almanach Bertrand*, em 1899, que sobreviveu até 1969. A tiragem do Almanaque Bertrand foi, no seu primeiro ano de publicação de cinco mil exemplares, que passaram em 1908 a quinze mil exemplares até 1969, ano do seu último número⁷. O Almanaque teve “*recepção festiva*”⁸ por parte de toda a imprensa do país, embora tenham sugerido, “*com a mais lisonjeira das intenções*”⁹, tratar-se de uma imitação da francesa Hachette, a qual, todavia o editor dizia parecer tanto com o Almanaque Bertrand “*como um cygne se pôde parecer com um canario*”¹⁰ e afirmando, por outro lado, que “*nem o Hachette, nem ninguém, nos substitue.*”¹¹

As recreações matemáticas do Almanaque Bertrand

Tal como seus congéneres, o Almanaque Bertrand esforçou-se sempre por ser obra “*muito noticiosa, muito variada, muito encyclopedica, e sobretudo apenas suggestiva, tocando em tudo com ligeireza, saltando de assumpto para assumpto, sem carregar muito a mão em nenhum*”¹², entatizando “*o deleite, a distracção e a utilidade*”¹³. Uma forma de *deleite* e *distracção* que ministrou, foram os problemas e curiosidades matemáticas, no que seguiu o exemplo do *Almanach de Lembranças Luso-Brasileiro*, criado em 1851 por Alexandre Magno de Castilho, escritor e matemático, muito apreciado pelos charadistas¹⁴. Assim, dizia o editor do Almanaque Bertrand que os problemas, enigmas e jogos, “*que, em avultado numero, propômos á sagacidade dos nossos leitores, visam a dar-lhes uma distracção intellectual de ordem elevada, e procuram ser dignos de occupar intelligencias que se não comprazem em descer a absolutas frivolidades.*”¹⁵ Elevado número, de facto, que, de meia centena no seu lançamento, chegou a uma centena em 1910, voltando curiosamente para meia centena em 1970, ano da última edição.

Vejamos alguns exemplos de problemas matemáticos de dificuldade variada, extraídos do *Almanaque Bertrand para 1900*. A grafia original foi mantida em benefício dos saudosistas e para a curiosidade dos leitores actuais:

Enigma

digo que 4 são 6,
 E que 6 são 4, digo.
 Em 1 ha 2, e prosigo.
 Que 5 em 13 vereis.
 Se acaso não entendeis,
 Discorrei com mais afincos;
 Pois em todos vereis 5,
 Como 3 e 1 são 6.¹⁶

Problema popular

Nem todos são capazes de dizer, imediatamente, em quanto importam sete sardinhas e meia, a real e meio sardinha e meia!¹⁷

Problema facil

Achar um numero que esteja tanto acima de 50 como o seu quadruplo está acima do mesmo numero 50.¹⁸

Curiosidade arithmetica

Tome-se qualquer dos numeros-digitos:

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Multiplique-se o numero tomado por 2, e junte-se-lhe 4. A somma resultante mutiplique por 5, e junte-lhe 12. Esta ultima somma multiplique por 10 e tire-se-lhe 320. O resto divida-se por 100. Encontra-se, sempre, o numero que se tomou.

Effectuando este conjunto de operações, sucessivamente com todos elles, encontra-se, tambem sucessivamente, a serie natural:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.¹⁹

A Escola de Pythágoras

Ó gloria do Hélicon, Pythágoras, dilecto das Musas! Dize-me quantos discipulos frequentam a tua escola ; quantos proximo de ti, escutam atenciosos a palavra do Mestre, deglutindo a sabedoria?

– Eu te esclareço, Polycrates , grava no teu espirito o que te vou dizer :

«Metade d’elles estudam as mathematicas, a sciencia da luz e da verdade ; a quarta parte trabalha no descobrimento das leis immortaes que regem a natureza ; um setimo do numero total reflecte sobre tudo o que ouve, e conserva-se sentado e em silencio ; mas, ao lado d’elles, ha tres mulheres tambem.»²⁰

Um multiplicando mysterioso

Procure-se, e encontre-se, um numero que, multiplicado por 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 ou 27, dê, em cada caso, como producto, o mesmo digito tres vezes repetido.²¹

Problema

Decompôr o numero 100 em quatro partes inteiras, de modo que juntando 4 á primeira, tirando 4 da segunda, multiplicando por 4 a terceira e dividindo a quarta por 4, resulte sempre a mesma quantidade depois de effectuadas as operações.²²

Problema

Tres bolsas contêm dinheiro. Nas duas primeiras estão 160\$000 réis ; na primeira e na terceira estão 170\$000 réis ; finalmente, na segunda e na terceira estão 200\$000 réis.

Que dinheiro está em cada bolsa?²³



Romeu e Julieta... fim do seculo

Um vintem a oito pobres

Hoje, dá se um vintem de esmola a um pobre, e nem sempre elle fica satisfeito. Pois d'antes, e ainda não ha muito, era possível repartir um vintem por oito pobres, dando esmola a todos! Como se fazia isto?



e dividido por 10, dá de resto 9?²⁶

Contas certas

Dizia um rapazito para outro: «Se me desses um vintem, ficava com o dobro do teu dinheiro».

«Isso não deve ser assim, respondeu o outro. Tu é que devias dar-me um vintem, para ficarmos com a mesma conta.

Quanto tinha cada um?²⁷

Um resultado exiguo

Com os números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 0, compôr duas fracções, cuja somma seja igual á unidade, Deve empregar-se cada algarismo uma vez sómente, e devem empregar-se todos.²⁸

Uma familia numerosa

Um lavrador e sua mulher teem quinze filhos, nascidos com intervallos regulares, sendo a differença, de uns para outros, de anno e meio.

Uma transação complicada

Manuel dá a Pedro tantos tostões quantos os que Pedro tem. Pedro dá então a Manuel tantos tostões quantos aquelles com que elle ficara.

Feito isto, Manuel acha-se com 3\$600, e Pedro com 4\$200 réis.

Quanto era o dinheiro que tinha cada um d'elles antes da transação?²⁴

O problema da escada

Quantos degraus tem uma escada que, paraser descida ou subida, galgando os degraus a dois e dois, resta um ; a tres e tres, restam dois; a quatro e quatro, restam tres; a cinco e cinco, restam quatro ; a seis e seis, restam cinco ; e, finalmente, a sete e sete não resta nenhum?²⁵

Problema difficillimo

Qual é o menor numero que, dividido por 2, dá de resto 1 ; dividido por 3, dá de resto 2 ; dividido por 4, dá de resto 3 ; dividido por 5 dá de resto 4 ; dividido por 6, dá de resto 5 ; dividido por 7, dá de resto 6 ; dividido por 8, dá de resto 7 ; dividido por 9, dá de resto 8 ;

O mais velho tem oito vezes a edade do mais novo.

Qual é a edade d'este ultimo?²⁹

Quantas libras?

No tempo em que as havia entre nós, perguntaram a alguém quantas libras levava na bolsa. E esse alguém respondeu:

«Se á conta das que levo juntasse metade do seu numero, e ainda mais dois terços, e ainda mais tres quartos, e ainda mais quatro quintos, e ainda mais cinco sextos, e ainda mais nove, levaria exactamente 100.»

Pretende-se saber, em resumo, quantas levava.³⁰

Quebra-cabeças

Achar um ou mais numeros de cinco algarismos que, multiplicados por 7, dêem um producto constituido todo pelo mesmo algarismo.

Dizer com quantos numeros de cinco algarismos se pode dar este caso.³¹

As graças e as musas

As tres Graças, levando cada uma seu ramo, composto do mesmo numero de rosas, encontram um dia com as nove Musas. Cada Graça deu a cada Musa a decima oitava parte do seu ramo, e finda a distribuição viu-se que cada Musa tinha menos doze rosas do que cada uma das tres Graças.

Quantas rosas tinha cada Graça, primitivamente?³²

Uma divisão difficil mas que póde ser feita de duas maneiras

Um negociante de vinhos tem na sua adega 21 cascos. Sete cheios de vinho ; sete meio-cheios, e sete vasios.

Como póde elle dividil-os (sem transvasar nenhuma gotta de liquido de casco para casco) entre seus tres filhos – Guilherme, Henrique e Thomaz, – de maneira que cada um d'elles tenha não sómente a mesma quantidade de vinho, mas ainda igualmente o mesmo numero de cascos?

Como dizemos que o problema tem duas soluções, esperamos que o leitor terá a curiosidade de procurar ambas.³³

Pergunta arithmetica

Quanto vem a ser um terço e meio de cem?³⁴

Problemas de Caramuel

Os tres problemas, que em seguida publicâmos, traduzidos pelo coordenador d'este Almanach, foram inventados pelo celebre bispo hespanhol João Lobckowitz Caramuel, o qual floresceu no seculo xvii, entre os annos de 1606 e 1682.

Caramuel era altamente versado em mathematicas, e tão predilectos lhe foram sempre estes estudos, que as proprias questões theologicas era pelas mathematicas, que intentava demonstral-as e resolvel-as. [...]

Foram elles propostos pelo seu auctor n'um certamen

mathematico, e encontram-se no Tratado elemental de Matemáticas, escrito por orden de S. M... por D. José Mariano Vallejo, 4ª ed., Madrid, 1841, in-4º, e n'uma nota ás Adivinanzas colligidas por Francisco Rodriguez Marin.

1º problema

Um dia, perguntava Diodóro
Embaixador do príncipe do Egypto,
Que idade tinha o Macedonio invicto?
E logo, Artemidóro
Lhe responde engenhoso:
«Tem só dois annos mais o bellicoso
«Rei, que o seu predilecto Ephestião,
«Cujo pae, quatro mais que os dos contava.
«Quando o pae d'Alexandra ennumerava,
«(Elle, o Nestor dos reis),
«-No percurso d'Apollo fugitivo,-
«Gyros noventa e seis.
«Tinha a somma dos tres, e estava vivo!» ”

2º problema

Hercules, um dia, visitou Augeu,
Rei opulento, como mais ninguem,
E a si proprio, na mente, prometteu
De lhe roubar as vaccas, cem a cem.
Começa a perguntar-lhe, com cuidado,
O numero, e as pastagens do seu gado:
«Eu cá, responde o velho á boa fé,
«Não tenho a conta certa aqui presente,
«Mas já vou responder, e brevemente:
«Do Alfeu pelas campinas, mesmo ao pé,
«Orladas d'ouro, em fundos d'esmeralda,
«Do meu gado, metade anda pastando.
«Anda, d'elle um oitavo, junto á falda
«do monte de Saturno, o velho deus
«Com seus longos bramidos atroando.
«E na linha, onde a terra une aos ceus,
«Descubro a parte decima-segunda,
«Que, por sua braveza desusada,
«Nos campos, que o Alfeu já não fecunda,
«Precisa andar das outras apartada.
«A vigesima parte, mansa e lenta,
«Na Elida segura se apascenta;
«E na Arcadia a trigesima demora.
«Cincoenta, feita a conta, inda me ficam.
«Quem fizer o que os calculos lhe indicam,

«Póde a conta total saber agora.»
Mover a clava, porém não a penna,
Era o saber do filho d'alcmena.
Hercules ficou sem perceber, portanto,
O que ao principio desejava tanto.
Mas o leitor, que é muito mais esperto,
Descubra o que deixámos encoberto.

3º problema

Entre liquida prata,
Descobri não sei quantas Galatheas,
E, mais longe, no ponto onde remata
A selva escura, um côro de Napêas:
Thétis a todas com amor retrata;
Mas formosas aquellas, estas feias,
Na especie deseguaes, ou tanto monta,
Eram, tambem, deseguaes na conta.
Não podendo contal-as,
Apóllo consultei, que ali vivia,
E c'rôas e collares, para ornal-as,
De perlas desatadas lhes tecia.
E o deus intonso, para mais honral-as,
Não me quis ensinar o que sabia.
Porém, ao som das vagas indiferentes,
Estas palavras disse, tão sómente:
«Se deixam seus crystaes,
«Tres nymphas bellas, que á floresta chama
«Uma filha dos deuses immorates
«De rosas adornada e não de escama,
«Todas, na conta, ficarão eguaes;
«Porém, se vendo que Tritão as ama,
«Para as ondas partirem tres Napêas,
O dobro ficará de Galathêas.»³⁵

Problema

Decompôr o numero 100 em quatro partes inteiras, de modo que juntando 4 á primeira, tirando 4 da segunda, multiplicando por 4 a terceira e dividindo a quarta por 4, resulte sempre a mesma quantidade depois de effectuadas as operações.”³⁶

Um multiplicando mysterioso

Procure-se, e encontre-se, um numero que, multiplicado por 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 ou 27, dê, em cada caso, como producto, o mesmo digito tres vezes repetido.”³⁷

O monte de pedras

Dois amigos passam ao lado de um monte de pedras; um d'elles pergunta ao outro quanto tempo presume que terá de empregar para dispôr 100 pedras, de 2 em 2 metros, em linha recta, indo buscal-as ao monte, a uma e uma, para de cada vez ir collocal-as no logar devido.

O interpelado julga o caso simpicissimo, não lhe parecendo que o tempo exigido seja uma cousa por ahi além; e tão convencido está d'isso, que mette mãos á obra, e começa logo ali a resolver praticamente o problema.

Queremos saber se elle desanimou antes de concluir a tarefa, por esta lhe ter sahido maior do que julgava, e quanto tinha de andar, ao certo, para collocar as pedras todas até á centesima?³⁸

O creado infiel

Enviaram a um sujeito, muito cauteloso e methodico no arranjo das suas cousas, e profundamente desconfiado, uma caixa com 32 garrafas de vinho da Madeira. Desencaxotando-as, á vista de um creado, collocou-as na dispensa, em uma prateleira quadrada, e fez-lhe observar que, de cada lado d'esta, se contavam 9 garrafas. A disposição era a seguinte:

1	7	1
7		7
1	7	1

O creado, estudando o assumpto, como o leitor (que o não conheça já) de certo vae fazer tambem, embora com fim muito diverso do d'elle, tirou 4 garrafas, e arrumou as restantes, por fórma que se contavam 9 de cada lado, como primitivamente.

Tendo se dado bem com a operação, voltou á carga e tirou – para seu uso, bem entendido – outras 4 garrafas; e novamente as arrumou com tal engenho que, de cada lado se contavam 9, como das outras vezes.

Não se resignou a parar logo em tão bom caminho, e tirou mais 4 garrafas. Quando o patrão, na forma do costume, visitou a dispensa, ficou perfeitamente descaçado. Lá estavam 9 garrafas de cada lado da prateleira!

O creado, porém, entendeu não dever prosseguir na sua habilidade, ou não pôde, que é o mais certo.

Trata-se de saber quaes foram as disposições imaginadas pelo creado, para os differentes grupos de garrafas, afim de se contarem sempre 9 por banda, depois de reduzidas as 32, a 28, a 24, e a 20, finalmente.³⁹

O *Almanaque Bertrand* desenvolveu uma relação muito especial com seus solucionistas. Havia-os até mesmo em Angola, Cabo Verde, Brasil, ou nos EUA e em todo Portugal de Régua e Caldas de Vizela a Setúbal. Muitos usavam curiosos pseudónimos tais como *A Sobrinha do Envergonhado*, *Andes*, *Berlogofer*, *Carolino*, *Hera*, *Jogofer*, *Marcus Petrus*, *Velha Amiga do Bertrand*, *Um alemtejano* ou *Um Maduro*⁴⁰. Os editores declaravam ter em “*multissima*

consideração” “*as elevadas occupaões e recreaões intellectuaes de amigos do Almanach Bertrand*.”⁴¹ Assim, logo incluíram uma página para reconhecer os solucionistas que se destacavam pelo número de quebra-cabeças resolvidos da edição anterior. Reconheceram, por exemplo, um solucionista que “*distinguui-se, como sempre, na vanguarda dos nossos melhores decifradores*”, tendo resolvido cinquenta dos problemas do Almanaque para 1910 acrescentando: “*Nunca deixe de nos visitar, porque é sinceramente estimado aqui*.”⁴² Ou a outro que “*foi um dos primeiros de quem recebermos a lista das soluções*”: “*devemos cumprimentos e agradecimentos: aquelles pelo avultado numero de soluções exactas, que nos remetteu; estes, pelos passatempos de sua lavra, que teve a amabilidade de nos offerecer*.”⁴³

A Matemática Recreativa

É interessante que quebra-cabeças matemáticos fossem apreciados, a par das poesias, contos e anedotas, pelos leitores de uma publicação popular como um almanaque. Polya, argumenta que o espaço dedicado pelos jornais e revistas populares a palavras cruzadas e outros enigmas parece demonstrar que as pessoas apreciam passar algum tempo a resolver problemas⁴⁴, apenas pelo desafio, pelo triunfo da descoberta⁴⁵, tal como o comum das pessoas gosta de um jogo de futebol. E qual lugar mais óbvio para aprender-se a resolver problemas e a gostar deles, senão as aula de Matemática?

Lopes⁴⁶, porém, denuncia que “*o ensino de Matemática ministrado nas escolas prepara alunos com alguma capacidade de cálculo, mas incapazes de resolver problemas. Este facto não é de estranhar uma vez que, na prática, os objectivos do ensino da Matemática se têm centrado na aprendizagem de conteúdos, sendo os alunos solicitados a memorizar informação e regras para utilizar mecanicamente, dispensando-se muito pouca atenção ao desenvolvimento de capacidades fundamentais à resolução de problemas*.” O próprio Almanaque Bertrand cuidava para que os problemas preservassem seu carácter lúdico, fugindo “*discretamente, de cultivar apenas transcendencias, só accessiveis a poucos*” e dirigindo-se a “*quasi todos os que los lêem, não demandando mais do que uma certa vivacidade cerebral, que o proprio exercicio attento pôde ainda desenvolver ou determinar*.”⁴⁷

Assim, “*a Matemática tem a duvidosa honra de ser a matéria menos apreciada no curso ... Os futuros professores passam pelas escolas elementares a aprender a detestar a Matemática ... Depois, voltam à escola elementar para ensinar uma nova geração a detestá-la*.”⁴⁸

Conclusão

Hoje, os quebra-cabeças são o tormento dos estudantes. Uma aluna minha, futura professora de Matemática, em férias na aldeia em 1995, foi desafiada por um idoso parente, senhor simples, do campo, com uma série de quebra-cabeças. Aparentemente, na época áurea do Almanaque Bertrand, os quebra-cabeças faziam parte da cultura popular, a par das adivinhas, cantigas e jogos de

salão. O próprio Almanaque Bertrand cuidava para que os problemas preservassem seu carácter lúdico, dirigindo-se a "quasi todos os que los lêem, não demandando mais do que uma certa vivacidade cerebral, que o proprio exercicio attento pôde ainda desenvolver ou determinar."⁴⁹ O que se passou entretanto? Qual a causa de tal mudança de cultura?

Notas

- 1 Castro, Augusto, Almanaque, in *Almanaque Diário de Notícias 1953*, Diário de Notícias, Lisboa, 1953, pp. 11–12.
- 2 Dodge, Robert K., Access to Popular Culture: Early American Almanacs. Kentucky Folklore Record, 25, January-June, 1979, p. 11–15, pp. 11–12.
- 3 Mott, Frank Luther and Chester E. Jorgenson, *Benjamin Franklin*, New York, 1936, p. 84, cited in Dodge, Robert K., *op. cit.*, pp. 592–605, pp. 597–598.
- 4 *Dictionnaire des Littératures Française et étrangères*, Jacques Demougin, (dir.), Larousse, Paris, 1994, s.v. almanach.
- 5 *Dictionnaire des Littératures Française et étrangères, op. cit.*
- 6 Castro, Augusto, Almanaque, *op. cit.*, pp. 11–12.
- 7 in *Almanaque Bertrand para 1910*, Maria Fernandes Costa (coord.), José Bastos & Cia., Lisboa, 1909, p. ii.
- 8 Correspondência in *Almanach Bertrand para 1901*, José Bastos (ed.), Lisboa, 1900, pp. 314–315.
- 9 Correspondência, in *op. cit.*, pp. 314–315.
- 10 Correspondência, in *op. cit.*, pp. 314–315.
- 11 Correspondência, in *op. cit.*, pp. 314–315.
- 12 Correspondência, in *op. cit.*, pp. 314–315.
- 13 Correspondência, in *op. cit.*, pp. 314–315.
- 14 *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, Editorial Enciclopédia, Lisboa e Rio de Janeiro, s.d., s.v. almanaque.
- 15 Correspondência, in *op. cit.*, pp. 314–315.
- 16 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 16.
- 17 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 100.
- 18 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 126.
- 19 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 57.
- 20 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 123.
- 21 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, pp. 236.
- 22 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, pp. 204.
- 23 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 128.
- 24 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 134.
- 25 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 140.
- 26 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 134.
- 27 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 115.
- 28 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 136.
- 29 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 115.
- 30 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 99.
- 31 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 101.
- 32 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 102.
- 33 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 116.

- 34 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, pp. 247.
- 35 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, pp. 149–151.
- 36 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, pp. 204.
- 37 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, pp. 236.
- 38 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, p. 132.
- 39 in *Almanaque Bertrand para 1900, op. cit.*, pp. 168.
- 40 in *Almanaque Bertrand para 1970*, Judith de Quental (coord.), Editora Bertrand, Lisboa, 1969, p. 271.
- 41 in *Almanaque Bertrand para 1910, op. cit.*, p. ii.
- 42 in *Almanaque Bertrand para 1910, op. cit.*, p. 366.
- 43 in *Almanaque Bertrand para 1910, op. cit.*, p. 366.
- 44 Polya, G., *How to Solve It*, Princeton University Press, 1975, ed. port.: *A Arte de Resolver Problemas*, Interciência, Rio de Janeiro, 1978, Prefácio, p. vi.
- 45 Polya, G., *How to Solve It, op. cit.*, Prefácio, p. v.
- 46 Lopes, Ana Vieira, et alii, *Actividades Matemáticas na Sala de Aula*, Texto, Lisboa, 1992, (2ª ed.), p. 7.
- 47 Correspondência, *op. cit.*, pp. 314–315.
- 48 Educational Testing Service, apud Polya, G., *How to Solve It*, Princeton University Press, 1975, ed. port.: *A Arte de Resolver Problemas*, Interciência, Rio de Janeiro, 1978, p. viii.
- 49 Correspondência, *op. cit.*, pp. 314–315.

Bibliografia

- Almanaque Bertrand*, Bertrand, Lisboa, 1899–1970, integralmente disponível na Biblioteca Universitária João Paulo II (Universidade Católica Portuguesa, Lisboa), 'Biblioteca Campos Pereira'.
- Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, Editorial Enciclopédia, Lisboa e Rio de Janeiro, s.d., s.v. 'almanaque' e 'Bertrand, família de livreiros franceses'.
- Grande Dicionário Enciclopédico Ediclube*, Ediclube, Alfragide (Portugal), 1996, s.v. 'almanaque'.
- Dictionnaire des Littératures Française et étrangères*, Jacques Demougin, (dir.), Larousse, Paris, 1994, s.v. 'almanach'.
- Encyclopædia Britannica Online*, "almanac", <http://members.eb.com/bol/topic?eu=1613&sctn=1> [acedido em 00/02/08].
- Albuquerque, Luís de, *Grande Dicionário de História de Portugal*, Joel Serrão, (ed.), Livraria Figueirinhas, Porto, s.d., s.v. 'almanaque'.
- Brainard, Rick, *Almanacs, Reference resources of the 18th century* About.com, <http://history1700s.about.com/education/history1700s/library/weekly/aa112997.htm?mk=r1&terms=almanac> [acedido em 97/11/29].
- Dodge, Robert K., *Didactic Humor in the Almanacs of Early America*, Journal of Popular Culture, Fall, 1972, pp. 592–605.
- Dodge, Robert K., *Access to Popular Culture: Early American Almanacs*, Kentucky Folklore Record, 25, January-June, 1979, p. 11–15.
- Machado, José Pedro, in *Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa*, Livros Horizonte, 4ª ed., 1987, s.v. 'almanaque'.

Renato P. dos Santos
Universidade Luterana do Brasil, Canoas, RS, Brasil