

Ensaio sobre como Macunaíma me ajudou a falar sobre Educação Matemática

Essay about how Macunaíma helped me to speak about Mathematics Education

Romulo Lins*

Resumo

Até parece que a estética não é conteúdo. Mas quando nos confrontamos com outra língua (frequentemente chamada de "errada"), corrigimos ou queremos corrigir: *guspida não, menino*. Mas é isto que ouvimos, e não o que deveria ser. Este ensaio é, a partir da estética, um testemunho sobre não haver do que se envergonhar acerca de sua contribuição para a área (Educação Matemática) enquanto contribuição, e não "apenas" estilo. Restam questionados os referenciais usuais dos research papers.

Palavras-chave: Literatura. Ensaio. Macunaíma. Educação Matemática.

Abstract

As if aesthetics were not content. But as we are faced with some other language (frequently called incorrect), our inclination is to correct it or to want to correct it: *not luv, boy!* But that's what we hear, not what should be. This essay is, based on aesthetics, a testimony about not being ashamed of its contribution to the field (Mathematics Education) - as a contribution and not 'only' style. The usual parametres for research papers are kept on check.

Keywords: Literature. Essay. Macunaíma. Mathematics Education.

^{*} Professor Livre-docente. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro. Docente do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, SP, Brasil. Endereço para correspondência: Av. 24-A, n°. 1515, Bela Vista, CEP: 13506-900, Caixa Postal 178, Rio Claro, SP, Brasil. *E-mail:* romlins@rc.unesp.br.

Prelúdio, nem belígero, nem implausível

Às mui queridas súbditas nossas, Senhoras Amazonas. Trinta de Maio de Mil Novecentos e Vinte e Seis, São Paulo. Senhoras:

Não pouco vos surpreenderá, por certo, o endereço e a literatura desta missiva. Cumpre-nos, entretanto, iniciar estas linhas de saudades e muito amor, com desagradável nova. É bem verdade que na boa cidade de São Paulo — a maior do universo, no dizer de seus prolixos habitantes — não sois conhecidas por "icamiabas", voz espúria, sinão que pelo apelativo de Amazonas; e de vós, se afirma, cavalgardes ginetes belígeros e virdes da Hélade clássica; e assim sois chamadas. Muito nos pesou a nós, Imperator vosso, tais dislates da erudição porém heis de convir conosco que, assim, ficais mais heróicas e mais conspícuas, tocadas por essa platina respeitável da tradição e da pureza antiga.

Assim começa a Carta pras Icamiabas, já lá pelo meio d'o Macunaíma.

De tanto fazer de ouvir a mim mesmo, fico sem saber se meus alunos não chegam a me ouvir falando assim n'alguma aula, ou em todas. Talvez não que eu me ouça falando mesmo assim, mas talvez que eles achem que é, de alguma maneira, assim que eu professor só posso estar falando *ainda que não ouçam isto assim deste jeito*.

Imagino que me ouçam *erudito*, mas dava na mesma se me estivessem ouvindo falar de biliro, azeite doce ou merol, eu continuaria falando estrangeiro. Incomoda-me, e muito, que eu talvez esteja falando sozinho e só para mim mesmo. Não que eu pense que isto seja possível, mas a mera possibilidade me assusta.

"Nós que aqui estamos, por vós esperamos" 1

Fernandes da Costa diz que "É esta sentença que nos alerta, ou melhor, que nos devolve o senso de humildade, que marca a proposta do filme, que é a de discutir a banalização da morte e, por extensão, a banalização da vida."²

¹ Título de documentário do diretor brasileiro Marcelo Masagão, de 1998. É frase que se encontra à entrada de um cemitério na cidade brasileira de Paraibuna, estado de São Paulo.

² Disponível em: http://www.espacoacademico.com.br/020/20cviegas.htm. Acesso em: 27 jul. 2010.

Acho que não.

Esta sentença já dava voltas em minha cabeça muito antes de eu saber a que ela se referia (o documentário), quando sabia apenas que estava na entrada de um cemitério. A cada vez que me imaginava estar falando de biliro e merol, suspeitava-me *aqui*, *esperando por vós* e, de certo modo, tão pior quanto melhor, suspeitava também – ou até mesmo antecipava – que nem todos chegariam onde estava eu, que, dito de certo modo, nem todos seriam *capazes de morrer uma certa morte*.

A sonoridade é espetacular e assustadora: *Nós que aqui estamos, por vós esperamos*. Embora mais longa, e bem menos famosa, eu a comparo ao *Nunca mais* do corvo de Poe; jamais a algo do tipo *Criança Esperança*.³

Talvez, porque eu já esteja aqui (onde biliro e merol não impressionam mais), pareça-me natural achar que a morte não seja, afinal, tão ruim assim. E Fernandes da Costa tem razão, afinal, quando diz que discutir a banalização da morte implica, por extensão, discutir a banalização da vida. O que, por fim, leva à conclusão de que *naturalmente* a vida seja apenas o necessário prelúdio da morte. Se eu fosse budista, talvez achasse assim, mas não sou – embora muito me atraia esta doutrina –, de modo que, por mais que pareça interessante a proposição, para mim nem tudo é Maya.

Na cultura na qual vivo, andar vestido pelas ruas, comer com garfo e faca e dirigir na mão direita é *normal*. Andar nu pelas ruas não é normal, e é punido pela *lei*, com cadeia, como atentado ao pudor. E não é *normal* aceitar

³ Para que não se subestime sua importância: The Raven foi traduzido para o francês por Baudelaire e Mallarmé, e para o português por Pessoa e Machado de Assis (esta considerada melhor que aquela), e teve mesmo ilustração de Gustave Doré, renomado por, entre outras, suas ilustrações para Gargântua e Pantagruel, de Rabelais. "The Raven (O Corvo) é um poema do escritor e poeta norte-americano Edgar Allan Poe, publicado pela primeira vez em 29 de Janeiro de 1845, no New York Evening Mirror. É um poema notável por sua musicalidade, língua estilizada e atmosfera sobrenatural provenientes tanto da métrica exata, permeada de rimas internas e jogos fonéticos, quanto do talento singular de Poe, um dos maiores expoentes tanto do romantismo quanto da própria literatura americana. Neste poema, que apresenta uma temática típica do romantismo (ou, mais especificamente, do ultrarromantismo), a figura do misterioso corvo que pousa sobre o busto de Pallas (ou Atena, na maioria das traduções feitas para o português) representa a inexorabilidade da morte e seu impacto sobre o personagem, o qual, no seu papel de arquétipo correspondente às tendências da geração literária de Poe, lamenta e sofre profundamente com a perda de sua amada Leonora (Lenore, no original). No final do poema, o corvo, o qual representa, como dito acima, a inexorabilidade da morte, é dito como ainda repousando sobre o busto de Pallas (ou Atena, na tradução de Fernando Pessoa) simbolizando o pesar eterno que se abateu sobre a alma do protagonista." Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/The_Raven>. Acesso em: 10 out. 2010.

⁴ Veja a nota 2.

que existam conjuntos de números que sejam *realmente* infinitos⁵. Muito menos é normal aceitar que existam infinitos de tamanhos diferentes⁶. Então, eu não sou normal. Mas, em geral, *nós que aqui estamos* à espera de outros, não somos normais. *Isto*, em grande medida, faz sentido no senso-comum: eu mesmo, se vir um espírito (coisa que nunca vi, nem acho que jamais vou ver) vou achar, no mínimo, *muito* estranho e *anormal*. Como dizem os ingleses, *so far, so good*: nós que aqui estamos somos os anormais, à espera de que os normais (certamente a maioria) se unam a nós. Não é difícil que eles resistam a isto, assim como não é difícil aceitar o que nos diz a ciência a respeito de certo instinto de sobrevivência que dá sentido à existência de vida neste planeta. Mas considero, também, que talvez seja nossa *mortalidade* (embora não propriamente a morte) que dá sentido à vida; se me dissessem que sou imortal é certo que, como o Macunaíma, passaria o resto de meus dias a dizer "ai, que preguiça" e a fazer nada, já que sempre haveria um tiquinho mais de tempo adiante, para fazer o que deixarei de fazer agora.

Brava gente, brasileira...⁷

No fundo do mato-virgem nasceu Macunaíma, herói de nossa gente. Era preto retinto e filho do medo da noite. Houve um momento em que o silêncio foi tão grande escutando o murmurejo do Uraricoera, que a índia tapanhumas pariu uma criança feia. Essa criança é que chamaram de Macunaíma.

Filho do medo da noite, que é quando aparecem os fantasmas que eu nunca vi e os monstros com quem vivo. "Herói de nossa gente", como se existisse alguém que pudesse mesmo falar de nós, a não ser que fosse para dizer que *nós* existe porque alguém fala por *nós*.

Há palavras tão manipuladas, tão manuseadas, tão corrompidas por séculos e séculos de tagarelice que é quase impossível utilizá-las. Mas o que está nos acontecendo é que estamos ficando sem palavras para dizer o intolerável e para

⁵ Definição: Um conjunto A é dito infinito se existe um subconjunto próprio seu que tenha a mesma cardinalidade de A, isto é, B \subset A, B \neq A e existe uma bijeção entre A e B. Por exemplo, o conjunto **Z** dos números inteiros é infinito porque 2**Z** (o conjunto dos números pares) está contido em **Z**, não é igual a **Z** e existe uma bijeção entre **Z** e 2**Z**.

⁶ Por exemplo, **R** ">" **Z**.

⁷ A ser lido cantado com a melodia do Hino da Independência.

afirmar o nosso querer viver. O certo é que nada existe de mais comum, de mais ambíguo, de mais suscetível de mal-entendido e manipulações do que a reinvidicação e a defesa da liberdade na ordem da moral, do direito, da política, da arte ou da ciência.⁸

Talvez, nós seja uma delas.

Quando escrevi sobre monstros e educação matemática, houve gente menos astuta que quis dizer (e disse) que existe uma opressão *de fato* por parte do outro, como se por poder alguém fosse forçado a ser o que não quer. Não pode: morre na tortura, mas não entrega. Fica louco na solitária, mas não entrega. O que este desastuto não entendeu foi que o torturado e o solitário não morrem sozinhos. Mas morrem, apesar de que o outro tivesse preferido a submissão do torturado à renúncia da existência, tanto que chama-se o médico, se o torturado parecer que vai morrer.

A noite é do medo, porque assim me disseram e eu acreditei, desde pequeno, possivelmente para me fazerem dormir, ainda que de costas para a parede, com medo de a bruxa vir me apunhalar. Mas Macunaíma,

Já na meninice fez coisas de sarapantar. De primeiro: passou mais de seis anos não falando. Sio incitavam a falar exclamava: — "Ai! que preguiça. . ." e não dizia mais nada. Ficava no canto da maloca, trepado no jirau de paxiúba, espiando o trabalho dos outros e principalmente os dois manos que tinha, Maanape já velhinho e Jiguê na força de homem. O divertimento dele era decepar cabeça de saúva. Vivia deitado, mas si punha os olhos em dinheiro, Macunaíma dandava pra ganhar vintém. E também espertava quando a família ia tomar banho no rio, todos juntos e nus. Passava o tempo do banho dando mergulho, e as mulheres soltavam gritos gozados por causa dos guaimuns diz-que habitando a água-doce por lá. No mucambo si alguma cunhatã se aproximava dele pra fazer festinha, Macunaíma punha a mão nas graças dela, cunhatã se afastava. Nos machos guspia na cara. Porém respeitava os velhos, e frequentava com aplicação a murua a poracê o torê o bacorocô a cucuicogue, todas essas danças religiosas da tribo.

Seis anos sem falar, um freak. E de onde é que Macunaíma, filho do

⁸ Jorge Larrosa em A libertação da liberdade (In: PORTOCARRERO, V.; BRANCO, G. C. (Orgs.). Retratos de Foucault, Rio de Janeiro: Nau, 2000. p. 328-335.

medo da noite, achava de fazer troça dele? Guspia na cara dos machos, assim como tantos dos que esperamos gospem na cara de nós que aqui estamos (com, para começar, as colas, que são uma repentina forma de dizer que não ligam para mim). Se eu fosse de dizer estas coisas, diria que cada vez mais fico pensando se alguém me vê *mesmo* ou se só veem meus rastros:

Longe vá temor servil.

"De noite eu rondo a cidade, a te procurar, sem te encontrar..."9

Onde estão meus alunos? Não sei, mas preciso saber (já disse isso antes, em outro lugar). Não por eles, mas *por mim*. Se eu não conseguir falar com eles, só me resta espiá-los desde aqui, onde nós estamos, à busca de uma *fatalidade*, uma *coincidência* que faça algum deles vir até onde os esperamos. É isso que acontece no Ensino Básico, é isso que acontece no Ensino Superior; nas Licenciaturas, em especial, o efeito é nada positivo.

Quando foi de tardezinha os manos vieram buscar Macunaíma tiriricas por não terem topado com nenhum pé de timbó. O herói teve medo e disfarçou:

- Acharam?
- Oue achamos nada!
- Pois foi aqui mesmo que enxerguei timbó. Timbó já foi gente um dia que nem nós... Presenciou que andavam campeando ele e sorveteu. Timbó foi gente um dia que nem nós...

Macunaíma não é bobo nem nada: por ora vamos tentar imitar que isso sobrevive. Depois é do mundo. Assim é. Assim, nós que aqui estamos vemos e nada fazemos, porque é mais simples: nada como uma aula expositiva para descansar um professor cansado. Nada tão relaxante como acreditar que as ementas dos cursos de matemática das licenciaturas podem ser engenhosamente reformadas, com escolhas criteriosas de certos conteúdos e a disposição de outros, mas mantidos, todos, nas mesmas categorias de antes.

Mas as guspidas dos Macunaímas continuam vindo: o que é que vou fazer?

A diferença.

11 aijerença

⁹ A ser lida e cantada ao som da melodia de *Ronda*, canção de Paulo Vanzolini, zoólogo e compositor brasileiro. Foi um dos idealizadores da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Em seu *Identidade e Diferença: impertinências*, Tomaz Tadeu da Silva nos alerta, inspirado na filosofia da diferença de Gilles Deleuze, que "A diferença não tem nada a ver com o diferente. A redução da diferença ao diferente equivale a uma redução da diferença à identidade." (Tese 1) e que "A identidade é predicativa, propositiva: x é isso. A diferença é experimental: o que fazer com x." (Tese 4).

Quase não importa o que o Macunaíma de Mário de Andrade \acute{e} , ou o que meus Macunaímas $s\~ao$: importa o que é que vou fazer com eles. E o que eles vão fazer comigo. Esta simetria, que escapa ao desastuto, é *exatamente* o que faz com que $x^2 + 2 = y^3$ não importe *em si. Fingindo que ensino Cálculo* (e, como dizem os mais desalmados, enganando-os, porque não faço o que digo que faço, segundo eles) tento fazer alguma coisa com x. Se eu preconizasse a identidade (como se fosse possível), aí sim, preconizaria a assimetria. Mas meu problema são as guspidas e o que fazer com elas, e não o Cálculo. Do jeito que este está nos livros e nas propostas de *adaptação à licenciatura* só me resta dizer que nem água com açúcar, nem florais de Bach, são remédios para a ansiedade.

Deixaram a linda Iriqui se enfeitando sentada nas raízes duma samaúma e avançaram cautelosos. Já Vei estava farta de tanto guascar o lombo dos três manos quando légua e meia adiante Macunaíma escoteiro topou com uma cunha dormindo. Era Ci, Mãe do Mala. Logo viu pelo peito destro seco dela, que a moça fazia parte dessa tribo de mulheres sozinhas parando lá nas praias da lagoa Espelho da Lua, coada pela Nhamundá. A cunha era linda com o corpo chupado pelos vícios, colorido com genipapo. O herói se atirou por cima dela pra brincar. Ci não queria. Fez lança de flecha tridente enquanto Macunaíma puxava da pageú. Foi um pega tremendo e por debaixo da copada reboavam os berros dos briguentos diminuindo de medo os corpos dos passarinhos. O herói apanhava. Recebera já um murro de fazer sangue no nariz e um lapo fundo de txara no rabo.

No meio da peleja entre Macunaíma e Ci, é fácil nos esquecermos da linda Iriqui. No meio da peleja entre $x^2 + 2 = y^3$ e *prove que* nos esquecemos dos Macunaímas, lindos, se enfeitando sentados nas raízes duma samaúma. É flecha tridente e é pageú que não acaba mais, e nada da linda Iriqui. É Educação Matemática pra cá e Matemática pra lá, e todo mundo está certo e justo e isto

não acaba nunca, a não ser quando um sai correndo aos berros:

— Me acudam que sinão eu mato! me acudam que sinão eu mato!

Cadê Iriqui? Que gente feia é esta que não sabe brincar, que esquece dela? Macunaíma não está mesmo é armando uma cilada?

Ninguém aprende com aula expositiva

Mentira. Se isto fosse verdade, ninguém nunca aprenderia a falar, porque aprendemos a falar mesmo é numa gigantesca e multiautorada aula expositiva: eu vejo e ouço, tento repetir, se tenho sucesso, repito igual e aprendi; se não tenho sucesso, erro e repito errado, e, se presto atenção e repito a mim mesmo, fico criativo porque fiz *diferente*¹⁰. Mas não é só isso, e leva tempo. Muito tempo. E nas escolas nunca há *tempo*, apenas *timing*, à moda do Fordismo. Na aprendizagem da fala a aula é uma extensa exposição a padrões que tentamos reproduzir e, eventualmente, conseguimos. Nas escolas (universidade incluída) não há *tempo*, só *padrões*. Se der tempo deu, se não der adeus. Na escola e na universidade.

O que é o *livro-falante*? É o professor que acha que tem que *falar*, naquele período oficial do curso, as coisas que estão em algum livro. E escrevem tudo na lousa para não parecer tão bisonho apenas ficar lá, parado, falando sem parar¹¹. Pior: muitos Macunaímas copiam o que já está impresso em algum lugar. Mas sabem que se tirar o livro do livro, já era.

Copiam porque não têm caráter, como nosso herói:

Quando o herói voltou da sapituca procurou a moça em redor, não estava. Ia se erguendo pra buscá-la porém do galho baixo em riba dele furou o silêncio o miado temível da suçuarana. O herói se estatelou de medo e fechou os olhos pra ser comido sem ver. Então se escutou um risinho e Macunaíma tomou com uma gusparada no peito, era a moça. Macunaíma principiou atirando pedras nela e quando feria, Sofará gritava de excitação tatuando o corpo dele em baixo com o sangue espirrado. Afinal uma pedra lascou o canto da boca da moça e moeu três dentes.

¹¹ Imagine-se, professor, falando por duas horas para uma classe vazia, escrevendo na lousa e explicando.

Bolema, Rio Claro (SP), v. 25, n. 41, p. 319-329, dez. 2011

¹⁰ Em outras palavras: penso que só somos criativos porque somos incompetentes para repetir igualzinho. Por isso, computadores não são considerados criativos.

Ela pulou do galho e juque! Tombou sentada na barriga do herói que a envolveu com o corpo todo, uivando de prazer. E brincaram mais outra vez.

Já a estrela Papacéia brilhava no céu quando a moça voltou parecendo muito fatigada de tanto carregar piá nas costas. Porém Jiguê desconfiado seguira os dois no mato, enxergara a transformação e o resto. Jiguê era muito bobo. Teve raiva. Pegou num rabo-de-tatu e chegou-o com vontade na bunda do herói. O berreiro foi tão imenso que encurtou o tamanhão da noite e muitos pássaros caíram de susto no chão e se transformaram em pedra.

Quando Jiguê não pôde mais surrar, Macunaíma correu até a capoeira, mastigou raiz de cardeiro e voltou são. Jiguê levou Sofará pro pai dela e dormiu folgado na rede.

A matemática está em todas as partes:

Copiar lousa = mastigar raiz de cardeiro. Fala que eu te escuto (e te copio), nos dizem.

A Matemática está em todas as partes:

O Java também:



Vamos ensinar Java nas escolas, cinco horas por semana: *Java said Java is found everywhere*.

A demonstração de Cantor, a da diagonal, que mostra que R e N têm cardinalidades diferentes, isto é, que seus infinitos são de tamanhos diferentes, não está em todas as partes. Nem a demonstração, também de Cantor, de que

existe uma bijeção entre (0,1) e $(0,1)\times(0,1)$. Nem a curva de Peano que preenche um quadrado. Se não ensinamos Java (que *se diz* em todas as partes) para os cidadãos e as cidadãs em formação, por que ensinar professores sobre estas coisas (que os matemáticos dizem que estão em todas as partes), que eles nem vão ensinar?^{12, 13}

Há muitas outras coisas da Matemática que não estão em todas as partes, por exemplo, o prosaico Teorema Chinês do Resto¹⁴. Mas como este trata de números inteiros, fica a sensação de que são mais *reais*, mais *concretos*, o que, em algum discurso, pode justificar que serve bem ao propósito da formação matemática de professores e professoras de Matemática. Prática, fundamentos, pouco.

Pelo menos em princípio, mães e pais devem ensinar a seus filhos e filhas a comer adequadamente (se houver comida) e a seguir certos princípios básicos de higiene, por exemplo. Mas a alimentação adequada só se mostra assim ou por força da tradição ou por força dum argumento científico, baseado em considerações sobre vitaminas e outros. Isso, talvez, queira dizer que mães e pais deveriam, para poderem ser mãe e pai, tomar cursos de biologia, bioquímica e assemelhados. Diga isso a um pai ou a uma mãe e me conte a resposta depois.

Para nós que aqui *já* estamos, é tão fácil – cômodo – dizer o que fica e o que sai (num cardápio pré-aprovado), mesmo sabendo entre os dentes que isto não passa de diluição-de-programa-porque-não-sabemos-mais-o-que-fazer. É corporativismo. Mas é também corporativismo dizer que jogos, computadores ou as atividades propostas por Lins vão *funcionar* na próxima sala de aula em que eu entrar, eu-professor. Eu *gostaria de saber*, mas *não sei*.

Assim até eu

O novo governo do Reino Unido parece fazer com que a formação inicial de professores (de Matemática, por exemplo) aconteça unicamente em cursos de bacharelado. A formação *complementar*, pedagógica, aconteceria nas escolas. Um colega inglês me disse suspeitar que o objetivo disto é evitar o contato dos professores com os *lefties* (esquerdistas) que estão nas escolas de Educação, onde se faz, até aqui, esta formação complementar¹⁵. Lá, parece,

¹² Note bem, esta é uma pergunta.

¹³ No *Prólogo* de seu *Pedagogia na escola das diferenças*, Perrenoud conta a surpreendente história de um viajante espacial que conheceu um planeta no qual as pessoas, desde mais ou menos os seis anos, são mandadas a instituições para serem tratadas de uma doença que o narrador não entende bem. Só se sabe que isto acontece, e cada vez mais.

¹⁴ Que tantos autores e tradutores insistem, conspicuamente, em escrever *Teorema do Resto Chinês*, como se o resto é que fosse chinês de nascença.

ninguém questiona este esquema. Em outros países, sim. Lá, não.

Aqui, há tentativas de fazer de conta que sim, mas, no fim, a discussão fica só no que deve ficar, do bacharelado, em termos de conteúdo, na licenciatura.

Eu não sei
Se eu estou pirando
Ou se as coisas estão melhorando
Não sei
Se vou ter algum dinheiro
Ou se vou só cantar no chuveiro
Estou no colo da mãe natureza
Ela toma conta da minha cabeça
É que eu sei que não adianta mesmo a gente chorar
A mamãe não dá sobremesa
Mamãe, mamãe natureza. (Rita Lee)

Água com açúcar não é remédio para ansiedade. Guspida, é.

Macunaíma ficou muito contrariado. Maginou maginou e disse pra velha:

— Mãe, quem que leva nossa casa pra outra banda do rio no banhado, quem que leva? Pergunta assim!

A velha fez. Macunaíma pediu pra ela ficar com os olhos fechados e levou todos os carregos, tudo, pro lugar em que estavam de já hoje no mondongo imundado. Quando a velha abriu os olhos tudo estava no lugar de dantes, vizinhando com os tejupares de mano Maanape e de mano Jiguê com a linda Iriqui. E todos ficaram roncando de fome outra vez.

Então a velha teve uma raiva malvada. Carregou o herói na cintura e partiu. Atravessou o mato e chegou no capoeirão chamado Cafundó do Judas. Andou légua e meia nele, nem se enxergava mato mais, era um coberto plano apenas movimentado com o pulinho dos cajueiros. Nem guaxe animava a solidão. A velha botou o curumim no campo onde ele podia crescer mais não e falou:

— Agora vossa mãe vai embora. Tu ficas perdido no coberto e podes crescer mais não.

E desapareceu.

¹⁵ Os PGCE, Postgraduate Courses in Education. O candidato a professor faz um bacharelado, igualzinho ao dos futuros matemáticos puros e, depois, na Escola de Educação (que nada tem a ver com o departamento de Matemática) faz um ano de PGCE. Caso seu bacharelado tenha sido em, por exemplo, Educação Física, seu PGCE para ensinar Matemática será de... dois anos. Quer dizer que não precisa de cursos de Matemática avançada por três anos?