



Ministério da Educação – Brasil
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM
Minas Gerais – Brasil
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas
Reg.: 120.2.095 – 2011 – UFVJM
ISSN: 2238-6424
QUALIS/CAPES – LATINDEX
Nº. 07 – Ano IV – 05/2015
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

Das Deficiências curriculares às Olimpíadas Disciplinares no Ensino Secundário em Cabo Verde

Prof. Dr^a. Natália Víctorovna Kôrmysheva Dias Furtado
Doutora em Matemática – Álgebra e Teoria dos Números
Universidade Schevtchénko – Kiev, Ucrânia
Docente da Universidade de Cabo Verde, Departamento de Ciência & Tecnologia -
UniCV – Cabo Verde
E-mail: natalia.furtado@docente.unicv.edu.cv

Jeremias Dias Dias Furtado
Doutorado em Turismo & Gestão de Negócios
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, ULPGC, España
Docente da Universidade de Cabo Verde, Escola de Negócios e Governação -
UniCV – Cabo Verde
E-mail: jeremias.furtado@docente.unicv.edu.cv

Resumo: Partindo-nos do argumentário de Albert Einstein, para quem a imaginação era algo mais importante do que o conhecimento, postulamos que o trabalho honesto deve, por analogia, significar algo mais importante que o próprio talento. Assim, propomo-nos estudar a origem e a natureza dos fatores que condicionam a motivação e as apetências individuais dos discentes, (com base no dualismo: instituições de contexto, versus, qualidades individuais), para inferir que, de facto, o ensino-aprendizagem da Matemática, para lá do talento, tem exigido significativos esforços extracurriculares, no particular contexto da educação nos países em desenvolvimento¹.

Neste quadro, a prática na resolução de problemas não-estandardizados de Matemática, de nível de dificuldade superior, através das OM, é apresentada como

¹: Furtado, J. D., García-Cabrera A. M. e García-Soto M. G. (2014b: 160 e ss). *Cualidades Cognitivas e Intención Emprendedora en Economías Emergentes: Identificando Objetivos de Formación*.

uma das atividades extracurriculares que podem ajudar a debelar a situação. Por isso, através de uma metodologia de carácter qualitativo (descritivo e exploratório), baseada na recolha e sistematização da informação documental disponível, complementada pela experiência própria, arguimos a extensão desta atividade extracurricular a todas as disciplinas, como forma de contribuir para a melhoria da educação ao nível do secundário.

Palavras-chave: Educação – Ensino Secundário – Olimpíadas de Matemática (OM) – Estratégia Extracurricular – Cabo Verde.

Introdução

O Ensino da Matemática tem exigido, um pouco por toda a parte, mas particularmente nos países em desenvolvimento, para além do cumprimento de programas e desafios curriculares da disciplina, esforços extracurriculares, relacionados mais com a prática do que com o engenho; mais com o gosto, o prazer e muita prática na resolução de problemas e demonstração de teoremas, do que com uma eventual genialidade ou dote sobrenatural². Isto, sem se olvidar da necessária apropriação da teoria e da linguagem matemáticas. Tudo isto, num ambiente de instituições cognitivas e normativas³, favoráveis à criação de uma cultura de excelência e de superação (Furtado *et al.*, 2014a; 2014b), de modo a cativar e incentivar os alunos, mas particularmente os melhores, a terem uma relação de ‘*química*’, proximidade e empatia para com a Matemática, em troca de um

²: Testemunha-se que a faculdade de bem julgar e distinguir o verdadeiro do falso – propriamente o que se chama o bom senso ou a razão – é naturalmente igual em todos os homens; igualmente se testemunha que a diversidade das nossas opiniões não vem de uns serem mais razoáveis do que outros, mas só de conduzirmos os nossos pensamentos por diferentes caminhos, e de não considerarmos as mesmas coisas. Não basta, de facto, ter o espírito bom: o principal é aplicá-lo bem (Descartes, Discurso do Método, pág. 51).

³ Estas instituições não só definem as metas ou objetivos socialmente aceitáveis e comunitariamente suportáveis– *e.g.*, *obter boas notas* –, mas também as formas adequadas para buscar a sua consecução– *e.g.*, *por vias éticas*– *in casu*, *estudando e não plagiando*. Por outro lado, as instituições cognitivas são estruturas e conhecimentos que são dados como consolidados pela população de um território, enraizados na sua cultura e, por isso, não questionados, mas adotados por indivíduos e organizações que os partilham, cumprem e defendem como regras convencionadas. Enquanto resultado de um processo de aprendizagem social, se incentivam uma cultura de trabalho e muita prática na resolução de exercícios matemáticos, então o esforço dialético de perfeccionismo, de superação e a cultura de excelência passarão a fazer escola intramuros. Por outras palavras, isto redundaria num claro reforço do capital humano, desde a mais tenra idade. Com efeito, a dimensão cognitiva sublinha que a legitimidade provém da interiorização de atitudes e comportamentos de excelência, tomada como referência, de modo que esta pressão mimética predica imitar os comportamentos prévios. Neste contexto, estas pressões oferecem como incentivos o êxito das decisões adotadas, o que facilita a sua aceitação pelo resto dos jovens, que pretenderão justamente imitá-las e replicá-las, por estarem adaptadas às práticas culturais costumeiras e usuais no território (Furtado *et al.* 2014a: pág. 229).

certo encanto, gozo e comprazimento com os resultados obtidos na resolução de exercícios – corolários de acertos e de erros cometidos – não numa lógica hedonista ou utilitária, mas altruística e racional, em busca do belo e do sublime...

Enfim, a Matemática exige sempre disciplina e rigor na construção do pensamento e associação da teoria à empiria, tanto ao nível intradisciplinar – (com o devido cuidado, dado que uma excessiva especialização disciplinar não poucas vezes tem conduzido a uma cancerização epistemológica – Olga Pombo, 2004: 44), quanto interdisciplinar⁴.

Para mais, está por demais comprovado que a Matemática, com vista a fundamentar a Lógica e demais disciplinas – (donde o seu papel de ciência auxiliar), disciplina de antemão o pensamento (*e.g.*, *lógico, silogístico, indutivo, dedutivo, inferente, dilemático, falacioso, sofismático, paralogístico, determinístico, etc.*)–, permitindo a investigação e a descoberta, a demonstração e a prova–, pela razão argumentativa (Sacadura, 2013: 160), num fluxo e influxo de operações complementares. Confere fundamento às ciências (pelo *cogito ergo sum cartesiano*) e dá substância ao *logos*, enquanto discurso racional, que é como quem diz, à razão argumentativa: à epistemologia, à filosofia da linguagem e à moral (Sacadura, 2013:153).

Ademais, pela Teoria Ideogénica, sabe-se que o juízo, enquanto um ato de consciência, se dirige para as apresentações (Runes, 1990: 196), neste caso, ‘matemáticas’ da realidade⁵; mas uma realidade reinventada e reapropriada por uma

⁴No sentido da unidade e síntese das ciências, preanunciando a já almejada diluição das fronteiras entre as disciplinas e a transversalidade entre conhecimentos, favorecida esta última pelas primeiras, dado que a realidade reclama que ela seja encarada e interpretada como um todo (Pombo *et al.*, 2006). Por isso, há a necessidade de resgate e regeneração da ideia de matematização da realidade, na lógica de uma frase aristotélica tantas vezes citada e contestada, quantas vezes, ainda resiliente: só há ciência do geral. Para elucidar isto, Reichenbach acrescenta que a quarta fonte da ciência é a penetração intelectual dos factos, tal como a ciência moderna amplamente o exige, ou seja, não nos contentamos com a enumeração de muitas leis isoladas; ou melhor, buscamos diminuir a multiplicidade delas e chegar a compreender, com o menor número possível de hipóteses, o mais amplo conjunto possível de factos.

⁵: Em ocasiões, tem se postulado a geometrialização da realidade e a matematização da totalidade (Sacadura, 2013:159-160), no sentido de que a realidade é concebível, coisificável, explicável e totalizável pela Matemática, ainda que avisados por Platão de que, furta-se-nos a possibilidade do saber absoluto, o qual sempre se recusa... Disto resulta que o objeto da Filosofia ultrapassa sempre o discurso que o visa, porque na verdade, o real é um ideal, não um facto; o homem um horizonte, não um limite (Sacadura, 2013: 89). Apesar disso, postulamos que pela Matemática o Homem consegue preencher o vazio e pela Música, pôr a ordem no silêncio.

cosmovisão matemática de um observador, que mentaliza matematicamente a realidade circundante.

A este propósito, já nos primórdios da saga de explicação da essência do Universo, os fisiólogos gregos procuravam a *archê*. Neste contexto, Pitágoras, o matemático, apontava para os números e fixou geometricamente que a década representava a perfeição. De facto, pela Matemática o Homem consegue geometrializar o real- (*perspetiva do Timeu platónico*), extraindo dele a perfeição, a excelência, o belo e o sublime, através da fruição e deleite da harmonia estabelecida entre a sensibilidade e o entendimento. De igual modo, pela Música, consegue pôr a ordem no silêncio- (*perspetiva aristotélico-hegeliana*), ao permitir-nos perscrutar, nas entranhas do silêncio, a unidade, a proporção, a harmonia e o ritmo. Por esta razão, se tem dito e, com propriedade, que só a Matemática e a Música: a) fundamentam as ciências e as artes; e b) permitem provocar em nós, o clímax de satisfação estética.

Com efeito, sendo consensual que a mais poderosa imagem de marca de Cabo Verde é a sua Música, postulamos à partida, que devido à relação umbilical que existe entre a Música e a Matemática, esse país não poderia deixar de possuir matéria-prima moldável matematicamente, ou melhor, jovens talentos por descobrir, enquanto tesouros, dado que onde há música deve existir, naturalmente, a Matemática e vice-versa, na medida em que a Matemática é musical e a Música, Matemática. Devia haver, por isso, jovens com talentos em Matemática, que urge sempre descobrir e potenciar pelo trabalho– (e aqui se enquadra a figura de Treinador-olímpico, enquadrável no Centro de Formação de Professores de Matemática!)–. Assim, no contexto de uma procura que se pretende já institucionalizada, nos dias 25 e 26 de abril de 2014, foi realizada a Final Nacional das 7^{as} Olimpíadas de Matemática ao nível do Ensino Secundário. As provas das categorias A, B e C foram realizadas no dia 25 de abril, em regime simultâneo, e a cerimónia de encerramento e entrega de prémios, presidida pela Senhora Ministra do Ensino Secundário e Desporto, Fernanda Marques, logo no dia seguinte. Nessa edição das OM participaram 8.370 alunos das 43 escolas secundárias de 9 ilhas do país. Os quatro melhores classificados na categoria C (11^o-12^o anos de escolaridade) participaram nas 4^{as} Olimpíadas da CPLP 2014, realizadas em Angola,

tendo arrebatado quatro medalhas, sendo que duas de prata e duas de bronze, o que, apesar de insuficiente, pode ser considerado um marco assinalável.

1. Das Olimpíadas de Matemática em Cabo Verde

As Olimpíadas de Matemática, em Cabo Verde, têm já a sua história; seja não tão rica como a de outros países de tradição matemática, mas com suas particularidades. No início, as coisas terão começado com a implementação da ideia das OM, trazida de Kiev (Ucrânia), pela Prof. Doutora Tetyane Mendes Gonçalves e pela Prof^a Doutora Natália Dias Furtado, enquanto depositárias de uma vasta vivência rotineira de resolução de exercícios, dilemas e teoremas matemáticos, experienciada nas Repúblicas da ex-União Soviética, particularmente, em áreas das ditas Ciências Exatas, com particular destaque da temível **FISMAT** (*i. é.*, Física & Matemática), onde o nível do ambiente competitivo, em matéria de conhecimento científico era assaz desenvolvido, tanto a nível interno como no plano internacional—, corolário de uma tradição e paidéia educativa, cultural, social e institucional bem consolidadas.

Assim, estas professoras estavam convictas de que *‘os talentos matemáticos existem e podem ser potenciados em qualquer país e/ou território’*, particularmente, em Cabo Verde, pela sua particular idiosincrasia. A ideia de realização das OM em Cabo Verde apresentou-se-lhes então como uma “arma de combate”, após terem sido confrontadas com a realidade do país, que apresentava e ainda apresenta, apesar das melhorias, um quadro de reprovação relativamente acentuada e um certo desestímulo por parte dos alunos em relação à esta belíssima disciplina, quando comparada, por exemplo, com outras disciplinas.

Foi neste contexto de procura de caminhos e de soluções para o problema, que a ideia foi discutida, amadurecida e seguidamente apresentada à Prof^a Maria das Dores Moraes, quem teve a sagacidade de apreciá-la e perscrutar a sua importância, enquanto instrumento de mudança das instituições cognitivas e normativas no ambiente académico cabo-verdiano, tendo decidido, de imediato, apoiar a sua concretização, ajudando tanto na conceção como na execução do

projeto das OM, que posteriormente viria a ser absorvido pelo Centro de Matemática do já extinto Instituto Superior de Educação (ISE) nos idos anos de 1999.

Por conseguinte, as 1^{as} Olimpíadas de Matemática foram realizadas em Cabo Verde no ano letivo 2000/2001, sob o escopo da declaração do ano 2000 como o “Ano Internacional da Matemática”, promovido pela União Internacional dos Matemáticos (UIM)⁶, do mesmo modo como o ano de 2005 viria a ser declarado o “Ano Internacional da Física”, em memória das descobertas de Albert Einstein; 2009 – o “Ano Internacional da Biologia,” em memória de Darwin; 2010 – o “Ano Internacional da História” e 2011 – o “Ano Internacional da Química”.

2. Objetivos das Olimpíadas como estratégia extracurricular

2.1. Da teoria à empiria

Os principais objetivos das Olimpíadas de Matemática foram e continuam sendo:

[...] (1) incentivar e desenvolver o gosto pela Matemática; (2) aprofundar os conhecimentos adquiridos na sala de aula e aplicá-los na resolução de problemas não estandardizados; (3) descobrir e potenciar jovens talentos nesta ciência; (4) incentivar a troca de experiências entre alunos, professores, investigadores, responsáveis e gestores de estabelecimentos educativos dos países da CPLP, e (5) Intercambiar experiencias nesse domínio, no plano da cooperação internacional (DIAS-FURTADO, 2011, p. 262)

E, dentro das suas responsabilidades, (direta ou indiretamente):

[...] combater o problema à volta do insucesso nessa disciplina, criando uma dinâmica de intercâmbio e de convívio entre os alunos dos diferentes Liceus e/ou Escolas Secundárias do País (DIAS-FURTADO, 2011, p. 263).

Assim, o Centro de Matemática do Departamento de Ciência & Tecnologia do ex-ISE, desde 1999, preparou e realizou, por etapas, as 1^{as} Olimpíadas de Matemática em Cabo Verde, destinadas aos alunos pré-universitários, particularmente do Ensino Secundário. O grupo de trabalho (constituído pelos professores do Centro de Matemática do ex-ISE e por alguns professores de matemática de Escolas Secundárias da ilha de Santiago) decidiu que as Olimpíadas

⁶ Em boa verdade, foi no Rio de Janeiro (Brasil), que em 6 de Maio de 1992, a União Internacional dos Matemáticos (UIM) declarou que o ano 2000 seria o ano Mundial da Matemática. A Declaração do Rio definiu pois, três objetivos a alcançar, a breve trecho: a) Os grandes desafios do século 21; b) Matemática uma chave para o Desenvolvimento e c) A imagem da matemática.

seriam realizadas para três categorias, a saber: A, B e C, correspondentes, respetivamente, a 7^o-8^o, 9^o-10^o e 11^o-12^o anos de escolaridade e que estas realizarem-se-iam em duas eliminatórias e numa Final Nacional, com o objetivo confesso de desenvolver no aluno:

[...] maior capacidade de exercício do pensamento crítico; (2) maior confiança no seu potencial mental; (3) maior hábito de utilização de suas competências autonomamente; (4) capacidade para aplicar, com desenvoltura, as ferramentas e conhecimentos geométricos, adquiridos em situações da vida quotidiana (DIAS-FURTADO, 2011, p. 137).

Para o efeito, foram elaborados documentos que servissem de instrumento e regulamentassem o processo. Esses documentos são: “*Regulamento*”, “*Normas para participação das Escolas*”, “*Calendário*” e “*Boletim de Inscrição*”, onde cada Escola indicava livremente as categorias em que se inscrevia e o respetivo responsável ao nível da Escola, respeitando o princípio de democraticidade.

No dia 29 de Abril do ano 2000, foi realizada a primeira eliminatória em todas Escolas inscritas. Nela participaram quinhentos e cinquenta e nove alunos (559) de onze Escolas Secundárias e Liceus das cinco ilhas de Cabo Verde, designadamente: Santiago, S. Vicente, Fogo, Sal e S. Nicolau.

A partir desse momento, muitas escolas secundárias do país abraçaram a iniciativa e incluíram as Olimpíadas Matemáticas nos seus planos de atividades escolares e extracurriculares. Os melhores exemplos disso são as Escolas Secundárias e Liceus de S. Vicente e do Sal.

De mais a mais, nessas ilhas para além de OM internas dentro de cada Liceu e interliceais ao nível da ilha, foram organizadas e realizadas Olimpíadas regionais (São Vicente, Sal) pelos respetivos professores de Matemática, por exemplo, em 2010. Desde as 1^{as} Olimpíadas de Matemática Nacionais (2000/2001) que, tanto os alunos como os professores destas regiões não pararam de treinar-se na resolução de problemas matemáticos não standardizados, enriquecendo, deste modo, o seu conhecimento e sua experiência – o que tem vindo a traduzir-se numa relativa vantagem na preparação dos respetivos alunos para as competições do género, por exemplo, a nível nacional.

Seguidamente, o ano de 2004 foi destacado, sobretudo pela realização de dois eventos importantes nesse âmbito, tal como se segue:

[...] no dia 8 de Julho de 2004 foi lançado, em papel, o Boletim ou Revista N1 das Olimpíadas de Matemática, o qual por razões conjunturais não teve sequência. Por conseguinte, nos dias 16, 17 e 18 de dezembro de 2004, foi realizada uma Final Nacional das 2^{as} Olimpíadas de Matemática, com vista a fechar o processo. (NATÁLIA *et al.*, 2004, p. 1-2).

Com efeito, nessa edição participaram 300 alunos das 6 Escolas Secundárias e Liceus das três ilhas, a saber: Santiago, São Vicente e Santo Antão. Sendo que a primeira eliminatória foi realizada no dia 22 de Novembro de 2004 e na sequência, realizada de imediato a Final Nacional, nos dias 16, 17 e 18 de Dezembro do mesmo ano, por razões que se prendem com limitações organizacionais e financeiras (www.unicv.edu.cv).

Por conseguinte, passados seis anos sobre a data da realização das 1^{as} e das 2^{as} **Olimpíadas Matemáticas** (OM), mais concretamente no ano 2010, foi resgatada a ideia das Olimpíadas Nacionais de Matemática pelos professores do ensino secundário, os quais obtiveram para o efeito, uma formação dedicada à resolução de problemas matemáticos no Brasil.

2.2. Significado prático da implementação do conceito ‘Olimpíadas’ na Educação a nível do Ensino Secundário em Cabo Verde

Tal como acima referido, os dados da observação empírica apontam no sentido de que no concernente aos objetivos, de facto, as OM visam, por um lado: a) Melhorar a qualidade do ensino da Matemática e ciências afins em Cabo Verde; b) Incentivar e desenvolver o gosto pela Matemática e, assim, poder enfrentar com maior naturalidade as dificuldades da vida real.

Por outro lado, as OM têm natureza qualitativa, volitivas, seletivas, restritivas e promovem a cultura do “ótimo”, do perfeccionismo, a cultura da superação e de excelência, pois, “*o bom é inimigo do ótimo*”; o objetivo último das OM são a identificação e a potenciação dos melhores, de entre os melhores (Dias-Furtado, 2011). Pois, entendemos que em todos os países, independentemente da política de inclusão escolar, (o que é salutar), deve haver: a) escolas ou turmas que promovam a especialização dos melhores – *e.g.*, turmas de especialização matemática, o que

aliás, existe em todos os países de tradição matemática; b) institucionalização da figura de Treinador-Olímpico, cujas funções são as de preparação, convenientemente, daqueles alunos mais esforçados, que queiram, efetivamente, participar nas OM), e sobre quem impendem responsabilidades de liderar os mais diferentes grupos e organizações societárias, primando sempre pela excelência, dado que o destino coletivo deve estar nas mãos senão dos mais dotados, pelo menos dos melhor preparados. Os líderes preparam-se⁷...

E, disso decorre que, a inscrição para a participação nas OM é facultativa e é feita na base dos princípios de autonomia de vontade e de democraticidade. Isto significa que as OM devem deixar a possibilidade de escolha de participar ou não à direção das Escolas, aos professores e aos potenciais alunos-candidatos, permitindo uma autoseleção prévia, de modo a que Nelas participem apenas e só aqueles que verdadeiramente possam e queiram resolver exercícios matemáticos não-estandardizados. (O grupo-alvo do projeto eram e são os alunos do Ensino Secundário, com especial enfoque sobre a Categoria C, que são os pré-universitários).

Por conseguinte, dependendo da metodologia que se adopte, no sentido de obrigar ou não as Escolas e os alunos a participarem nas OM, o número de inscritos pode ser alto ou baixo. Por exemplo, a experiência tem demonstrado que o número de participantes na Olimpíada de Matemática - 2010, realizada no âmbito do projeto *Amílcar Cabral* – Programa Linguagem das Letras e dos Números, tendo sido financiada pela cooperação brasileira através dos Ministérios da Educação, Ciência & Tecnologia, o equipolente às 3^{as} OM ascendeu a dez mil cento e quarenta alunos, número esse considerado relativamente elevado, se comparado, por exemplo, com os cerca de dois mil alunos – participantes nas “Olimpíadas de Matemática de 2010/2011”.

Noutro passo, as “OM 2010/2011” abrangeram todas as 9 ilhas habitadas de Cabo Verde, tendo Nelas participado 39 Escolas Secundárias e/ou Liceus e cerca de

⁷ Afora os casos de líderes carismáticos, que se imaginam predestinados, protagonistas e agitadores, por receberem um chamamento para cumprir uma missão, às vezes delirante ou suicida. Estes exibem qualidades de mágica efervescência e galvanizam as pessoas por um magnetismo todo especial (culto de personalidade: o messias, o herói militar, o corsário lendário, o santo, o mártir, o xamã, o mago). Aprofundar em: (Srouf, 1998, pp. 88-80).

2000 alunos (1.864); por isso, tinham um caráter, digamos “qualitativo”, na medida em que os princípios de autonomia da vontade e de democraticidade garantiriam, *a priori*, senão maior qualidade, pelo menos, uma maior apetência ou familiaridade dos candidatos-participantes pela e com Matemática.

Já nas 5^{as} OM de 2011/2012 participaram cerca 11.000 alunos, das 8 ilhas (exceto ilha Brava) e nas 6^{as} OM 2012/2013 – 9284 alunos das 9 ilhas, de 41 Escolas Secundárias. Assim, no quadro do desenvolvimento das competências e da persecução dos objetivos preconizados pelas OM, Cabo Verde se prepara para receber, no próximo mês de julho de 2015, as 5^{as} M da CPLP.



OM – Cabo Verde, 2011-2012

3. Metodologia

Esta investigação é de carácter qualitativo (descritivo e exploratório), e estriba-se na recolha e sistematização da informação documental disponível, complementada pela experiência dos autores, enquanto professores e investigadores na Universidade de Cabo Verde e resulta de um certo estudo e conhecimento direto dos currícula escolares do Ensino Secundário e da experiência letiva nos três ciclos curriculares de ensino-aprendizagem a nível liceal e das Escolas Secundárias do país.

No que se refere aos procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho, utilizamos a pesquisa documental e orientamo-nos por princípios do *Design Experiments* (Shulman, 1986; Teixeira, 2014), que favoreceram o desenvolvimento simultâneo da investigação e da formação contínua de um grupo de professores de

Matemática do setor público nacional constituído, com o objetivo de fazer reflexões em torno da implementação de inovações curriculares em suas práticas pedagógicas, na base de uma relativamente vasta experiência na elaboração e execução de provas das Olimpíadas de Matemática quer a nível nacional quer a nível da CPLP.

Através da pesquisa documental, pretendemos aquilatar da importância que as OM nacionais podem ter no desenvolvimento de capacidades teórico-práticas dos alunos, enquanto mecanismo de superação das deficiências curriculares de Matemática a nível do Ensino Secundário nos Liceus e Escolas Secundárias do país, para com base nessa experiência, fazer-se recomendações pedagógicas que se impõem, com vista a melhorar os curricula escolares, por um lado, e por outro, a aumentar as competências pedagógicas dos professores-treinadores olímpicos, assim chamados, na preparação daqueles alunos que, verdadeira e livremente queiram participar nas eliminatórias das OM nacionais.

4. Discussão e conclusões

Para concluir mesmo, dizer que de uma análise crítica daquilo que tem sido a nossa realidade e capacidade competitivas (com base nas 7^{as} edições das OM realizadas em Cabo Verde), infere-se que, neste momento, ainda não se conseguiu lograr um nível de preparação que se considere alto, mas mesmo assim, temos que ter objetivos ou metas ambiciosas, mais exigentes, e trabalhar em conformidade, preparando melhor os intervenientes do processo, de modo a elevar as performances matemáticas dos alunos, e assim, conseguir obter melhores resultados tanto a nível interno, como a nível da CPLP. Ou seja, já é entendimento no país de que a campanha de sensibilização para as OM já passou e tem surtido bons resultados.

País (equipa)	Lugar	Pontuação
Portugal	1º	147
Brasil	2º	142
Cabo Verde	3º	104
Moçambique	4º	69
São Tome e Príncipe	5º	77
Angola	6º	27

Fonte: OM –CPLP, Angola, Luanda, 2014.

Neste contexto, considera-se que já é chegada a fase de passar-se à etapa seguinte, a qual coincidindo com a de uma melhor preparação dos professores e de respetivos alunos, poderia ser chamada '*fase propedêutica*', na qual podem e devem ser utilizados outros meios e instrumentos didático-pedagógicos (fase de aperfeiçoamento), quando já se podem perspetivar lograr resultados mais substanciais. Mas tudo isto ressaltamos, através de um honesto estudo e muita prática na resolução de problemas, para lá do engenho, da arte ou outros dotes.



OM da Lusofonia – Portugal, Coimbra, 2011



OM-CPLP – Brasil, Salvador, 2012



OM-CPLP – Angola, Luanda, 2014

Nesse afã, na hora da seleção dos melhores olímpicos, urge substituir-se, por conseguinte, o critério '*representação por ilha*' pelo critério '*o melhor entre os melhores a nível nacional*', em desprimo do critério de '*representação geográfica por ilha*', por forma a que o país se faça representar pelos melhores alunos ao nível das OM da CPLP, na lógica de que, sendo o '*bom inimigo do ótimo*' se possa, de facto, por via de uma convergência interregional ao nível da educação, (sendo certo que a educação da população jovem e menos jovem é um dos principais recursos e medidas de política de que Cabo Verde pode deitar a mão, para que enquanto pequeno país insular periafricano e mesoatlântico) possa, a nível do concerto das nações, competir com alguma possibilidade de sucesso e em condições de alguma igualdade objetiva (Furtado *et al.*, 2014c).

Referências

DESCARTES, Renés. Discurso do Método. Coleção Livro de Bolso Europa-América. Texto Integral. Lisboa, (Clássico, s/ data).

DIAS-FURTADO, Natália V. K. As Olimpíadas de Matemática em Cabo Verde & A Formação Contínua de Professores: Génese, Historial e Comentários. *EduLink. Formação Contínua. Textos de enquadramento e alguns exemplos de materiais*. **Coordenação** de: Lurdes Serrazina, Fernanda Gomes, João Rosa, José Portela. **Edição**: Escola Superior de Educação//Instituto Politécnico de Lisboa. Depósito legal n.º 340 538/12, Lisboa, 2011. v. 2.

FURTADO, Jeremias Dias, GARCÍA-CABRERA, Antónia Mercedes e GARCÍA-SOTO, Maria Gracia. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, Nº 21/22, Vol. 4, pp. 227-238, Aveiro, Portugal, 2014a.

NATÁLIA V. K. D. F., TETYANE V. K. M. G. & MARIA DAS Dores Morais. *Olimpíadas de Matemática - Boletim N 1*. Ed. Gráfica da Praia, Praia, Cabo Verde, 2004, junho.

FURTADO, Jeremias Dias; GARCÍA-CABRERA, Antónia Mercedes e GARCÍA-SOTO, Maria Gracia. Cualidades Cognitivas e Intención Emprendedora en Economías Emergentes: Identificando Objetivos de Formación. Disponible en el libro: **Creatividad e Innovación en el Espacio Universitario**, por David Caldevilla Domínguez (Coord.); Editorial, 2014: ACCI; Madrid. Web: www.accediciones.com. ISBN papel: 978-84-15705-22-2. Depósito legal: M-x-2014. Pp. 159-177. En 3 editoras: Visión Libros (España), Media XXI (Portugal) e *Journal of Alternative Perspectives in The Social Sciences* (EUA), 2014b.

FURTADO, Jeremias Dias, GARCÍA-CABRERA, Antónia Mercedes e GARCÍA-SOTO, Maria Gracia. Papel do turismo no desenvolvimento das periferias de uma pequena economia insular rumo à convergencia interregional. VOZES DOS VALES, UFVJM, Brasil. Disp.: www.ufvjm.edu.br/site/revistamultidisciplinar/volume-vi/, 2014c.

OLGA, Pombo. Interdisciplinaridade: Ambições e limites. Relógio D'Água Editores, Antropos. Porto, 2004.

POMBO, Olga; GUIMARÃES, Henrique Manuel e LEVY, Teresa. Interdisciplinaridade – Antologia. *Campo das Letras, Editores, S.A.*, Porto, Portugal, 2006.

RUNES, D. Dagobert. Dicionário de Filosofia. *Editorial Presença*. Lisboa, Portugal, 1990.

TEIXEIRA, P. J. M. Conhecimentos de professores de Matemática acerca da resolução de Problemas de Contagem no Ensino Fundamental. *Revista VOZES*

DOS VALES, UFVJM, Brasil. Disponível em: www.ufvjm.edu.br/site/revistamultidisciplinar/volume-vi/, 2014.

SACADURA, Carlos A. B. A. Cultura da Argumentação – Tradição e Modernidade da Razão Argumentativa. Publicações da Faculdade de Filosofia, Universidade Católica Portuguesa, Braga, Portugal, 2013.

SHULMAN, Lee S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational*, 1986, v.15, n.2, p.4-14.

SROUR, Robert Henry. Poder, Cultura e Ética nas Organizações. 12ª Ed. *Editora Campus, Elsevier Ld.ª*, Brasil, 1998.

www.unicv.edu.cv. *As Olimpíadas de Matemática em Cabo Verde - Da 1ª à 7ª Edições*. Web site da UniCV.

Texto científico recebido em: 05/12/2014

Processo de Avaliação por Pares: (*Blind Review* - Análise do Texto Anônimo)

Publicado na Revista Vozes dos Vales - www.ufvjm.edu.br/vozes em: 05/05/2015

Revista Científica Vozes dos Vales - UFVJM - Minas Gerais - Brasil

www.ufvjm.edu.br/vozes

www.facebook.com/revistavozesdosvales

UFVJM: 120.2.095-2011 - QUALIS/CAPES - LATINDEX: 22524 - ISSN: 2238-6424

Periódico Científico Eletrônico divulgado nos programas brasileiros *Stricto Sensu*

(Mestrados e Doutorados) e em universidades de 38 países,

em diversas áreas do conhecimento.