

A acreditação dos Cursos:

**Contribuição das Ordens Profissionais e
implicações para a UEM**

**Por:
A de Sousa Fernando
Bastonário**





Breve olhar sobre
Ordem dos Engenheiros de
Moçambique



Accreditation of Courses

Data about Order of Engineers of Mozambique

Colleges of Specialization Predicted:

- ✓ Engenharia Civil;
- ✓ Engenharia Electrotécnica;
- ✓ Engenharia Mecânica;
- ✓ Engenharia de Minas e Geotécnica;
- ✓ Engenharia Química;
- ✓ Engenharia Agronómica e Florestal;
- ✓ Engenharia Informática e de Computadores;
- ✓ Engenharia Geográfica.

Cinco (5) Colégios de Especialidade em vigor

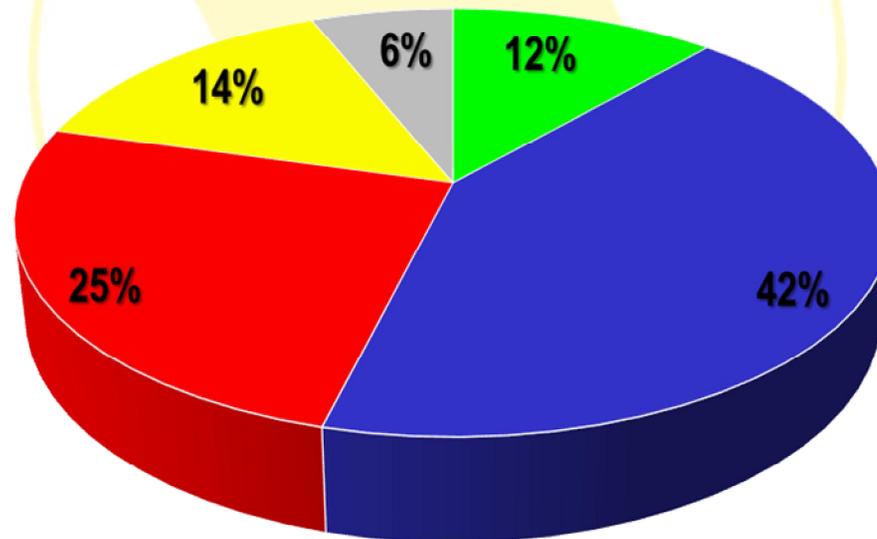


Ac creditação dos Cursos

Dados sobre Ordem dos Engenheiros de Moçambique

- “ Número total de membros: **2281**
- “ Mais de **50 pedidos de inscrição pendentes** porque os respectivos Cursos de Engenharia não estão Acreditados

Distribuição dos membros por Colégios



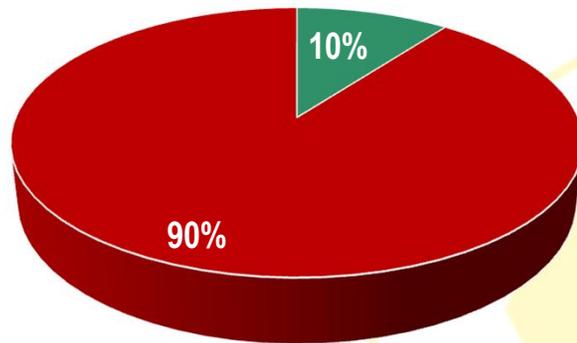
■ Agronomia e Florestal ■ Civil ■ Electrotecnia ■ Mecânica ■ Química



Accreditation of Courses

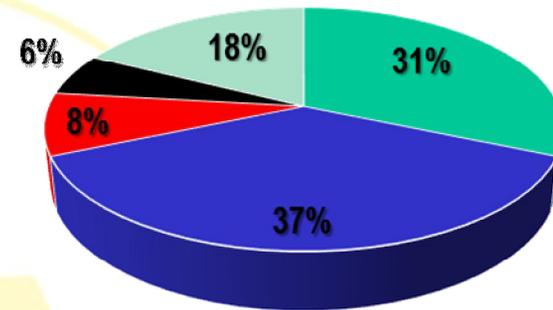
Data about Order of Engineers of Mozambique

Members of OrdEM by Gender



■ Mulheres ■ Homens

Distribution of Women by College



■ Agronomia ■ Civil ■ Electrotecnicia ■ Mecânica ■ Química

- In the gender component, men represent the majority of OrdEM members with a figure of approximately 90% and women with the remaining 10%
- The Colleges of Civil and Agronomy represent approximately 70% of women, while Electrotechnics and Mechanics are those that present few members in OrdEM

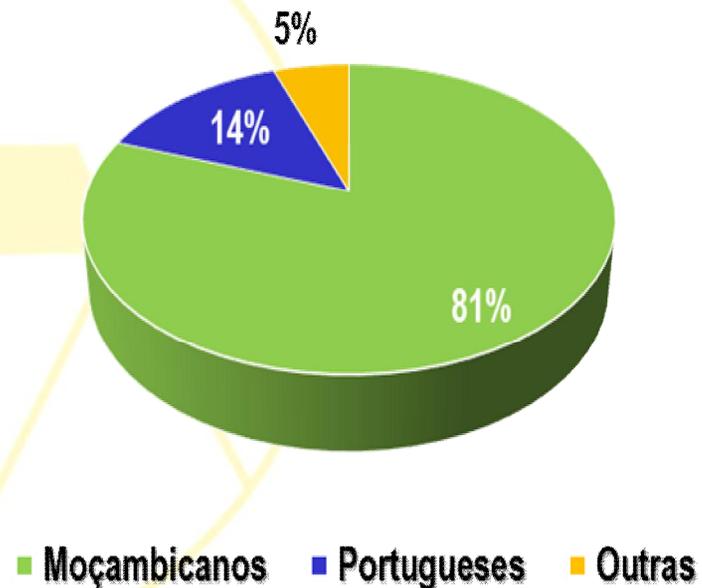


Accreditation of Courses

Data about the Order of Engineers of Mozambique

- Os moçambicanos representam 81% dos membros da OrdEM seguido dos portugueses com 14% enquanto que nas outras nacionalidades os Sul-africanos têm maior peso
- Com maior rigor no registos dos estrangeiros em exercício no País esta distribuição poderá sofrer alteração
- Necessidade trabalhar com as empresas estrangeiras trabalhando em Moçambique da necessidade de inscrição dos engenheiros

Nacionalidade dos Membros da OrdEM

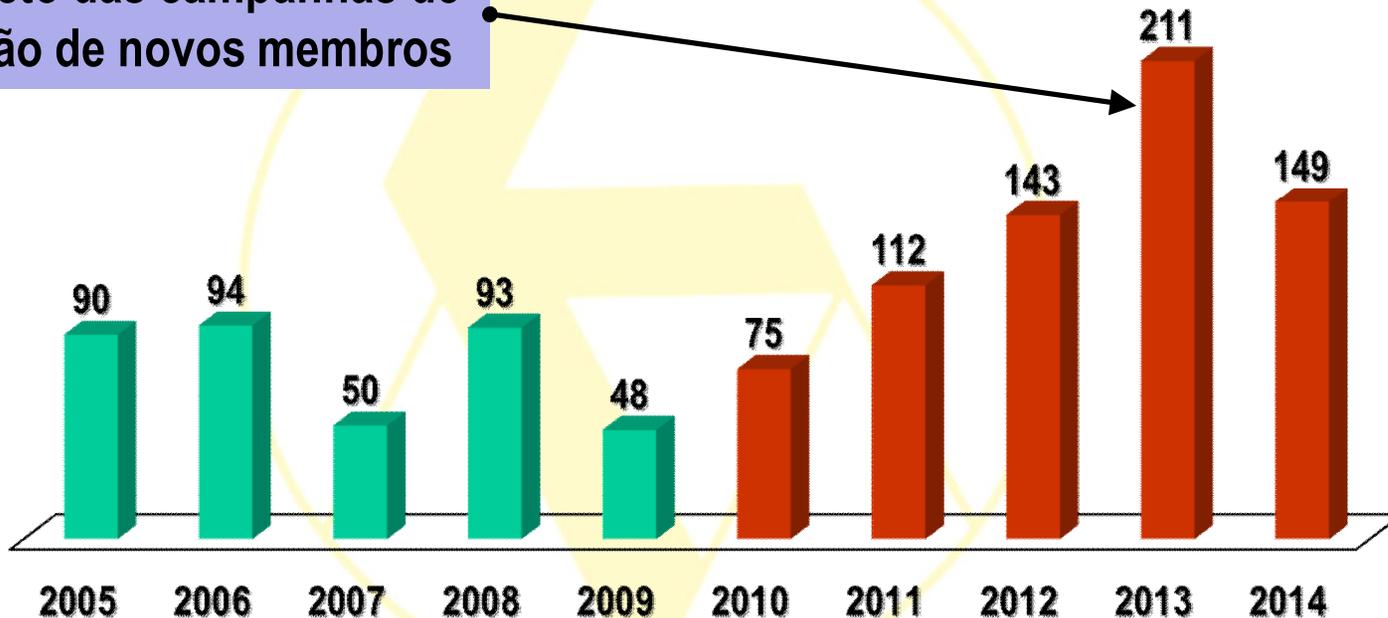


Ac creditação dos Cursos

Dados sobre Ordem dos Engenheiros de Moçambique

Evolução de novas inscrições

Impacto das campanhas de adesão de novos membros



A média de inscrições nos últimos 10 anos foi de 105 membro/ano



A acreditação dos Cursos:

**Contribuição das Ordens Profissionais e
implicações para a UEM**



Accreditation of Courses

Contribution of OrdEM: Antecedents

- “ In 2007 with support from (ECSA) Engineering Council of South Africa the OrdEM carried out a Pilot Project of Accreditation of Engineering Courses;
- “ The Project included the training of “Assessors” Mozambicans to lead the evaluation process;
- “ UEM is the only one that had an evaluation process where some reserves were placed for its graduates in engineering;
- “ A provisional accreditation was made to be reviewed after 2 years;
- “ The courses of Informatics Engineering and Environmental Engineering were not evaluated because the date of the evaluation was not in force;
- “ Both in the Faculty of Engineering and in the Faculty of Agronomy and Forestry Engineering (Evaluated Faculties) changes have been made in the study plans that need re-evaluation;



Accreditation of Courses

Contribution of the OrdEM: Bases for accreditation

- (i) Study plan and assessment processes, support for students;
- (ii) Full-time and part-time faculty as well as academic qualification;
- (iii) Number of books in libraries and laboratories with emphasis on quality;
- (iv) Availability of computers for students and access to internet and other installations;
- (v) Investment and operating budgets and technical and administrative staff;
- (vi) Agreements with other higher education institutions, national, regional and international;
- (vii) Involvement with the international scientific community and with the business sector and the community;



Accreditation of Courses

Contribution of OrdEM: What are the possible solutions for the problem

Accept the registration of any graduate in any engineering course of any University recognized by the competent entities since it has a minimum duration of 4 years

Implications:

- “ A great disadvantage and despite facilitating the process of point of view merely administrative the OrdEM would not be able to comply with its objectives
- “ The OrdEM would not be able to guarantee that those who practice engineering have the minimum qualities for the effect with all the inconveniences that result



Accreditation of Courses

Contribution of OrdEM: **What are the possible solutions for the problem**

For Courses not Accredited by CNAQ:

- ✓ A OrdEM can develop a simplified accreditation process based on the detailed information to be provided by IES (existence of a mandatory process for the sending of information to OrdEM to judge the past experience)
- ✓ A OrdEM would organize visits to IES for confirmation and validation of the information received by IES
- ✓ CNAQ or another relevant entity would be part of the process to avoid possible misunderstandings that could compromise the process
- ✓ After the conclusion of this process, graduates of the courses "accredited" by OrdEM could register with OrdEM as members or interns



Accreditation of Courses

Contribution of OrdEM: **What are the possible solutions for the problem**

What to do with graduates of non-accredited courses?

- ✓ Rejection would not be the best solution because they enrolled in universities innocently without knowing the dimensions of the problem. Or in their place of residence (district, province or region) there were no other alternatives
- ✓ Analyze the possibility of applying for an exam to be prepared by OrdEM after working for at least 1 (one) year in a company with an effective member of OrdEM as a sponsor
- ✓ The sponsor would have the function of guaranteeing that the graduate revealed the necessary capacities to exercise engineering



Ac creditação dos Cursos

Contribuição da OrdEM: Quais são as possíveis saídas para o problema

Como avançar com o processo simplificado de acreditação dos cursos de engenharia?

- ✓ Com base nos manuais do CNAQ definir as informações que as IES deverão fornecer a OrdEM indicado as condições que dispõem para os cursos de engenharia;
- ✓ A OrdEM informaria as entidades competentes (CNAQ e o MCTESTP) do processo de solicitação de informação às IES;
- ✓ Após a recepção do dossier a OrdEM nomearia uma comissão com pelo menos 3 membros séniores para fazer a avaliação e emissão de um Parecer;



Acreditação dos Cursos

Contribuição da OrdEM: Quais são as possíveis saídas para o problema

Como avançar com o processo simplificado de acreditação dos cursos de engenharia? (continuação)

- ✓ O parecer seria submetido ao CAQ da OrdEM para aprovação e depois seria enviado a respectiva Universidade para comentários;
- ✓ A comissão da OrdEM faz a revisão dos comentários da Universidade e depois submete a aprovação do Conselho Directivo da OrdEM;
- ✓ Envia-se a versão final a respectiva Universidade bem como as entidades competentes (CNAQ e o MCTESTP);
- ✓ A OrdEM faria anualmente a divulgação pública dos cursos por si acreditados;



Accreditation of Courses

Contribution of OrdEM: Impact on UEM

- ✓ Leccionar cursos que não estão em linha com os requisitos internacionais com impacto na reputação da UEM;
- ✓ Os graduados da UEM e de outras IES poderão não ter aceitação profissional nos mega-projectos onde os Promotores podem colocar exigências fora do alcance dos graduados da UEM;
- ✓ A OrdEM poderá não inscrever os graduados em cursos não acreditados e consequentemente por força da Lei não podem exercer a engenharia no País



Acreditação dos Cursos

Contribuição das OrdEM: Outras considerações

- ✓ Aderência das Universidades e da OrdEM no processo de acreditação;
- ✓ Mecanismos para evitar a existências de cursos não acreditados pelas entidades competentes;
- ✓ Remuneração aos membros que farão parte da comissão de avaliação como forma de compensar pela actividade exercida
- ✓ Obtenção de patrocínio de alguns financiadores ou empresas para o processo até mesmo por via do Orçamento do Estado



Accreditation of Courses

Contribution of OrdEM: **What are the possible solutions for the problem**

The Order believes that as these proposals stand, it will be in conditions to form good engineers for the Country;

To be a good engineer one must have at least:

➔ **One (1) ton of Physics**

➔ **Two (2) tons of Mathematics, and;**

➔ **Ten (10) tons of common sense**





ORDEM DOS
ENGENHEIROS
DE MOÇAMBIQUE

*“Por uma engenharia comprometida com
o desenvolvimento de Moçambique”*

Muito Obrigado!

