



REITORIA DA UNIVERSIDADE AGOSTINHO NETO

GABINETE DE ESTUDOS, PLANEAMENTO E ESTATÍSTICAS: GEPE

# **MEMORANDO SOBRE:**

## ***ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA UAN***

1. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DAS TABELAS DA ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM **VALOR ABSOLUTO** E EM **VALOR CORRIGIDO** COM O **FACTOR DE PESO**;
2. ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS DA ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA UAN NO ANO ACADÉMICO 2014;
  - a. **PONTOS FORTES E FRACOS E MIGRAÇÃO DOS PONTOS FRACOS EM PONTOS FORTES**

## **Introdução**

A Universidade Agostinho Neto, sendo uma Universidade de Ensino, Investigação e Produção tem redobrado os esforços no sentido de empreender maior dinamismo na vertente da Investigação Científica, sendo um dos elementos preponderante para a Visibilidade da UAN.

Para o ano académico 2014, por iniciativa do GEPE a quando da elaboração do Documento intitulado “PROPOSTA PARA A DISTRIBUIÇÃO DAS VIATURAS PROTOCOLARES” que foi orientado pelo Senado da UAN ao Director do GEPE para a sua elaboração, deu-se o kik start para uma abordagem mais analítica e sustentada sobre a Investigação Científica e o seu Produto final na UAN.

A ideia principal deste exercício académico-científico é de criar um mecanismo que nos ajude a refletir sobre a necessidade do aumento do esforço em termos do envolvimento dos Departamentos de Ensino e Investigação (DEI) e os Centros de Investigação (CI), na produção de resultados visíveis para a Investigação Científica, aproveitando o potencial humano existente, concretamente, o corpo Docente Diferenciado e Investigadores.

# 1. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO DAS TABELAS DA ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍCA EM VALOR ABSOLUTO E EM VALOR CORRIGIDO COM O FACTOR DE PESO

## ➤ Organização e Estrutura da tabela

Para levar avante esta empreitada académico-científica, foram tidos em consideração dois conceitos principais, a saber:

- Actividade Científica
- Produção Científica

**1. Actividade Científica:** considerou-se como actividade científica todas as actividades levadas a cabo pelas áreas de Investigação Científica nos DEIs e nos Centros de Investigação. As actividades foram subdivididas em 3 grupos, nomeadamente:

- **Projectos de Investigação e Pós-graduação**, estes por sua vez desdobram-se em:
  - **Noutras Instituições**, que podem ser os *Projectos de Pós-graduação profissionalizantes*, os *Projectos de Especialização*, *Mestrado* e *Doutoramento*, levados a cabo em instituições fora da UAN;
  - **Em Curso na UAN**, corresponde aos Projectos em curso no ano académico em análise na UAN, com a mesma sub-categoria (*Projectos de Pós-graduação profissionalizantes*, os *Projectos de Especialização*, *Mestrado* e *Doutoramento*);
  - **Concluídos na UAN**, corresponde aos Projectos de investigação científica concluídos no ano académico em análise, com a mesma sub-categoria acima mencionada;
  - **Em Carteira na UAN**, compreende todos os projectos de investigação científica que estão a ser preparados para o seu início no futuro, fazem parte deste grupo os *Projectos de Pós-graduação profissionalizantes*, os *Projectos de Especialização*, *Mestrado* e *Doutoramento*.
- **Publicações**, as publicações foram subdivididas em:

- **Artigos científicos em Anais de congresso; Artigos científicos em revistas especializadas; Artigos científicos em revista da UAN; Artigos científicos em revista própria da Unidade Orgânica; Artigos científicos em revista no País; Artigos científicos em revista no Exterior do País; Comunicações Orais; Posters; Revisão de artigos; Livros.**
- **Patentes, Invenções, Prémios Nacionais e Internacionais**, estes 4 itens não são visíveis nas tabelas mas foram também tomados em conta, não sendo actividades muito frequentes no seio das actividades científicas na UAN (*talvez por não serem divulgadas*), elas foram especificamente equiparadas a outras actividades existentes, assim:
  - **1 Patente** foi equiparada á 1 Publicação de Artigo Científico Anais congresso + 1 Artigo Científico em Revista no Estrangeiro.
  - **1 Invenção** foi equiparada á 1 Publicação de Artigo Científico em revista especializada + a publicação de 1 Livro.
  - **1 Prémio Internacional** foi equiparado á 2 Publicações de Artigos Científicos em revista no País.
  - **1 Prémio Nacional** foi equiparado á 2 Publicações de Artigos Científicos em revista na UAN.
- **Eventos Científicos**, os eventos científicos foram desdobrados em:
  - **Promoção e Organização**, aqueles que a Unidade orgânica promove e organiza ao mesmo tempo;
  - **Participação no País;**
  - **Participação no Exterior do País**

**2. Produção Científica:** para a produção científica apenas foram tomados em conta as actividades que efectivamente resultam em um produto considerável e com um impacto de grande relevância científica, assim sendo:

- a) A categoria de Eventos Científicos acima mencionada, não faz parte da Produção científica, esta categoria em termos da produção, deve ser justificada e subtendida com a apresentação de um produto derivado deste evento. *Exemplo: Publicação de um livro, apresentação de um artigo, etc;* sem isto é um mero evento;
- b) Para o caso da categoria Projectos de Investigação e Pós-graduação, não faz parte a Sub-categoria Em carteira na UAN e para as Sub-categorias Noutras Instituições, Em Curso na UAN e Concluídos na UAN, não faz parte para ambas, o sub-item *Projectos de Pós-graduação profissionalizantes*.

Assim sendo a Produção Científica é constituída por:

- **Projectos de Investigação e Pós-graduação**, fazem parte:
  - **Noutras Instituições**, que podem ser os *Projectos de Especialização, Mestrado e Doutoramento*, levados a cabo em instituições fora da UAN;
  - **Em Curso na UAN**, corresponde aos Projectos em curso no ano académico em análise na UAN, com a mesma sub-categoria (*Projectos de Especialização, Mestrado e Doutoramento*);
  - **Concluídos na UAN**, corresponde aos Projectos de investigação científica concluídos no ano académico em análise, com a mesma sub-categoria acima mencionada;
- **Publicações**, as publicações com toda a sua subdivisão:
  - **Artigos científicos em Anais de congresso; Artigos científicos em revistas especializadas; Artigos científicos em revista da UAN; Artigos científicos em revista própria da Unidade Orgânica; Artigos científicos em revista no País; Artigos científicos em**

**revista no Exterior do País; Comunicações Orais; Posters; Revisão de artigos; Livros.**

- **Patentes, Invenções, Prémios Nacionais e Internacionais**, estes 4 itens não são visíveis nas tabelas mas foram também tomados em conta, não sendo actividades muito frequentes no seio das actividades científicas na UAN (*talvez por não serem divulgadas*), elas foram especificamente equiparadas a outras actividades existentes, assim:
  - **1 Patente** foi equiparada á 1 Publicação de Artigo Científico Anais congresso + 1 Artigo Científico em Revista no Estrangeiro.
  - **1 Invenção** foi equiparada á 1 Publicação de Artigo Científico em revista especializada + a publicação de 1 Livro.
  - **1 Prémio Internacional** foi equiparado á 2 Publicações de Artigos Científicos em revista no País.
  - **1 Prémio Nacional** foi equiparado á 2 Publicações de Artigos Científicos em revista na UAN.

#### ➤ **Base do Cálculo**

Dividimos este momento em três partes:

1. **Cálculo da Actividade e Produção Científica em Valor Absoluto**
  2. **Cálculo da Actividade e Produção Científica em Valores Corrigidos pelo seu Grau do Peso**
  3. **Cálculo dos Indicadores: Rácio Produção Científica / Docente diferenciado**
- **Para a Actividade e Produção Científica em [Valor Absoluto](#)**

Neste caso, fez-se a recolha das informações em termos quantitativos de cada Unidade Orgânica com os seus DEIs e Centros de Investigação e pela **Soma destas quantidades**, podemos então saber quantas

Actividades ou Produção Científica teve cada U.O (DEI e CI) **em valor absoluto**, tendo em conta as definições acima (*Elementos da Actividade e da Produção Científica*).

- **Para a Actividade e Produção Científica em Valores Corrigidos pelo seu Grau do Peso**

Após o lançamento dos dados quantitativos e obtenção dos resultados, observou-se que só com os valores absolutos não se podia fazer uma análise comparativa entre as U.Os, porque:

- Existiam momentos em que uma U.O tinha um elevado número de Actividades Científicas participadas mas sem nenhuma publicação feita;
- Outra U.O poderia não ter muitas actividades participadas quanto a outra mas tinha pelo menos 1 livro publicado;
- Se formos apenas a considerar a soma dos valores absolutos destas U.Os, o resultado seria de maior relevância para a U.O com mais actividades científicas participadas sendo que, em realidade a publicação de 1 livro tem maior peso do que a participação em actividades.

Com o objectivo de criar um mecanismo que fizesse a correção destas assimetrias, definiu-se então um GRAU DE PESO para cada grupo de Actividades e Produção científica e conseqüentemente para os seus subgrupos, de acordo com a tabela abaixo.

ACTIVIDADE E PRODUÇÃO CIENTÍFICA: DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS A SEREM UTILIZADOS COMO GRAU DE PESO PARA CORRECÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

Nº ordem	Designação do Grupo ou SubGrupo	Pontos	Elemento da Produção Científica?	Nº ordem	Designação do Grupo ou SubGrupo	Pontos	Elemento da Produção Científica?
<b>Projecto de Investigação / Curso de Pós-Graduação</b>				<b>Publicações</b>			
<b>1</b>	<b>Noutras Instituições</b>	<b>3,0</b>	<b>Produção Científica?</b>	<b>5</b>	<b>Artigos Científicos Anais congresso</b>	<b>8,0</b>	<b>Sim</b>
1.1	Pós-Graduação Profissionalizante	0,2	Não	6	Artigos Científicos em Revistas Especializadas	7,0	Sim
1.2	Especialização	0,3	Sim	7	Artigos Científicos em Revista da UAN	4,0	Sim
1.3	Mestrado	1,0	Sim	8	Artigos Científicos em Revista Própria da U.O (DEI ou CI)	3,0	Sim
1.4	Doutoramento	1,5	Sim	9	Artigo Científico em Revista no País	5,0	Sim
<b>2</b>	<b>Em Curso na UAN</b>	<b>11,0</b>		<b>10</b>	<b>Artigo Científico em Revista no Estrangeiro</b>	<b>8,0</b>	<b>Sim</b>
2.1	Pós-Graduação Profissionalizante	1,0	Não	11	Comunicações Orais	3,0	Sim
2.2	Especialização	1,5	Sim	12	Posters	2,0	Sim
2.3	Mestrado	3,0	Sim	13	Revisão de artigos	3,0	Sim
2.4	Doutoramento	5,5	Sim	14	Livros	7,0	Sim
<b>3</b>	<b>Concluído na UAN</b>	<b>16,0</b>		<b>Eventos Científicos</b>			
3.1	Pós-Graduação Profissionalizante	1,0	Não	15	Promoção e organização	8,0	Não
3.2	Especialização	3,0	Sim	16	Participação no País	2,0	Não
3.3	Mestrado	5,0	Sim	17	Participação no Estrangeiro	4,0	Não
3.4	Doutoramento	7,0	Sim				
<b>4</b>	<b>Em carteira na UAN</b>	<b>6,0</b>					
4.1	Pós-Graduação Profissionalizante	0,2	Não				
4.2	Especialização	0,3	Não				
4.3	Mestrado	2,0	Não				
4.4	Doutoramento	3,5	Não				
<b>TOTAL GERAL DE PONTOS</b>						<b>100,0</b>	



Definidos os GRAUS DE PESOS, **Multiplicou-se** cada resultado obtido em valor absoluto pelo seu grau de peso correspondente.

Com o grau de peso, foi possível manter todos os resultados obtidos, em uma base de comparação única.

- **Para o Cálculo dos Indicadores: Rácio Produção Científica / Docente diferenciado**

Um dos grandes propósitos da criação de tabelas com os dados estatísticos é a sua posterior análise que só ganha um verdadeiro sentido quando combinado com outros inputs que relevam os factores endógenos e exógenos que flutuam sobre a vida científica da Unidade Orgânica (DEI e CI).

Para uma verificação das fraquezas ou fortalezas de cada Unidade Orgânica, utilizou-se o **Rácio Produção Científica / Docentes diferenciados ou Investigadores**.

Com este indicador, é possível verificar se a relação produção científica VS docente diferenciado ou investigador é uma relação saudável, dai notar que existem U.Os com um número considerável de Docentes diferenciado e investigadores mas, em contrapartida tem uma produção científica baixa.

Março de 2014