

$$E = m \cdot c^2$$

$$\psi(r, t) = \phi(r, t)e^{-i\omega t}$$

$$i\hbar \cdot \frac{\partial \psi(r, t)}{\partial t} = -\frac{\hbar}{2m} \cdot \nabla^2 \psi(r, t) + V(r) \cdot \psi(r, t)$$

$$E = m \cdot c^2$$

$$\psi(r, t) = \phi(r, t)e^{-i\omega t}$$

$$i\hbar \cdot \frac{\partial \psi(r, t)}{\partial t} = -\frac{\hbar}{2m} \cdot \nabla^2 \psi(r, t) + V(r) \cdot \psi(r, t)$$

$$E = m \cdot c^2$$

$$\psi(r, t) = \phi(r, t)e^{-i\omega t}$$

$$i\hbar \cdot \frac{\partial \psi(r, t)}{\partial t} = -\frac{\hbar}{2m} \cdot \nabla^2 \psi(r, t) + V(r) \cdot \psi(r, t)$$

$$E = m \cdot c^2$$

$$\psi(r, t) = \phi(r, t)e^{-i\omega t}$$

$$i\hbar \cdot \frac{\partial \psi(r, t)}{\partial t} = -\frac{\hbar}{2m} \cdot \nabla^2 \psi(r, t) + V(r) \cdot \psi(r, t)$$

$$E = m \cdot c^2$$

$$\psi(r, t) = \phi(r, t)e^{-i\omega t}$$

$$i\hbar \cdot \frac{\partial \psi(r, t)}{\partial t} = -\frac{\hbar}{2m} \cdot \nabla^2 \psi(r, t) + V(r) \cdot \psi(r, t)$$

$$E = m \cdot c^2$$

$$\psi(r, t) = \phi(r, t)e^{-i\omega t}$$

$$i\hbar \cdot \frac{\partial \psi(r, t)}{\partial t} = -\frac{\hbar}{2m} \cdot \nabla^2 \psi(r, t) + V(r) \cdot \psi(r, t)$$

José Antônio Araújo Gonçalves

Mestre em Física (ensino)

$$E = m \cdot c^2$$

$$\psi(r, t) = \phi(r, t)e^{-i\omega t}$$

$$i\hbar \cdot \frac{\partial \psi(r, t)}{\partial t} = -\frac{\hbar}{2m} \cdot \nabla^2 \psi(r, t) + V(r) \cdot \psi(r, t)$$

CURRICULUM VITAE



1 – Dados Pessoais

José António Araújo Gonçalves, [REDACTED]

[REDACTED] Viana do Castelo - Portugal.

Filiação – [REDACTED]

Estado Civil – Casado.

Morada - [REDACTED] 5000 – 261 Vila Real

Telefone – [REDACTED]

Telemóvel – 961 422 488

E-mail: joseaagoncalves@gmail.com / josegoncalves@eufisica.com

A.D.S.E. n.º [REDACTED]

B.I. n.º [REDACTED]

Contribuinte n.º [REDACTED]

Carta de Condução [REDACTED]

Segurança Social n.º [REDACTED]

2 – Situação Militar

Realizou a inspecção militar no Centro de Classificação e Selecção de Lisboa, em 21/06/2001, onde foi considerado APTO, e foi alistado em 01/12/2001 com o código 037 na reserva territorial.

3 – Habilitações Académicas e Profissionais

Ensino Básico:

Iniciou no ano lectivo de 1982/83 e concluiu em 1986/87, do primeiro ao quinto anos no Colégio Luís de Camões, Caracas, Venezuela.

Iniciou no ano lectivo de 1987/88 e concluiu em 1988/89, o sexto e sétimo anos no Colégio dos Salesianos, Sarria, Caracas, Venezuela.

Iniciou no ano lectivo de 1989/90 e concluiu em 1990/91, o oitavo e nono anos na escola de Arcozelo, Ponte de Lima, Viana do Castelo.

Ensino Secundário:

Iniciou o curso Técnico – Profissional de Mecânica em 1991/92, décimo ano na Escola Secundária de Ponte de Lima.

Em 1992/93 mudança para a Escola Secundária Domingos Cequeira, Leiria, onde também mudou para o Curso Complementar de Mecanotecnia.

Conclusão do 12º ano de escolaridade com as disciplinas de Física, Matemática e Química no ano lectivo de 1993/94 na Escola Secundária Domingos Cequeira.

Ensino Superior:

Ingresso no curso de **Teologia, na Universidade Católica (Braga), em 1994/95**, desistência nesse mesmo ano devido a razões pessoais, obtendo, contudo, aprovação a todas as disciplinas.

Ingresso no curso de **Física, ramo educacional da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto no ano lectivo de 1995/96. Licenciado em Física – Ramo Educacional, em 27/05/2001**, com a classificação de **13 valores**.

Concluiu a disciplina de **Tecnologia Educativa** com a classificação de **17 valores**.

Concluiu a disciplina de **Projecto** com o tema: “Nascimento da Mecânica Quântica (*Radiação do Corpo Negro*)”, onde obteve a classificação de **17 valores**.

Concluiu o **estágio pedagógico** na Escola Secundária Alexandre Herculano em 2001, obtendo a classificação de **15 valores**.

Ingresso no Mestrado de Física Educacional, ministrado no Departamento de Física da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, no ano lectivo de 2003/04.

Concluiu a parte curricular do supracitado mestrado com a classificação de **15 valores**.

Concluiu a disciplina de **Computador no Ensino da Física** com a classificação de **18 valores**.

Concluiu o **Mestrado em Física para o Ensino** em Maio – 2006, com a classificação de **Muito Bom**, com o tema “*MOVIMENTO DE SÓLIDOS EM FLUIDOS*” (em que apresentou uma simulação feita em Java). Departamento de Física, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto.

4 – Exercício de Funções Técnico-Pedagógicas

4.1 – Como Professor:

Foi professor na Escola Secundária Alexandre Herculano - Porto em 2000/01.

Foi professor de Físico – Química no Colégio Nossa Senhora da Boavista – Vila Real nos anos lectivos de 2001/02 e 2002/03.

Foi professor de Físico – Química na Escola Secundária Fontes Pereira de Melo – Porto em 2003/04.

Foi professor de Físico – Química na Escola E. B. 2,3 de Frazão – Paços de Ferreira, em 2004/05.

Foi professor de Físico – Química na Escola Secundária José Loureiro Botas – Vieira de Leiria (8º Anos, SEUC: 12º de Física e 12º de Química), em 2005/06.

Foi professor de Físico – Química na Escola E. B. 2,3 / Secundária Pintor José de Brito – Sta. Marta de Portuzelo – Viana do Castelo (7º e 8º Anos), em 2006/07.

Foi professor de Físico – Química na Escola E. B. 2,3 da Correlhã – Ponte de Lima (7º, 8º e 9º Anos), em 2007/08.

Foi professor de Físico – Química na Escola E. B. 2,3 / S Pintor José de Brito – Sta. Marta de Portuzelo – Viana do Castelo (7º, 8º Anos e CEF – 2º Ano do Curso de Instalador / Reparador de TV, Rádio, Audio e Vídeo), em 2008/09.

É professor de Físico – Química na Escola E. B. 2,3 / S de Arcozelo – Ponte de Lima – Viana do Castelo (7º e 8º Anos), em 2009/10.

4.2 – Como Coordenador de Projectos:

Exerceu funções de coordenação na execução do **Jornal do Colégio**, no Colégio Nossa Senhora da Boavista – Vila Real, nos anos lectivos de 2001/02 e 2002/03.

Exerceu funções de coordenação da **Internet na Escola**, do Colégio Nossa Senhora da Boavista, no ano lectivo de 2001/02.

Exerce funções de coordenação da **Internet na Escola**, do Colégio Nossa Senhora da Boavista, no ano lectivo de 2002/2003.

Exerceu funções de coordenador e técnico responsável da **página de Internet**, do Colégio Nossa Senhora da Boavista, no ano lectivo de 2001/02.

Criação de uma apresentação audiovisual, em PowerPoint, para celebração do **Dia do Colégio**, no ano lectivo de 2002/03. (Imagens tiradas com uma câmara digital e tratadas com software próprio).

4.3 – Como criador/dinamizador de projectos:

2001/02 – Criador do projecto de Internet na Escola, abrangendo cerca de 200 alunos dos vários anos escolares.

2005/06 – Criador do blog sobre física em <http://all-physics.blogspot.com>, publicação maioritária na língua inglesa. Manutenção com novos conteúdos de informação.

2006/07 – Criador do projecto **EUFISICA** em <http://eufisica.no.sapo.pt>

2007/2008 – Criador do domínio **eufisica.com** em <http://www.eufisica.com>, incluindo blog, wiki, fórum e moodle do eufisica. Conteúdos em inglês, português e espanhol.

2007/08 – Criador do projecto eufisica no YouTube em <http://www.youtube.com/eufisica>

2008/2009 – Manutenção e criação de informação para o projecto eufisica, assim como a criação do eufisica nas redes sociais e outros blogs: facebook, myspace, twitter, wordpress, blogger, twingle, delicious, youtube, etc.

4.4 – Como Director de Turma:

Exerceu funções de Director de Turma do 8º D, no Colégio Nossa Senhora da Boavista, no ano lectivo de 2001/02.

Exerceu funções de Director de Turma do 11º C, no Colégio Nossa Senhora da Boavista, no ano lectivo de 2001/02.

Exerceu funções de Director de Turma do 7º C, no Colégio Nossa Senhora da Boavista, no ano lectivo de 2002/03.

Exerceu funções de Director de Turma do 8º E, na Escola Secundária José Loureiro Botas, no ano lectivo 2005/06.

Exerceu funções de Director de Curso do 2A, Curso de Educação e Formação – 2º Ano do Curso de Instalador / Reparador de TV, Rádio, Audio e Vídeo), na Escola E. B. 2,3/S Pintor José de Brito, no ano lectivo 2008/09.

4.5 – Como Delegado de Grupo:

Exerceu funções de Delegado de Grupo, no Colégio Nossa Senhora da Boavista, no ano lectivo de 2001/02.

Exerceu funções de Sub-Coordenador do Grupo de Ciências Físico – Químicas, na Escola E. B. 2,3 da Correlhã, no ano lectivo de 2007/08.

4.6 – Como Director de Instalações:

Exerceu funções de Director de Instalações, logística e manutenção do Laboratório de Física e do Laboratório de Química, na Escola E. B. 2,3/S Pintor José de Brito, no ano lectivo 2008/09.

4.7 – Como Corrector de Exames Nacionais:

Foi professor corrector do Exame Nacional de Física (115), no ano lectivo 2005/06.

4.8 – Como Membro do Secretariado de Exames Nacionais:

Foi membro do Secretariado de Exames, no ano lectivo 2006/07.

5 – Exercício de Outras Funções

Foi monitor em Acampamentos Franciscanos nos anos de 1993 a 1997 (participou na logística, preparação e execução das actividades).

6 – Actividade como Formador

Participações como prelector:

2002 – Setembro, 2 a 4 - Organiza a Acção de Formação “Utilização do Computador na Sala de Aula”. Colégio Nossa Senhora da Boavista. Vila Real.

2002 – Setembro, 2 a 4 – Prelector da Acção de Formação “Utilização do Computador na Sala de Aula”, apresentando os temas “Vantagens e desvantagens do computador na sala de aula”, “Utilização do Microsoft Word”, “Utilização do Microsoft Excel”, “Utilização do Microsoft PowerPoint”, “Utilização da Flexcam”, “Utilização do projector de dados”, “Vantagens e desvantagens da Internet”, “Utilização e procura de dados na Internet”. Colégio Nossa Senhora da Boavista. Vila Real.

7 – Acções de Formação e Seminários

2000 – Dezembro, 6 – “Seminário: 100 Anos da Mecânica Quântica”. Departamento de Física da Universidade do Porto.

2001 – Fevereiro, 13 – “Seminário: Ensino à distância”. Escola Secundária Alexandre Herculano. Porto.

2002 – Junho, 26, 28; Julho, 1 – “Acção de Formação: Os Jovens e a Autoridade”. Colégio Nossa Senhora da Boavista. Vila Real.

2002 – Setembro, 5, 6 e 8 – “Acção de Formação: Funções psicopedagógicas do director de turma”. Colégio Nossa Senhora da Boavista. Vila Real.

2004 – Fevereiro, 26 e 27 – “Jornadas Pedagógicas: Educação e Cidadania numa Europa alargada”. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). Vila Real.

2006 – Maio, 04 – “*A utilização e gestão dos novos Projectos Escolares em contexto educativo*”. Hotel Cristal Vieira Praia. Leiria.

2007 – Fevereiro, 14 – “*Acção de Sensibilização sobre o Programa Nacional de Educação para a Saúde e Segurança no Trabalho*”. Escola E. B. 2,3 / S Pintor José de Brito. Sta. Marta de Portuzelo.

2007 – Maio – “*Microsoft Word e Powerpoint*”. Escola E. B. 2,2 / S Pintor José de Brito. Sta. Marta de Portuzelo.

2008 – Abril – “*Encontros Porto Editora 2008*”. Hotel Flôr do Sol. Viana do Castelo.

8 – Cursos

2001 – Abril, 16 - “*Curso de Formação em Astronomia*”. Centro de Astrofísica da Universidade do Porto.

9 – Outros Trabalhos

Trabalhos escritos:

Equilíbrio Químico: Reacções Ácido - Base (orientado pelo Professor Doutor Ribeiro da Silva)

Software no ensino da Física: O Modellus (orientado pela Professora Doutora Maria Augusta Santos)

Projecto (4ºAno) intitulado: **Nascimento da Mecânica Quântica (Radiação do Corpo Negro)** (orientada pelo Professor Doutor José Manuel Brochado Oliveira), com a classificação final de 17 valores.

LIDAR (Light Intensity Detecting and Ranging), radar laser. Trabalho realizado na disciplina de Ciências da Terra e do Espaço (orientada pelo Professor Doutor José António Salcedo), com a classificação de **Muito Bom**.

Outros Trabalhos:

Entrega de um CD-ROM com material recolhido na disciplina de Didáctica da Química 2 (palavras cruzadas, V-de-Gowin, experiências utilizando o material da PASCO e o computador – aquisição de dados) (trabalho que contava 50% da nota final: 18 valores no trabalho, 16 na nota final da disciplina).

Realização de um vídeo de 1h sobre os assuntos abordados na disciplina de Tecnologia Educativa (trabalho que contava 50% da nota final: 19 valores no trabalho, 17 na nota final da disciplina).

Realização de um trabalho, de programação, sobre a aplicação de métodos numéricos recorrendo ao MS Basic, da folha de cálculo do MS Excel, para obter resultados do movimento de um pára-quedas. Este trabalho foi elaborado para a disciplina de: O Computador no Ensino da Física, do Mestrado de Física para o Ensino, com a classificação 18 valores.

Criação e manutenção desde 2001 até 2004, da página de Internet oficial da **Associação de Ginástica de Vila Real**.

Criação da página pessoal com conteúdos de Física e Química, no sítio <http://eufisica.no.sapo.pt> , e blog (<http://eufisica.blogs.sapo.pt>), em Abril de 2007, que serve de apoio aos alunos.

Criação do domínio **EUFISICA**, no sítio <http://www.eufisica.com>, em Junho de 2008, que serve de apoio à disciplina. Administração e actualização feito pelo próprio. Neste domínio também foi criado os seguintes subdomínios: blog (<http://blog.eufisica.com>); fórum (<http://forum.eufisica.com>); moodle (<http://moodle.eufisica.com>); wiki (<http://wiki.eufisica.com>).

Criação do blog sobre o Circuito de Vila Real em <http://corridasvilareal.blogspot.com> em Junho de 2007, onde se divulgam as fotos, vídeos e resultados das corridas desse circuito cidadão. Incluí fotos e vídeos realizados pelo próprio. Os vídeos estão inseridos no YouTube em <http://www.youtube.com/joseaagoncalves>.

Tradutor, para a Língua Oficial Portuguesa, das Aplicações:

1. **CubicExplorer 0.77** (Programa tipo “Explorador” do Windows) – <http://www.cubicreality.com/forum/index.php>
2. **KeePassword desde v1.04 até v1.16 e v2.01 até v.2.09** (Programa de criação e gestão de passwords encriptadas) – <http://keepass.sourceforge.net> (software apresentado na EXAME INFORMÁTICA)
3. **Directory Lister v0.9.1 (18.01.2006) e v1.0 (16.06.2007)** (Programa de consulta da árvore das pastas e do seu tamanho, assim como também de ficheiros. Permite criar uma listagem em vários tipos de formato para posterior impressão) – <http://www.krksoft.com>
4. **Media Tagger v1.3.5** (editor das etiquetas de ficheiros de áudio) – <http://www.mediatagger.zde.cz/>
5. **MiniRelay v 0.9.77d** (Mini servidor de correio pessoal para mandar mensagens sem utilizar o SMTP do nosso provedor de Internet) – <http://www.netvicious.com>
6. **uTool v.1.6.5** (Programa de desinstalação) – <http://www.crystalidea.com/>
7. **Audio CD v.0.12** (Programa de gravação de CDs)
8. **Burrn v.1.14** (Programa de backup e compactação / compilação / gravação de ficheiros de áudio) – <http://www.burrn.net/>

9. **CDDVD v.1.3** (Programa de gravação e criação de imagens ISSO em CD e DVD) – <http://www.paehl.de>
10. **bonkenc-1.0.9** (Programa de compactação de audio, p.e. de um CD para mp3) – <http://www.bonkenc.org>

Traduções por edição de ficheiros com extensão *.ini; *.lng; *.xml, etc.

10 – Outras Informações

- Expressão em Inglês falado e escrito (a nível geral e científico).
- Expressão em Espanhol falado e escrito (a nível geral e científico).
- Conhecimentos em Hebraico.
- Conhecimentos em Italiano.
- Também alguns conhecimentos em Latim e Grego Clássicos, Grego Moderno, Japonês, Chinês, Alemão. Facilidade em aprender linguas.

- Experiência a nível de Laboratório de Física (execução, segurança, recolha e tratamento de resultados experimentais – noemadamente na aplicação de algoritmos).
- Experiência a nível de *recolha, tratamento de resultados e elaboração de relatórios*.

- Utilização de meios informáticos em diversos níveis tais como:
 - MS-DOS e Fortran;
 - Processamento de texto (MS Word e outros);
 - Folha de Cálculo (MS Excel, Origin e outros);
 - Apresentação Gráfica (MS PowerPoint, Macromedia Flash e outros);
 - *Desktop Publishing* (MS Publisher, Adobe PageMaker, Quark Xpress, Scribus);

- Tratamento de imagem, *Design*, Criação 3D e Vídeo (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe Premier, Corel PhotoPaint, Corel Draw, Corel Dream3D, PaintDotNet, Inkscape, Paint Shop Pro, Gimp, 3DstudioMax, Carrara, VueInfinite, Maya, LightWave, outros);
 - *Browsers* de Internet e Correio Electrónico (Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, MS Outlook, Thunderbird, Google Chrome);
 - Criação de páginas de Internet (Adobe GoLive, MS FrontPage, HTML com o *notepad*, CSS, Dreamweaver, Expression);
 - Programas de estudo da Matemática, Física e edição de textos científicos (Maple, Mathematica, MathCad, MathLab, Modellus, Sketchpad, Interactive Physics, VideoPoint, Scientific Work Place);
 - Hardware.
- Utilização de meios audiovisuais em diversos níveis tais como:
- Mesas de mistura de vídeo e audio;
 - Câmaras fotográficas e de filmar;
 - Equipamento de audio e video (mesas equalizadoras, projector de dados, etc.).

11 – Interesses

- Interesse por informática, com vasto conhecimento e prática;
- Interesse por fotografia, tratamento digital de imagens e fotocomposição (manipulação gráfica por software – Adobe Photoshop, Paint Shop Pro, etc.);
- Interesse por Novas Tecnologias aplicadas ao ensino da Física, especialmente interfaces para computador e aplicações periféricas (como por exemplo, o uso de vídeo);
- Interesse por aplicação da Física e Novas Tecnologias nas áreas:

- do Desporto (ex.: salto em comprimento);
- da Mecânica (ex.: materiais, movimento, motores);
- da Aeronáutica;
- da Meteorologia.
- Interesse por assuntos como Mecânica Quântica, História e Filosofia das Ciências;
- Interesse por assuntos relacionados com as Ciências de Educação e com a Educação na generalidade;
- Interesse por desenho gráfico, artístico ou digital;
- Interesse por composição de música e execução musical (piano, sintetizador e guitarra clássica e eléctrica).

(José António Araújo Gonçalves)