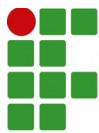


Anexo Ia - PROJETOS PARA NÍVEL TÉCNICO

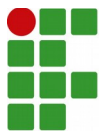
Projeto 1	
Nome do projeto: TheRoute – Geração de Rotas de Turismo e Patrimônio	
Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP)	
Nível: Técnico	
Modalidade: Ampla Concorrência	
Objetivos	O projeto TheRoute é um projeto que junta estudantes de várias áreas, nomeadamente de Informática, Hotelaria e Turismo, Patrimônio, Saúde, Artes, Cultura com vista a fazer o levantamento e promover rotas já existentes ou a criar novas rotas de Turismo e Patrimônio, dotando-as de valências tecnológicas tais como programas ou apps para geração de tours, posicionamento automático, análise do esforço ou acessibilidade requeridos ao turista, etc. Serão tidos em conta a modelação dos Pontos de Interesse (POI), perfil do turista e de grupos de turistas, e a atenção ao contexto (Context Awareness). Pretende-se trabalhar com rotas do Norte de Portugal, mas também com rotas do Estado de Santa Catarina.
Requisitos	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Produção Multimídia, Sistemas de Informação, Telecomunicações, Hotelaria, Turismo, Gastronomia, Hotelaria, Patrimônio, Artes, Cultura, Saúde
Supervisor	Carlos Ramos – csr@sc.ipp.pt – responsável pelo projeto TheRoute Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno
Nº de vagas	1

Projeto 2	
Nome: TheRoute – Geração de Rotas de Turismo e Patrimônio	
Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP)	
Nível: Técnico	
Modalidade: Ações Afirmativas	
Objetivos	O projeto TheRoute é um projeto que junta estudantes de várias áreas, nomeadamente de Informática, Hotelaria e Turismo, Patrimônio, Saúde, Artes, Cultura com vista a fazer o levantamento e promover rotas já existentes ou a criar novas rotas de Turismo e Patrimônio, dotando-as de valências tecnológicas tais como programas ou apps para geração de tours, posicionamento automático, análise do esforço ou acessibilidade requeridos ao turista, etc. Serão tidos em conta a modelação dos Pontos de Interesse (POI), perfil do turista e de grupos de turistas, e a atenção ao contexto (Context Awareness). Pretende-se trabalhar com rotas do Norte de Portugal, mas também com rotas do Estado de Santa Catarina.
Requisitos	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Produção Multimídia, Sistemas de Informação, Telecomunicações, Hotelaria, Turismo, Gastronomia, Hotelaria, Patrimônio, Artes, Cultura, Saúde
Supervisor	Carlos Ramos – csr@sc.ipp.pt – responsável pelo projeto TheRoute Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno
Nº de vagas	1



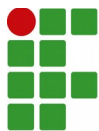
Projeto 3 Nome do projeto: SMARTENESS – Smart Energy Sustainable Systems Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objetivos	O projeto SMARTENESS é um projeto que junta estudantes de várias áreas, nomeadamente de Engenharia Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Informática e Ambiente com vista a desenvolver sistemas inteligentes aplicados à área da Energia, com vertentes que cubram as Energias Renováveis, os Edifícios Inteligentes, as Redes Elétricas Inteligentes (Smart Grids), a Eficiência Energética e Sustentabilidade em diversos contextos. No âmbito destes temas, utiliza diversos paradigmas e tecnologias, incluindo sistemas inteligentes, redes de sensores, sistemas M2M (machine-to-machine), e Internet das Coisas (IoT – Internet of Things). É um projeto que se segue ao Projeto Internacional ELECON (www.elecon.ipp.pt) coordenado pelo Politécnico do Porto (Portugal) e que envolveu o Politécnico de Grenoble (França), a Universidade de Magdeburg (Alemanha), o IFSC e mais 3 Universidades brasileiras (USP, UNESP e UFSC) e que decorreu entre 2012 e 2016.
Requisitos	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Mecatrônica, Telecomunicações, Ambiente, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Sistemas de Energia, Automação e Controle, Refrigeração e Climatização
Supervisor	Zita Vale – zav@isep.ipp.pt – responsável pelo projeto SMARTENESS Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno
Nº de vagas	1

Projeto 4 Nome do projeto: SMARTENESS – Smart Energy Sustainable Systems Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ações Afirmativas	
Objetivos	O projeto SMARTENESS é um projeto que junta estudantes de várias áreas, nomeadamente de Engenharia Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Informática e Ambiente com vista a desenvolver sistemas inteligentes aplicados à área da Energia, com vertentes que cubram as Energias Renováveis, os Edifícios Inteligentes, as Redes Elétricas Inteligentes (Smart Grids), a Eficiência Energética e Sustentabilidade em diversos contextos. No âmbito destes temas, utiliza diversos paradigmas e tecnologias, incluindo sistemas inteligentes, redes de sensores, sistemas M2M (machine-to-machine), e Internet das Coisas (IoT – Internet of Things). É um projeto que se segue ao Projeto Internacional ELECON (www.elecon.ipp.pt) coordenado pelo Politécnico do Porto (Portugal) e que envolveu o Politécnico de Grenoble (França), a Universidade de Magdeburg (Alemanha), o IFSC e mais 3 Universidades brasileiras (USP, UNESP e UFSC) e que decorreu entre 2012 e 2016.
Requisitos	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Mecatrônica, Telecomunicações, Ambiente, Análise e



	Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Sistemas de Energia, Automação e Controle, Refrigeração e Climatização
Supervisor	Zita Vale – zav@isep.ipp.pt – responsável pelo projeto SMARTENESS Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno
Nº de vagas	1

Projeto 5 Nome do projeto: VISIR+: Educational Modules for Electric and Electronic Circuits Theory and Practice following an Enquiry-based Teaching and Learning Methodology supported by VISIR Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objectives	<p>Este projeto se dirige à vasta área da Engenharia Elétrica e Eletrônica e, dentro desta, às disciplinas relacionadas com teoria e prática de circuitos elétricos e eletrônicos. Tem por objetivo definir, desenvolver e avaliar um conjunto de módulos compreendendo experimentos do tipo hands-on, virtuais, e remotas, as últimas suportadas por um laboratório remoto denominado Sistemas de Instrumentação Virtual em Realidade (Virtual Instruments Systems in Reality, VISIR). A natureza de cada experimento (hands-on, virtual, remoto) afeta a percepção que o(a) aluno(a) tem do comportamento do circuito, sendo por isso obrigatório compreender como se podem dispor e interligar os diferentes objetos de ensino por forma a suportar o aprendizado e a aquisição de competências experimentais, por parte dos alunos. Este é o objetivo central da metodologia de ensino e aprendizagem associada, que favorece a autonomia do(a) aluno(a) na compreensão de como funcionam os circuitos elétricos e eletrônicos, através de aprendizagem indutiva.</p> <p>O projeto VISIR+ junta o melhor laboratório remoto do Mundo, para experimentos com circuitos elétricos e eletrônicos, e a longa história de colaboração entre os parceiros do consórcio, da Argentina, Áustria, Brasil, Espanha, Portugal, e Suécia. Nessa lista se inclui o Instituto Politécnico do Porto (IPP), em Portugal, que coordena o projeto, o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), e a Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), no Brasil, a Universidade Nacional de Santiago del Estero, a Universidade Nacional de Rosário, e a Confederação de Decanos de Escolas de Engenharia (CONFEDI), na Argentina, a Universidade de Deusto (UDEusto) e a Universidade Nacional de Ensino a Distância (UNED), ambas em Espanha, e, ainda, a Universidade de Ciências Aplicadas da Caríntia (CUAS), na Áustria e o Instituto Tecnológico de Blekinge (BTH), na Suécia, que desenvolveu, em primeiro lugar, esse laboratório remoto.</p>
Requirements	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica, Física, Telecomunicações, Automação e Controle
Number of Students	1
Supervisor	Gustavo Alves - gca@isep.ipp.pt - responsável pelo projeto VISIR+ Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do



aluno

Projeto 6

Nome do projeto: VISIR+: Educational Modules for Electric and Electronic Circuits Theory and Practice following an Enquiry-based Teaching and Learning Methodology supported by VISIR

Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP)

Nível: Técnico

Modalidade: Ações Afirmativas

Objectives	<p>Este projeto se dirige à vasta área da Engenharia Elétrica e Eletrônica e, dentro desta, às disciplinas relacionadas com teoria e prática de circuitos elétricos e eletrônicos. Tem por objetivo definir, desenvolver e avaliar um conjunto de módulos compreendendo experimentos do tipo hands-on, virtuais, e remotas, as últimas suportadas por um laboratório remoto denominado Sistemas de Instrumentação Virtual em Realidade (Virtual Instruments Systems in Reality, VISIR). A natureza de cada experimento (hands-on, virtual, remoto) afeta a percepção que o(a) aluno(a) tem do comportamento do circuito, sendo por isso obrigatório compreender como se podem dispor e interligar os diferentes objetos de ensino por forma a suportar o aprendizado e a aquisição de competências experimentais, por parte dos alunos. Este é o objetivo central da metodologia de ensino e aprendizagem associada, que favorece a autonomia do(a) aluno(a) na compreensão de como funcionam os circuitos elétricos e eletrônicos, através de aprendizagem indutiva.</p> <p>O projeto VISIR+ junta o melhor laboratório remoto do Mundo, para experimentos com circuitos elétricos e eletrônicos, e a longa história de colaboração entre os parceiros do consórcio, da Argentina, Áustria, Brasil, Espanha, Portugal, e Suécia. Nessa lista se inclui o Instituto Politécnico do Porto (IPP), em Portugal, que coordena o projeto, o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), e a Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), no Brasil, a Universidade Nacional de Santiago del Estero, a Universidade Nacional de Rosário, e a Confederação de Decanos de Escolas de Engenharia (CONFEDI), na Argentina, a Universidade de Deusto (UDEusto) e a Universidade Nacional de Ensino a Distância (UNED), ambas em Espanha, e, ainda, a Universidade de Ciências Aplicadas da Caríntia (CUAS), na Áustria e o Instituto Tecnológico de Blekinge (BTH), na Suécia, que desenvolveu, em primeiro lugar, esse laboratório remoto.</p>
Requirements	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica, Física, Telecomunicações, Automação e Controle
Number of Students	1
Supervisor	Gustavo Alves - gca@isep.ipp.pt - responsável pelo projeto VISIR+ Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno

Projeto 7

Nome do projeto: IoH – Intelligence of Home

Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP)

Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria



Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objectives	O projeto IoT (Intelligence of Home) irá efetuar estudos, investigação e experimentação à volta do desafio de incorporar Inteligência Artificial no ambiente da casa usando uma abordagem de Ambient Intelligence, nomeadamente considerando que estes ambientes devem estar atentos às necessidades das pessoas, personalizando requisitos e prevendo comportamentos. O IoT difere do estado da arte nos domínios da Internet of Things e das Smart Homes pelo facto de aprender com a observação e interação do utilizador, ter em conta o contexto e considerar a semântica dos objetos e sua articulação. Como exemplo podemos considerar uma casa atenta a aspetos de Energia, Saúde e Bem Estar, ou Segurança.
Requirements	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Mecatrônica, Sistemas de Energia, Telecomunicações, Automação e Controle, Refrigeração e Climatização
Number of Students	1
Supervisor	Carlos Ramos – csr@sc.ipp.pt – responsável pelo projeto IoT Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno

Projeto 8 Nome do projeto: Motricidade e Atividade Humana Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objectives	O projeto Motricidade e Atividade Humana é um projeto que junta estudantes de várias áreas, nomeadamente de Saúde, Design de produto e de tecnologia (nomeadamente Informática, Eletrônica e Mecânica) e de vários países com vista a criar e testar novos dispositivos ou sistemas para a área da saúde e do bem estar, ou alterar dispositivos e sistemas existentes, dotando-os de novo design e incorporando tecnologia. O projeto será desenvolvido no grupo de P&D CEMAH.
Requirements:	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Telecomunicações, Eletrônica, Automação e Controle, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Física, Tecnologia em Fabricação Mecânica, Engenharia de Produção, Design de Produto
Number of Students	2
Supervisor	Rubim Santos – rss@ess.ipp.pt Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno

Projeto 9 Nome do projeto: GMOsensor- Desenvolvimento de sensores para deteção de organismos geneticamente Modificados (OGM) Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
---	--



Objectives	<p>O projeto GMOsensor é um projeto que tem como objetivo o desenvolvimento de biossensores para identificar elementos biológicos como proteínas ou ADN (material genético) associado a produtos como o milho e a soja geneticamente modificados (OGM). Estes biossensores, dispositivos descartáveis, “económicos” e “fáceis de utilizar”, pretendem vir a ser uma alternativa aos métodos analíticos existentes.</p> <p>O projeto GMOsensor surgiu de uma cooperação entre Portugal, Espanha, França, Brasil e Argentina, envolvendo dez instituições e 43 investigadores. Este foi financiado pela Comissão Europeia. A possibilidade de incluir equipas da América do Sul constituiu um elemento facilitador no acesso a amostras que possuem Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) uma vez que na Europa a circulação de OGMs é restrita.</p> <p>O projeto será desenvolvido no grupo de P&D GRAQ.</p>
Requirements	Perfis pretendidos: Química, Ambiente, Processos Químicos, Agronomia, Tecnologia de Alimentos, Fruticultura, Agropecuária
Number of Students	1
Supervisor	Cristina Delerue-Matos – cmm@isep.ipp.pt responsável pelo projeto GMOsensor Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno

Projeto 10

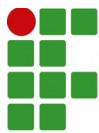
Nome do projeto: GMOsensor- Desenvolvimento de sensores para deteção de organismos geneticamente Modificados (OGM)

Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP)

Nível: Técnico

Modalidade: Ações Afirmativas

Objectives	<p>O projeto GMOsensor é um projeto que tem como objetivo o desenvolvimento de biossensores para identificar elementos biológicos como proteínas ou ADN (material genético) associado a produtos como o milho e a soja geneticamente modificados (OGM). Estes biossensores, dispositivos descartáveis, “económicos” e “fáceis de utilizar”, pretendem vir a ser uma alternativa aos métodos analíticos existentes.</p> <p>O projeto GMOsensor surgiu de uma cooperação entre Portugal, Espanha, França, Brasil e Argentina, envolvendo dez instituições e 43 investigadores. Este foi financiado pela Comissão Europeia. A possibilidade de incluir equipas da América do Sul constituiu um elemento facilitador no acesso a amostras que possuem Organismos Geneticamente Modificados (OGMs) uma vez que na Europa a circulação de OGMs é restrita.</p> <p>O projeto será desenvolvido no grupo de P&D GRAQ.</p>
Requirements	Perfis pretendidos: Química, Ambiente, Processos Químicos, Agronomia, Tecnologia de Alimentos, Fruticultura, Agropecuária
Number of Students	1
Supervisor	Cristina Delerue-Matos – cmm@isep.ipp.pt responsável pelo projeto GMOsensor Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do



	aluno
--	-------

Projeto 11 Nome do projeto: Look4imaging Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objectives	<p>Este projeto tem enfoque na qualidade da imagem radiográfica como aspecto fundamental do processo de diagnóstico médico. A qualidade das imagens médicas deve estar adequada ao propósito clínico e deve ser mantida admitindo o compromisso da menor dose de radiação para os doentes. A natureza subjetiva da interpretação das imagens médicas aliada à diversidade das modalidades de imagiologia atualmente disponíveis justificam a necessidade de avaliar/medir/estudar as suas características e seus requisitos para fins clinicamente válidos.</p> <p>Pretende-se assim (1) estudar a natureza de imagens médicas de provenientes de várias modalidades, (2) avaliar e parametrizar a qualidade das imagens médicas, e (3) desenvolver e implementar algoritmos para correção de erros mais comuns em radiografias digitais com vista à otimização da qualidade das imagens médicas.</p>
Requirements	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Produção Multimídia, Gestão da Tecnologia da Informação, Radiologia
Number of Students	2
Supervisor	Sandra Rua - sandra.rua@eu.ipp.pt

Projeto 12 Nome do projeto: VirtualSign – Tradutor Bidirecional de Texto em Língua Portuguesa para LIBRAS e vice-versa Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objectives	<p>O VirtualSign é uma aplicação que efetua a tradução automática entre texto, em Português do Brasil, e Língua de Sinais de Portugal, dispendo também de uma versão para LIBRAS. A aplicação recebe texto como input e gera a sequência correspondente em LIBRAS que é apresentada por um avatar 3D numa janela. Esta aplicação pode ser utilizada em sala de aula – garantindo a tradução em tempo real de conteúdos educativos digitais para LIBRAS – ou em serviços administrativos ou atendimento ao público. O Tradutor Virtual Sign é um canal de comunicação com surdos (alunos, servidores, docentes) que traduz Português escrito para LIBRAS em tempo real.</p> <p>O objetivo do projeto será o desenvolvimento de novas funcionalidades do VirtualSign, nomeadamente através de Jogos Digitais.</p> <p>O projeto será desenvolvido no grupo de P&D GILT.</p>
Requirements	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Produção Multimídia, Gestão da Tecnologia da Informação, Sistemas de Informação, Pedagogia Bilíngue, Tradução e Interpretação de Libras, Comunicação Visual
Number of Students:	1



Supervisor	Paula Escudeiro - pmo@isep.ipp.pt - responsável pelo projeto VirtualSign Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno
------------	--

Projeto 13 Nome do projeto: GreenEcoRoxo - Utilização de leitos flutuantes para melhoria da qualidade de massa de água superficial Instituição: Instituto Politécnico de Beja (IPBeja) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objectives:	Avaliação do funcionamento de leitos flutuantes a nível piloto.
Requirements:	Ambiente, Química
Number of Students:	1
Supervisor	Maria Teresa Borralho Marques dos Carvalhos- mtcarvalhos@ipbeja.pt Tecnologias e Ciências Aplicadas

Projeto 14 Nome do projeto: GreenEcoRoxo - Utilização de leitos flutuantes para melhoria da qualidade de massa de água superficial Instituição: Instituto Politécnico de Beja (IPBeja) Nível: Técnico Modalidade: Ações Afirmativas	
Objectives:	Avaliação do funcionamento de leitos flutuantes a nível piloto.
Requirements:	Ambiente, Química
Number of Students:	1
Supervisor	Maria Teresa Borralho Marques dos Carvalhos- mtcarvalhos@ipbeja.pt Tecnologias e Ciências Aplicadas

Projeto 15 Nome do projeto: Handbook de Águas Engarrafadas - água minerais naturais e minerais gaseificadas Instituição: Instituto Politécnico de Beja (IPBeja) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objectives:	Elaborar um guia de águas engarrafadas - água minerais naturais e minerais gaseificadas, com uma caracterização exaustiva e elaboração de uma carta de águas.
Requirements:	Química/Ambiente
Number of Students:	1
Supervisor	Ana Cristina Dinis Vicente Parda, TCA anap@ipbeja.pt

Projeto 16 Nome do projeto: Handbook de Águas Engarrafadas - água minerais naturais e minerais gaseificadas Instituição: Instituto Politécnico de Beja (IPBeja) Nível: Técnico Modalidade: Ações Afirmativas	
---	--



Objectives:	Elaborar um guia de águas engarrafadas - água minerais naturais e minerais gaseificadas, com uma caracterização exaustiva e elaboração de uma carta de águas.
Requirements:	Química/Ambiente
Number of Students:	1
Supervisor	Ana Cristina Dinis Vicente Pardal, TCA anap@ipbeja.pt

Projeto 17

Nome do projeto: Cultura do Olival

Instituição: Instituto Politécnico de Beja (IPBeja)

Nível: Técnico

Modalidade: Ampla Concorrência

Objectives:	Estudar toda a tecnologia usada no Olival destinado à produção de azeite ou azeitona de mesa. Vai ser desenvolvido no Centro Hortofrutícola e Laboratórios da Escola Superior Agrária de Beja. Tem uma componente prática muito importante realizada no campo.
Requirements:	Conhecimentos e competências nas áreas agrárias ou áreas afins.
Number of Students:	1
Supervisor	Ana Cristina Dinis Vicente Pardal, TCA anap@ipbeja.pt

Projeto 18

Nome do projeto: Implementação de um novo edifício numa instituição agrícola aquícola francesa

Instituição: Liceu Agrícola na França (a ser definido por representante do Ministério da Agricultura do Governo Francês)

Nível: Técnico

Modalidade: Ampla Concorrência

Objectives:	Validação de diferentes parâmetros de cultivo
Requirements:	Aquicultura e Recursos Pesqueiros e áreas relacionadas. Conhecimento de inglês ou espanhol nível B2 ou nível B1 de francês.
Number of Students:	1
Supervisor	Fanny DE OLIVEIRA SANTOS

Projeto 19

Nome do projeto: Implementação de um novo edifício numa instituição agrícola aquícola francesa

Instituição: Liceu Agrícola na França (a ser definido por representante do Ministério da Agricultura do Governo Francês)

Nível: Técnico

Modalidade: Ações Afirmativas

Objectives:	Validação de diferentes parâmetros de cultivo
Requirements:	Aquicultura e Recursos Pesqueiros e áreas relacionadas. Conhecimento de inglês ou espanhol nível B2 ou nível B1 de francês.
Number of Students:	1
Supervisor	Fanny DE OLIVEIRA SANTOS