

Análise do projecto PERIPHÈRIA - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis

CAPSI'2011

Rita Luís Falcão ¹, José Ribeiro Mendes ², Célio Gonçalo Marques ³

1) Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa, Portugal
Mestranda em Gestão e Políticas Públicas, parceria com o Instituto Politécnico de Tomar
rita.luisfalcao@sapo.pt

2) Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, Portugal
jmendes@ipt.pt

3) Instituto Politécnico de Tomar, Tomar, Portugal
celiomarques@ipt.pt

Resumo

Neste artigo fazemos uma análise ao projecto “Periphèria - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis”. O objectivo deste projecto é demonstrar o potencial das cidades periféricas no desenvolvimento da Europa, não só em termos económicos e sociais mas também ao nível tecnológico potenciando a competitividade e a inovação pelo uso de redes emergentes.

Uma das cidades envolvidas no projecto “Periphèria - *Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis*” é a cidade de Palmela que promoveu a inclusão e aproximação dos cidadãos ao poder local. Para tal, com recurso a uma unidade móvel que se desloca a todas as freguesias do concelho possibilita que os cidadãos possam tratar de assuntos do Município e alguns da Administração Central.

Palavras chave: Tecnologia da Informação e Comunicação, *local e-government*, inclusão, Periphèria, sustentabilidade, desenvolvimento, cidades inteligentes.

1. Introdução

Nas últimas décadas surge um novo paradigma através da afirmação da Sociedade do Conhecimento e da Informação [Alves, Moreira 2004]. O Estado é obrigado a repensar as suas funções e a adaptar a Administração Pública às novas realidades. [Alves, Moreira 2004]

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) permite enormes ganhos ao nível da prestação de serviços e da gestão das organizações.

Assim, as TIC tornam-se fundamentais no desempenho das mais diversas actividades tanto ao nível profissional como pessoal, potenciando o aumento da informação em formato digital. Esta mudança cria oportunidades de acesso e reutilização que influenciam a capacidade de resposta, quer em qualidade, quer em velocidade e permitem, pela sua eficaz transferência, ganhos de produtividade que são impossíveis de ignorar [Gouveia 2004].

A Administração Pública e o Poder Local não são alheios a todo este processo de transformação que tem vindo a ocorrer motivado pelo aumento das oportunidades das TIC. Adicionalmente, também o poder político é suportado pelas facilidades associadas ao *e-government* [Gouveia 2004]. O conceito de *local e-government* estende-se pelos mesmos princípios do *e-government*, contudo com uma maior proximidade ao cidadão, tomando este a vertente de munícipe [Gouveia 2004]. As regiões e cidades digitais têm vindo a assumir cada vez mais um papel importante pela melhoria da eficiência nos serviços prestados aos cidadãos e às empresas, pelo que pensar uma integração de serviços numa comunidade e disponibilizá-los *online* é uma prioridade nos dias de hoje [Mendes 2000].

Neste trabalho faz-se referência à implementação do projecto “*Periphèria - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis*” na cidade de Palmela, realçando os benefícios e a possibilidade de alargar este projecto a outras cidades portuguesas, não só a componente desenvolvida na cidade de Palmela como também as componentes desenvolvidas pelas outras cidades europeias envolvidas Génova em Itália, Malmö na Suécia, Atenas na Grécia e Bremen na Alemanha.

.

2. Enquadramento nas políticas europeias

O projecto “*Periphèria - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis*” é financiado pela Comissão Europeia no âmbito do Programa ICT PSP CIP. O projecto em análise é desenvolvido com o intuito de se partilhar experiências e soluções para problemas que são comuns aos 5 Estados-Membros envolvidos neste projecto [Alfamicro 2010].

As cidades europeias, nas últimas décadas, têm sido alvo de uma evolução notória ao nível da prestação de serviços públicos com vista à melhoria dos níveis de eficiência, eficácia e de valor

para os cidadãos. Pretende-se que a prestação de serviços públicos seja descentralizada com o intuito de se tornar mais próximo dos utilizadores e as TIC têm tido um papel central nesta transformação.

As Administrações Públicas da União Europeia têm vindo a ser alvo de programas de modernização que vêm passando por várias fases de maturação, em particular: a prestação de serviços centrados no cidadão, em que o Estado toma consciência que se deve adaptar e transformar para responder às necessidades dos utentes e não o contrário; a prestação de serviços sem interrupção, recorrendo às TIC para colmatar a fragmentação dos serviços, desenvolvendo projectos interoperáveis transfronteiriços, estabelecimentos tipo “loja do cidadão”, portal do cidadão, portal da empresa; maior proximidade com os cidadãos e a participação destes na co-produção de serviços através das TIC (e.g., Web 2.0) para resolver o dilema custo/benefício de forma inovadora [Alfamicro 2010].

Assim, as redes emergentes são o trampolim para a *Internet do futuro* nas cidades periféricas inteligentes. Fazendo uso dos recursos culturais locais e do risco de marginalização, a *Internet do futuro* vale-se de uma relação ideal que permitirá a inovação tecnológica e social.

As cidades periféricas constituem assim uma realidade dinâmica e com uma relevância bastante grande tendo em linha de conta que estas detêm uma quota significativa do mercado dos serviços públicos prestados. Nas cidades de grande dimensão apenas vivem 8% da população europeia [Alfamicro 2010]. De acordo com os censos de 2011 em Portugal verifica-se que nas duas maiores cidades do país o número de habitantes diminuiu, na cidade do Porto chegou mesmo a diminuir 9,4%. Contudo, o número de habitantes das áreas metropolitanas aumentou.

3. Objectivos

O projecto “Periphèria - *Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis*” nasce exactamente para demonstrar o imenso potencial de que as cidades periféricas são detentoras e quanto são importantes para o desenvolvimento da Europa, não só em termos económicos mas também ao nível tecnológico potenciando a competitividade e a inovação pelo uso de redes emergentes. Entre outros aspectos no impacto destas medidas releva-se o combate à desertificação e a redução da poluição.

Neste projecto entende-se por *Internet do Futuro* a Internet das coisas (*Internet of Things – IoT*), a Internet dos serviços (*Internet of Services – IoS*) e a Internet das pessoas (*Internet of People – IoP*) [Alfamicro 2010].

Assente nos três pilares acima referidos promover-se-á a implementação de plataformas de *Internet do Futuro*, através de estilos de vida e modos de trabalho sustentáveis tendo por base as emergentes redes “inteligentes”, promovendo o desenvolvimento da inovação tecnológica e social.

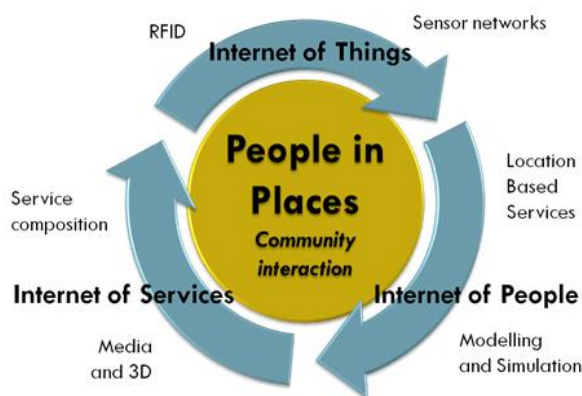


Figura 1 - Diagrama dos parâmetros que compõem a *Internet do futuro* [Alfamicro 2010]

O projecto Periphèria irá desenvolver o que se poderá denominar um laboratório vivo em que são transferidas tecnologias ditas de laboratório para o mundo real através da combinação metódica de tecnologia com a inovação social [Alfamicro 2010].

É com base nestes pressupostos que são criadas cinco “Arenas” - áreas urbanas específicas de inovação com características bem definidas e requisitos de infra-estruturas sociais onde se irão desenvolver os estudos, sendo estas: Vizinhança inteligente – consiste na comunicação baseada na interactividade social com recurso a meios digitais e informáticos; Ruas inteligentes – consiste em desenvolver novos modelos de transporte; Praças inteligentes – consiste em trazer para praça pública a tomada de decisão através do envolvimento de todos; Museus e parques inteligentes – consiste em promover a aprendizagem através do conhecimento e da cultura local; Autarquias inteligentes – consiste em criar condições de acesso a ferramentas de *e-government* [Alfamicro 2010].

É através da aplicação da *Internet do Futuro* em cada uma das Arenas que se desenvolve o projecto Periphèria nas cidades de Malmö, Bremen, Atenas, Génova e Palmela. Os projectos-piloto visam construir alternativas que incentivem a diversidade, dotando as populações de conhecimentos, educação e criando responsabilidades tanto ao nível do território como ao nível cultural, mas ao mesmo tempo muni-las de ferramentas para gerar riqueza. Este trabalho é fundamental para um desenvolvimento urbano sustentável.

O projecto Periphèria é um grande desafio e tem como fim encontrar novas formas de introduzir a tecnologia da *Internet do Futuro* na vida urbana através do diálogo sobre a comunicação, a inovação, as oportunidades de negócio e opções sustentáveis.

É com base nestes ideais que o projecto Periphèria visa implementar uma Plataforma Aberta Convergente de Serviços (“Open Service Convergence Platform” - OSPC) para o fornecimento de Internet e permitir a distribuição dos serviços através das Redes Inteligentes das Cidades Periféricas. A OSPC irá ampliar e melhorar as redes de comunicação com recurso a sensores, a imagens 3D em tempo real e a serviços móveis baseados em localização [Alfamicro 2010].

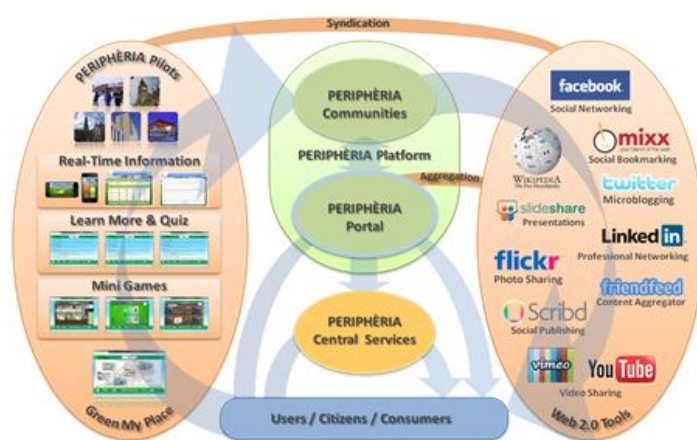


Figura 2 - Plataforma Aberta Convergente de Serviços [Alfamicro 2010].

Pretende-se assim evoluir para comportamentos que se transformem em estilos de vida sustentáveis. A alteração dos padrões de comportamentos, denominados *Behavlets*, permite a inovação ao nível pessoal e colectivo e ocorre dentro de infra-estruturas especificamente criadas e desenhadas para o desenvolvimento da cidade (*Urblets*) [Alfamicro 2010].

Avaliação da execução

A avaliação deste projecto é feita através da criação de um observatório. As cidades envolvidas neste projecto são apoiadas por um grupo inter-disciplinar que tem como missão obter a dimensão social e territorial do processo de inovação urbana: o seu surgimento, a dinâmica, os mecanismos e a evolução [Alfamicro 2010].

O observatório da Rede de Cidades Inteligentes analisará os efeitos no território e os efeitos sócio-económicos da *Internet do futuro* trazido pelas actividades desenvolvidas nos projectos-piloto (*Living Lab*). Será criada uma moldura de observação que permitirá construir um quadro com a captação de fluxos de inovação e trajectórias, oportunidades, reconhecimento de redes mais eficazes e apoiar o reconhecimento do potencial do território pelas comunidades e pelos interessados em cidades inteligentes [Alfamicro 2010].

De uma forma mais abrangente o observatório tem como principal objectivo captar o potencial das cidades periféricas da União Europeia ao nível humano, técnico e económico para que a *Internet do Futuro* potencie a inovação territorial através do desenvolvimento social e digital aumentando a rede e ligando as pessoas aos lugares [Alfamicro 2010].

Perspectivas dos resultados esperados

Ao desenvolver este projecto pretende-se criar a interacção e a cooperação entre os diferentes membros que compõem as comunidades das denominadas “cidades inteligentes”, promover a troca de experiências através das melhores práticas e reflexões colaborativas tendo como fim o desenvolvimento urbano, a inovação social e a promoção de estilos de vida sustentáveis tanto individuais como colectivos.

Os membros que compõem as comunidades fazem um uso selectivo e cauteloso das tecnologias e serviços da *Internet do Futuro*, preservando a privacidade e activando a segurança dos dados, o que permite uma participação activa e colaborativa no *design*, na criação, na sustentabilidade de uma sociedade mais aberta e democrata.

4. Prospectivas de aplicabilidade à nossa Administração Pública

A utilização das TIC na Administração Local permite aos indivíduos e às entidades de uma dada região ou território obterem serviços e condições que potenciam a democracia e a qualidade de vida.

O concelho de Palmela é extenso e com freguesias que estão longe de equipamentos e serviços públicos municipais. No âmbito do projecto Periphèria pretende promover o “*Smart City Hall Arena*” como forma de interligar as duas iniciativas; a da acessibilidade para todos e o Fiapal Living Lab. Este é um Fórum da Indústria Automóvel de Palmela que tem como missão:

“Contribuir para o desenvolvimento sustentado da região pela afirmação do "cluster" automóvel de Palmela como um pólo de excelência, através da dinamização de iniciativas de diversificação e internacionalização, e de articulação com o sistema nacional de inovação e investigação, de ensino e formação, criando massa crítica e conhecimento necessários à competitividade global, apostando num modelo de intervenção assente na co-responsabilidade entre os diferentes actores territoriais” [Fiapal 2003].

Como em termos práticos e económicos não é viável alargar os serviços municipais a todas as freguesias do concelho de Palmela o “*Smart City Hall Arena*” foi implementado através de serviços públicos móveis, ou seja, adaptou-se um veículo para ser um balcão móvel de serviços municipais que se desloca a todos os pontos do concelho de Palmela [Alfamicro 2010].

Esta iniciativa é suportada numa plataforma móvel com equipamentos multifuncionais, numa conexão sem fios e utilizando várias ferramentas TIC. O projecto proporciona a oportunidade de implementar, testar, redefinir e validar serviços móveis públicos criados com a intervenção directa dos cidadãos.

Desta forma simples, o Município de Palmela para além de promover a acessibilidade dos diferentes serviços públicos a todos os seus munícipes, potencia a sua interacção com as novas tecnologias de informação e comunicação. Garante também a protecção dos direitos individuais, gestão da identidade, elimina possíveis problemas relacionados com a identidade, controlo do utilizador e o direito da informação não ser tornada pública.

5. Concretização do projecto

Dada a dimensão do Município de Palmela, o maior da área metropolitana de Lisboa e a grande heterogeneidade entre freguesias, levou a que este Município se empenhasse fortemente na concretização do projecto Periphêria. Para tal recorreu ao uso de uma viatura para implementar o atendimento móvel. O atendimento móvel percorre todas as freguesias do concelho, com especial ênfase nas mais rurais, e possibilita a todos quantos recorrem a este atendimento a possibilidade de resolver todos os assuntos que estão nas competências do Município [Município Palmela 2011].

Paralelamente aos assuntos que são da competência do Município é também possível resolver assuntos que são do âmbito das competências da Administração Central pois a viatura móvel é uma Loja do Cidadão Móvel [AMA 2011].

A unidade móvel é pioneira a nível nacional; numa única viatura é possível resolver assuntos da competência da Administração Central e do Município com recurso a tecnologia 3G que permite o acesso remoto a todas as aplicações informáticas utilizadas pelo Município de Palmela [Município Palmela 2011].

Este veículo passa a ser ponto de encontro e de interesse da aldeia, o lugar onde as pessoas se reúnem, trocam informações, experiências e paralelamente promove a democracia e é um potenciador de inclusão na sociedade de todos os munícipes utilizando como caminho as TIC.

Este projecto desenvolvido pelo Município de Palmela deverá ser tido como referência por todos os outros Municípios Portugueses, pois permitiu de forma simples e sem grandes custos possibilitar o acesso a todos de algo a que têm direito e estavam impossibilitados por diversas razões, nomeadamente dificuldades de mobilidade, por se encontrarem excluídos socialmente ou por falta de meios económicos.

O Município de Palmela com a temática “Município Inteligente”, no âmbito do projecto Periphèria, tornou o Município mais perto dos seus munícipes sem que estes tenham de sair dos seus locais de residência e em simultâneo contribuiu para aumentar a qualidade de vida nas aldeias, dotando-as de tudo quanto existe na cidade evitando a sua desertificação e a exclusão social de todos quantos as habitam.

Este importante passo só foi possível graças à evolução para soluções de *local e-government*. Esta evolução é claramente positiva e segundo Moon [2002] existe uma correlação entre a dimensão das organizações locais com o grau de proactividade que estas imprimem no *local e-government*. Assim, o crescimento do *local e-government* assegura uma melhoria significativa dos serviços prestados sem custos adicionais para os cidadãos, contudo a evolução terá de ser acompanhada pelas autoridades políticas e traduzida pela legislação.

As demais temáticas desenvolvidas pelas outras cidades que compõem o projecto Periphèria poderão ser analisadas e transportadas para a nossa realidade, com as devidas adaptações e aperfeiçoamentos resultantes da sua implementação e monitorização.

Dada a conjuntura económica que se vive, todas as acções têm de ser pensadas com elevado espírito crítico e contenção de custos. Assim a Administração Pública tem de se reinventar promovendo a inovação, a produtividade e a melhoria contínua na relação que tem com os cidadãos.

É nesta perspectiva que o Poder Local deverá dar um passo em frente, rentabilizando os recursos humanos e os meios técnicos, e desenvolvendo e implementando projectos que possibilitem tornar os cidadãos mais próximos da Administração Pública Local e até co-participativos nesses projectos.

Os projectos a desenvolver serão sustentados em tecnologias de uso comum, mas que permitem inovar em serviços prestados aos cidadãos. Os serviços a prestar permitirão ter acessível, sobretudo em zonas de baixa densidade populacional e distantes dos centros urbanos, os mesmos serviços até então só disponíveis nas sedes de concelho; entre os quais: contribuir para a melhoria das condições de mobilidade (e.g., transporte a pedido), acompanhamento dos idosos (e.g., marcação de consultas médicas) e resolução de assuntos da competência da Administração Central e Local.

Nos centros urbanos as TIC poderão ser utilizadas para gestão de estacionamento com informação dos lugares vagos, na gestão de tráfego com o controlo de tempo dos semáforos, na identificação e gestão de bens patrimoniais, no controlo da luminosidade pública, etc. Nas cidades inteligentes as TIC devem ser utilizadas na redefinição e na reutilização do espaço urbano existente tornando mais sustentável e energeticamente eficiente. Assim para além da criação de emprego dinamizam-se espaços e cria-se riqueza.

As acções do Poder Local não devem simplesmente fazer o mesmo que a Administração Central fazia e deixou de fazer, devem de ir mais além recorrendo às TIC e aos resultados de projectos-piloto, com as devidas adaptações às realidades do meio e implementá-los tentando não cometer os mesmos erros.

Entende-se portanto que este será o caminho a percorrer pelo Poder Local, promovendo a participação, a inclusão e a mobilidade dos cidadãos, com recurso a programas inovadores que correspondam às expectativas e melhorem a qualidade dos serviços prestados e de vida dos utilizadores.

6. Conclusão

O projecto Periphèria potencia o desenvolvimento de novos conceitos e de meios que promovam a inclusão dos cidadãos na sociedade onde se inserem e para tal recorre à partilha de experiências entre cidades periféricas com realidades diferentes mas com problemas semelhantes.

Este projecto demonstra a relevância que cidades periféricas têm para o desenvolvimento da Europa, pois nestas residem 75% da população europeia que necessita de serviços públicos de qualidade que correspondam às suas necessidades.

Por outro lado também é nestas cidades periféricas que existem grandes diversidades culturais e risco de marginalização, pelo que o projecto Periphèria quer tirar partido deste dois aspectos que à primeira vista são apontados como problemas.

O Município de Palmela motivado pelo uso das TIC e pelos resultados obtidos da sua aplicação sente, naturalmente, necessidade de evoluir e de fazer sentir essa evolução a todo o Município demonstrando o conceito de *local e-government*.

Com o constante desenvolvimento deste conceito surge a unidade móvel que leva a todos os pontos do concelho de Palmela os serviços que são da competência do Município e da Administração Central, potenciando a inclusão de todos.

O Município de Palmela deu o primeiro passo em tornar o seu território mais inteligente. Apesar de ter potenciado a articulação dos interessados com o território, a partilha de informação e a inclusão nas actividades do dia-a-dia associadas com as TIC, estas medidas não são suficientes para garantir que a informação obtida seja devidamente tratada.

A mudança que ocorreu no Município de Palmela poderá ser expandida para todo o território nacional, potenciando as boas práticas e consequentemente um desenvolvimento sustentado no uso de tecnologias de domínio comum como o GPS, a Internet, etc, e inovar, criando novos empregos, novos serviços e modos de vida sustentáveis.

Para tal, é necessária uma mudança de paradigma que possibilite que todo o território evolua para um território mais inteligente e este é sem dúvida um dos desafios mais relevantes a desenvolver no âmbito do *local e-government*.

Referências bibliográficas

- Alves, A., Moreira, J., *Cidadania Digital e Democracia Electrónica*. Porto: SPI, 2004.
- Gouveia, L., *Local e-Government – A governação digital na autarquia*. Porto: SPI, 2004.
- Gouveia, L., Teixeira, P., *Local e-government: A situação das Juntas de Freguesia do concelho de Vila Nova de Gaia*, 2005.

- Moon, M. J., The evolution of E- government among municipalities. Rhetoric or reality? Public Administration Review, 62(4), 424, 2002.
- Alfamicro - PERIPHÈRIA - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis, 2010
- Câmara Municipal de Palmela – Projectos co-financiados – Desenvolvimento de projectos
<http://www.cm-palmela.pt/pt/conteudos/Projectos+Co-Financiados/Perphèria++Network+Smart+periphèria+cities+for+sustainable+life+styles/Desenvolvimento/> (13 Junho de 2011), 2010.
- Câmara Municipal de Palmela – Serviços de atendimento móvel
 [http://www.cmpalmela.pt/pt/conteudos/servicos+online/atendimento_movel/atendimento_movel.htm?mode=print 2011] (13 de Junho de 2011), 2011.
- Fórum Industria Automóvel de Palmela – Missão <http://www.fiapal.com/fiapal.php>, (13 de Junho 2011), 2003.
- Mendes, J. R. (2000). All Inclusive Digital Town and its Villages. In B. a. Stanford Smith (Ed.), E-business Key Issues, Applications and Technologies. IOS Press.
- Networked Smart Peripheral Cities for Sustainable Lifestyles
http://periphèria.eu/media/20100924_Periphèria_Fact_Sheet%20vf.pdf (13 de Junho de 2011), 2010.
- PERIPHÈRIA - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis
<http://www.periphèria.eu/>, (13 de Junho de 2011), 2010.
- PERIPHÈRIA - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis
<http://www.periphèria.eu/the-periphèria-manifesto/> - Technologies and Services, (13 de Junho de 2011), 2010.
- PERIPHÈRIA - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis
[http://www.periphèria.eu/the-periphèria-manifesto/-The Periphèria Observatory](http://www.periphèria.eu/the-periphèria-manifesto/-The-Periphèria-Observatory) , (13 de Junho de 2011), 2010.
- PERIPHÈRIA - Rede de cidades periféricas inteligentes com estilos de vida sustentáveis
<http://www.periphèria.eu/pilot/palmela/>, (13 de Junho de 2011), 2010.
- Portal do Cidadão - Notícias
 [http://www.portaldocidadao.pt/PORTAL/pt/LojaCidadao/noticias/LJ_NEWSconcelho+de+palmela+recebe+primeira+loja+movel+do+cidadao.htm 2011], (13 de Junho de 2011), 2011.

Agradecimentos

Ao Município de Palmela, particularmente, ao Dr. Joaquim Carapeto.

À Alfamicro, particularmente, ao Sr. Prof. Dr. Álvaro Duarte de Oliveira.