



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

GUSTAVO JOSÉ DOS SANTOS

**AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
APLICADAS AO ENSINO DE INGLÊS TÉCNICO**

Assis
2013



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

GUSTAVO JOSÉ DOS SANTOS

**AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
APLICADAS AO ENSINO DE INGLÊS TÉCNICO**

Trabalho apresentado ao Programa de Iniciação
Científica (PIC)
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
(IMESA)
Fundação Educacional do Município de Assis
(FEMA)

ORIENTADORA: Elaine Carneiro Domingues Sant' Anna
LINHA DE PESQUISA: Ciências Exatas e da Terra

Assis
2013



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS AO ENSINO DE INGLÊS TÉCNICO

GUSTAVO JOSÉ DOS SANTOS

Trabalho apresentado ao Programa de Iniciação
Científica (PIC)
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
(IMESA)
Fundação Educacional do Município de Assis
(FEMA)

ORIENTADORA: _____
ANALISADOR: _____

Assis
2013



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

DEDICATÓRIA

*Dedico este Projeto à minha Esposa
Raquel por estar sempre ao meu lado me
fazendo acreditar em todos os momentos.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por sempre estar ao nosso lado nos protegendo e nos guiando.

A professora Elaine Carneiro Domingues Sant' Anna pela orientação, paciência e incentivo dados para conclusão desse projeto.

A professora Cláudia Regina da Silva Franzão pela leitura e apreciação do meu projeto.

A meus pais Jorge e Cleunice que sempre me aconselharam e incentivaram.

A minha irmã Daniele e meu cunhado Caio pelo companheirismo e apoio.

A minha vó Maria que sempre incentivou, aconselhou e investiu.

Ao meu sogro Aparecido e minha sogra Alzira que desde meu casamento apoiaram meus estudos e me aconselharam.

Aos meus amigos de faculdade que nesses poucos anos me motivaram quando o desânimo veio, ajudaram quando necessário, pelas bagunças tanto em sala de aula quanto fora.

FICHA CATALOGRÁFICA

SANTOS, Gustavo José dos

As Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas ao Ensino de Inglês Técnico / Gustavo José dos Santos. Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2013.

40p.

Orientadora: Elaine Carneiro Domingues Sant' Anna

Trabalho apresentado ao Programa de Iniciação Científica (PIC) – Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA.

1. *Android* 2. Inglês Técnico 3. *Plataforma Mobile*

CCD: 001.6

Biblioteca da FEMA

RESUMO

Constatações relativas ao grande número de vendas, do avanço tecnológico incluindo a área dos aplicativos, e da facilidade de se obter esses softwares em um simples aparelho mobile motivou diversos profissionais, acadêmicos e estudantes a iniciarem pesquisas relacionadas à utilização dessas plataformas mobiles no ensino/aprendizado das diferentes áreas da Educação. Frente a essa realidade, esta pesquisa investiga a existência de material que abranja a interface Ensino/Aprendizagem de Língua Inglesa para Estrangeiros e Tecnologias *Mobiles*. Mais restritamente, procura refletir sobre um aplicativo específico para auxiliar o ensino/aprendizado de Inglês Técnico a alunos que terminam o Ensino Médio e iniciam um curso superior na área da tecnologia. Seria conveniente e possível o desenvolvimento de um aplicativo que pudesse cobrir o conteúdo desenvolvido em um ano letivo desses cursos? Um aplicativo como esse contribuiria com a motivação para o ensino/aprendizado da língua estrangeira em questão?

Palavras-chave: tecnologia *mobile*; ensino/aprendizagem de inglês técnico, aplicativos.

ABSTRACT

Due to the large sales, to the technological increasing that includes apps' area, and the facility to purchase those *softwares* in a single mobile device has motivated many professionals, academic researchers and students to work on researches related to the usage of those mobile platforms for teaching and learning in different Educational areas. The purpose of this work is to investigate existing material that approaches the interface Teaching/Learning English for Specific Purposes and Mobile Technologies. More specifically, the research reflects upon an app that may help teachers and students who start a technological course at university. Would it be convenient and possible to implement an app that covers the content of Technical English for a school year? Would that kind of app contribute for motivation of foreign language learning at university?

Keywords: mobile technology; teaching/learning technical English, applications.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Resultado do Teste de Proficiência.....	12
Figura 2 – Celulares no Mundo	16
Figura 3 – Sistemas Operacionais de Celulares	17

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADS	Análise de Sistemas
App	Aplicativo
Apps	Aplicativos
BCC	Bacharel em Ciência da Computação
LI	Língua Inglesa
LE	Língua Estrangeira
Mobile	Móvel
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 .OBJETIVO	11
1.2. JUSTIFICATIVA.....	12
1.3. MOTIVAÇÃO	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 ESCOLHA DO HARDWARE	15
2.2 ESCOLHA DO SOFTWARE.....	17
3. SURGIMENTO DOS APPS	18
CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	19
CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	24

1- INTRODUÇÃO

Com o crescimento e a utilização das novas tecnologias nos mais variados setores das sociedades no mundo todo e com as exigências de mercado cada vez maiores quanto às especializações e ao estudo de línguas estrangeiras (LE), tem-se tentado descobrir maneiras cada vez melhores no setor educacional, por meio da união entre Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e ensino em áreas específicas para se obter um ensino/aprendizado mais motivador, eficiente e de qualidade.

Em sua reflexão sobre o ensino e aprendizagem de LE, Messias et al (2012) afirmam que:

A partir da observação dos trabalhos produzidos nas áreas de ensino-aprendizagem de língua estrangeira em um continuum temporal, Celani (1997) ratifica que, no tocante aos processos de ensino e aprendizagem de LE, ainda persiste a maior parte das preocupações das décadas anteriores. A questão manifesta da individualização do ensino tomou vulto na década de 90, particularmente na área da informática e outros tipos de mídia. Outras questões também vêm à tona com essas transformações, como é o caso da autonomia, necessária tanto para os alunos que precisam traçar seus objetivos e buscar formas de alcançá-los, quanto para os professores que devem estar preparados para esse novo cenário de Ensino de Língua.[tradução minha]

Nos tempos atuais torna-se cada vez mais comum observarem-se alunos e professores empregando aparelhos tais como *tablets*, *ipod*, *iphone*, *smartphones*, dentre outros. Esses aparelhos com suas variadas ferramentas e seus inúmeros aplicativos chegam às mãos de uma grande parte da população, numa expressão e confirmação de um movimento que se denomina *tecnologia móvel* ou *tecnologia móvel*.

A principal vantagem de se obterem tais aparelhos é poder carregar inúmeros tipos de aplicações e ferramentas tais como, por exemplo, câmera, calculadora, despertador, agenda, aplicativos que auxiliem em determinadas áreas como caminhada, controle de horário ao tomar medicações, aplicativos educativos, etc..

Benefícios como esses influenciam e atraem os mais diversos públicos e, em especial, os jovens.

No que concerne à área da Educação visualizamos a ausência de um aplicativo que venha auxiliar, no caso desse trabalho, o ensino/aprendizagem do Inglês Técnico para graduandos de cursos da área da tecnologia. Ao efetuar pesquisa relacionada à área de estudos voltados para o inglês, presenciamos aplicativos como jogos infantis e aplicativos que abrangem o público adulto mas que, contudo, não vêm ao encontro das necessidades daquele público. Isso ocorre, pois seus conteúdos apresentam-se sob uma abordagem diversa daquela necessária ao Inglês Técnico.

Diante desse quadro, a seguinte questão se levantou: “Seria possível criar facilidades para o aluno e sua construção de conhecimento de Inglês Técnico por meio da tecnologia *mobile*?”. Na busca da resposta a esse problema o presente projeto buscou desenvolver o tema “As tecnologias de informação e comunicação aplicadas ao ensino de Inglês Técnico”.

Propôs-se, para o decorrer do estudo observar as possibilidades quanto àquilo que poderia ser feito no que concerne ao conceito de aplicativos já existentes e aplicativos que poderiam ser criados para *mobiles* no ensino/aprendizagem, em especial, da língua estrangeira aqui em foco.

Nesta interface que cobre as tecnologias e o ensino de língua inglesa destacamos, como fundamentação teórica para o presente projeto, o trabalho de Garcia et al, intitulado Tecnologias de Informação e Comunicação: TICs aplicadas à LE, (GARCIA, D. N. M., MESSIAS, R. A. L., NORTE, M. B., Unesp, 2012).

Para o uso de apps no ensino de línguas, o projeto se fundamenta no trabalho de Godwin-Jone (2011) que faz uma vasta abordagem sobre um tema tão recente e crescente para a Educação em geral.

1.1- OBJETIVO

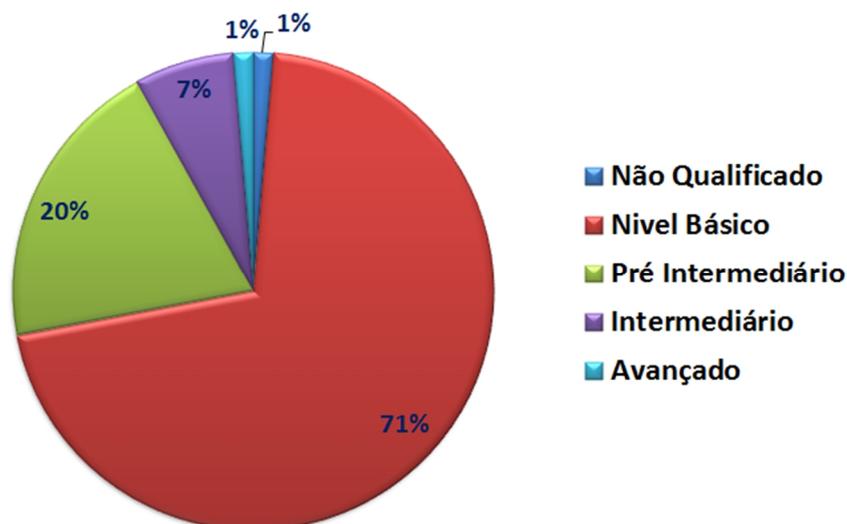
O objetivo primário deste projeto é investigar, por meio de pesquisa bibliográfica e de campo, a existência de material ou aplicativo mais específico, que abranja a interface Tecnologias *Mobiles* e Ensino/Aprendizado de Inglês Técnico e sugerir

possíveis ferramentas e/ou aplicativos que enriqueçam e potencializem essa área na FEMA.

Buscando a meta acima apresentada, este projeto propôs, ainda, (i) investigar a questão da motivação de alunos para aprendizagem de língua inglesa; (ii) averiguar as possibilidades da implantação de uma ferramenta útil ao ensino/aprendizagem de inglês como língua estrangeira para ser empregado pelos discentes da FEMA; (iii) propor uma plataforma para um aplicativo que possa gerar motivação e melhor aproveitamento dos alunos nos estudos de língua inglesa; (iv) investigar qual o nível de inglês seria mais indicado para uma ferramenta tecnológica para alunos da FEMA e (v) propor um conteúdo adequado a uma ferramenta tecnológica para o ensino/aprendizagem de Inglês Técnico.

1.2- JUSTIFICATIVA

Um teste de proficiência aplicado em fevereiro de 2013 aos alunos dos cursos do primeiro ano de Análise de Sistemas, Ciências da Computação e de Administração revelou, conforme o gráfico abaixo, que 71% desses discentes estão no nível básico.



Fonte: Alunos de primeiro ano da FEMA, da disciplina de inglês Técnico. (* Total de Alunos envolvidos: 150 alunos)

Figura 1 – Resultado do Teste de Proficiência

A observação de que o nível do domínio da língua inglesa dos alunos que iniciam os cursos de ADS e BCC na FEMA está aquém daquele necessário tanto para o desempenho acadêmico como para o profissional justifica o presente projeto.

GARCIA et al (2012) ao tratar algumas questões referentes ao ensino/aprendizado de LE destaca aquela da autonomia do aluno. Para isso, faz referência a um pesquisador, Almeida Filho (2000), ao salientar que:

aprender uma língua para o uso real pessoal ou profissional exacerba a disparidade que acompanha o ensino de LE no Brasil há mais de cinco séculos, período em que o ensino focaliza o aprender sobre a língua para obter uma distinção social. Isso é diferente de aprender pra valer, quando o aprendizado deve frutificar no trabalho, na formação, nos contatos interpessoais e interpaíses. (GARCIA et al, 2012).

Assim, a reflexão a respeito de ferramentas que possam ser efetivas e motivadoras para o processo de aprendizado dos universitários considerou essa questão da autonomia e do uso de móveis, hoje, parte quase essencial da vida de um jovem estudante. Com isso, o projeto de pesquisa sobre *apps* que possa ser utilizados no ensino/aprendizado de inglês e as possibilidades de implementações no curso de ADS e BCC também justificam o desenvolvimento do presente trabalho.

1.3- MOTIVAÇÃO

Este projeto desenvolveu-se a partir da percepção inicial do autor a respeito da necessidade dos graduandos de dominarem a LI, da observação das dificuldades pessoais e dos colegas de curso na aquisição do idioma. Ao refletir sobre as barreiras diversas que acompanharam inúmeros estudantes ao longo de todo o Ensino Fundamental e Médio no que concerne ao aprendizado da LE, e que chegaram com os mesmos à universidade, questões se levantaram: Como motivar os universitários, recém-chegados a um curso na área de tecnologia da FEMA, a estudar inglês? Poderia um aluno de ADS contribuir com a implantação de uma ferramenta útil ao ensino/aprendizagem de inglês como língua estrangeira para ser empregada pelos discentes? Seria possível desenvolver uma ferramenta de aprendizagem que pudesse gerar motivação e melhor aproveitamento dos alunos nos estudos de língua inglesa? Qual seria o nível de inglês indicado de uma

ferramenta tecnológica para alunos da FEMA? Qual e como seria um conteúdo adequado de uma ferramenta tecnológica para o ensino/aprendizado de Inglês Técnico?

Encontrando-se em um curso de ADS, no qual tantos projetos tecnológicos são iniciados e desenvolvidos, quais seriam as possibilidades de se criarem ferramentas que pudessem contribuir com o ensino e aprendizagem do idioma tão necessário aos alunos e futuros profissionais?

Esses problemas aliados à observação do uso de celulares pelos jovens motivou o autor a refletir sobre as questões e a pensar em soluções e, mais especificamente, em implementação de um aplicativo dentro da própria FEMA que pudesse contribuir para a potencialização da motivação e do ensino/aprendizagem do Inglês Técnico.

2- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Diante de tanta variedade quanto às tecnologias e, mais especificamente, aos aplicativos, surge a questão: Porque escolher uma plataforma *mobile/android* ao se pensar em uma implementação que potencialize o ensino aprendizagem de inglês para estrangeiros?

A fundamentação teórica para este projeto se divide em duas partes. A primeira relaciona-se com o ensino e aprendizado de inglês como língua estrangeira em geral. A segunda, mais específica, é a que aborda o uso de *apps* para o ensino de línguas.

Assim, com referência ao ensino/aprendizado de inglês como segunda língua, o projeto se sustenta nas definições e conceituações constantes nos trabalhos conjuntos de três pesquisadoras que desenvolveram estudos direcionados ao público-alvo dos professores de LI do Estado de São Paulo. Daniela D. N. M. Garcia, Rozana A. L. Messias e Mariângela B. Norte em suas pesquisas para o curso Redefor, um projeto da Secretaria do Estado de São Paulo com vistas ao aprimoramento dos professores de LI da rede pública ofereceram um vasto material bibliográfico dentre os quais, aquele artigo intitulado *Tecnologias de informação e Comunicação: TICs aplicadas à LE* (2012), que é o suporte deste projeto.

No que concerne ao uso de aplicativos para o ensino, este projeto baseia-se no trabalho de Robert Godwin-Jone. O pesquisador, em seu artigo intitulado *Emerging Technologies Mobile Apps for Language Learning* [O crescimento das tecnologias *apps* para móveis no aprendizado de línguas] (GODWIN-JONE, 2011) cita uma reportagem recente da *Forrester Research*, empresa de consultoria especializada na área tecnológica. Nessa referência, o autor destaca que, ao se pensar no desenvolvimento de *apps* para móveis, deve-se ter sempre em mente a criação de laços emocionais dos usuários para com seus aparelhos.

Segundo, ainda, o pesquisador acima citado, a justificativa para o incentivo a um novo pensar sobre a interface ensino/aprendizagem e móveis ultrapassa a facilidade oferecida pela mobilidade desses tipos de aparelhos e as melhorias nos softwares dos novos móveis. Esses aparelhos em si mesmos e para além de si mesmos encorajam um novo tipo de relacionamento entre o usuário e a máquina. A interface “toque de tela” parece criar uma conexão mais pessoal e até mesmo mais íntima, tornando-se parte da identidade do indivíduo.

Para se propor a implementação de um *app* faz-se necessária a escolha de um sistema operacional, o que será descrito no tópico seguinte.

2.1- ESCOLHA DO HARDWARE

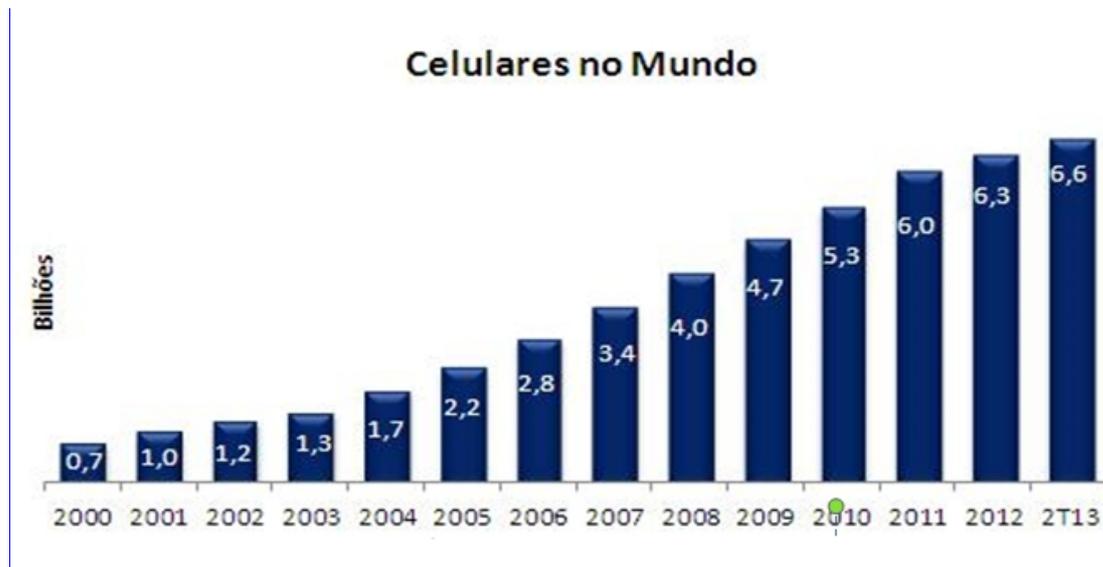
Em primeiro lugar, a reflexão foi sobre o tipo de mecanismo que deveria ser utilizado antes da escolha do Sistema Operacional para que se pudesse sugerir a criação de um Software.

Foram escolhidos os mecanismos móveis por pertencerem a uma área que têm crescido de modo veloz, dentre outras, na esfera educacional.

As pesquisas por sistemas feitos para *Web* e *Desktop*, ou seja, computadores, revelou os mais variados tipos de sistemas que auxiliam no ensino e que possuem formas bem diferentes. Esses sistemas já percorreram um caminho mais longo no que diz respeito ao ensino/aprendizado, e, portanto, um novo trabalho poderia não ser tão inovador.

Outro aspecto analisado foi a quantidade de aparelhos móveis como celulares, *tablets* e *ipads*, vendidos no mundo. Segundo as principais empresas que realizam

censos estatísticos relativos ao mercado móvel no mundo, entre 2000 a 2013 tivemos um aumento de 0,7 para 6,6 bilhões de aparelhos celulares vendidos no mundo. Esse fator, representado pelo gráfico abaixo, influenciou, também, a escolha do hardware.



Fonte: UIT, Wireless Intelligence, GSA/Informa e Teleco

Figura 2 – Celulares no Mundo

Ademais, a facilidade de transporte e manuseio de informações, por se tratar de um veículo de comunicação móvel, facilita a utilização desses aparelhos em filas de aeroportos, bancos, quando o trânsito estiver parado, enfim, em situações que poderiam auxiliar o aluno/professor a conseguir a realização de uma tarefa sem interferência do local.

Por último, e não menos importante, a opção pelo hardware móvel se deu pelas evidências da valorização de um aparelho móvel para os indivíduos no momento atual. Godwin-Jone (2011) comenta que há pouco tempo, o que havia de mais empolgante em um celular era a escolha do tipo de toque de um aparelho novo, contudo, o dilema enfrentado hoje pelos usuários de um *iPhone* ou *Android* novo está nos milhares de *apps* dentre os quais escolher. E os educadores, atentos a

esse fenômeno, tem apresentado um imenso interesse no processo intitulado, em inglês, *mobile learning* ou “*m-learning*”. Segundo o autor, o aprendizado por meio de aparelhos móveis não é novo, entretanto, os aparelhos com capacidades aprimoradas elevaram de modo tremendo o interesse, incluindo o dos professores de línguas estrangeiras.

2.2- ESCOLHA DO SISTEMA OPERACIONAL

Ao analisarmos o quesito Sistema Operacional, de acordo com a empresa *Techmundo*, percebemos a vantagem que o *Android* possui sobre os demais Sistemas de Celulares. Conforme o quadro abaixo, no primeiro semestre de 2013, 53,6% dos celulares possui esse sistema instalado no aparelho. Logo atrás também com ligeira vantagem sobre os demais sistemas vem o *IOS* da *Apple*.

Sistema Operacional	(%)
Android	53,6%
<u>iOS</u>	34,3%
BlackBerry OS	7,8%
Windows Phone	3,2%
<u>Symbian</u>	0,6%
Mozilla OS	Lançamento fim de 2013

Fonte: Techmundo (*Abrange o 1º Semestre de 2013)

Figura 3 – Sistemas operacionais de celulares

Além do quesito quantidade de sistemas operacionais, outro fator que contribuiu para a escolha da plataforma *Android* foi a constatação de que um simples aparelho com baixo valor possui esse Sistema Operacional instalado. Em nosso país, por fatores sociais amplamente conhecidos, estratégias educacionais tecnológicas de baixo custo são bem-vindas.

O governo brasileiro tem buscado estudantes e profissionais que desenvolvam projetos com tecnologias para a área da Educação. Dentre as propostas do governo brasileiro de aumentar os investimentos na Educação uma atraiu nossa atenção durante o desenvolvimento desta pesquisa. O Ministério da Educação recebe, até fevereiro de 2014, inscrição de projetos que contemplem tecnologias educacionais para o desenvolvimento de competência linguístico-comunicativa em inglês para estudantes e professores de inglês e espanhol do Ensino Fundamental e Médio (vide anexo). Esse incentivo corroborou nossa opção pelo *Android* para uma implementação já que é mais provável encontrarmos um número de estudantes que possuam algum aparelho móvel com esse sistema.

Outra razão para a opção pelo *Android* é o fato de sua loja abranger tanto aplicativos gratuitos quanto pagos, fazendo com que antes de uma possível compra, o usuário possa vir a testar o aplicativo em um período pré-compra.

Aos fatores acima apresentados, somam-se o custo/benefício que abrange o número de vendas, o avanço tecnológico e as facilidades de recursos, motivando a indicação dessa plataforma.

3- SURGIMENTO DOS APPs

Os chamados *Apps* ou Aplicativos surgiram no ano de 2007 e resultaram em uma evolução brusca no mercado de móveis.

Em primeiro lugar, as funcionalidades dos aparelhos móveis aumentaram. As funções dos celulares antes desse período eram restritas somente a ligações, a sms, à internet pré-moldada pelas operadoras, à calculadora, ao despertador, enfim, a poucas funções. Os aplicativos foram acompanhados por diversos outros recursos que abrangeram aqueles do celular como, por exemplo, ler códigos através

da câmera, ter acessibilidade a internet comum com os recursos de internet, recursos de envio de mensagens que através de alguns programas enviam fotos tiradas a poucos minutos, recursos que utilizam o GPS como por exemplo um leitor de caminhada que indica a quilometragem e o tempo gasto por uma pessoa, dentre outros.

Ademais, antes dos aplicativos, ferramentas como despertador e calculadora, possuíam funções estáticas; a calculadora comum era o padrão nos celulares antes de 2007. Após essa data, as ferramentas se tornaram mais dinâmicas possibilitando ao usuário a escolha do tipo de calculadora desejada, desde que a mesma faça parte dos aplicativos do aparelho.

Hoje, conforme Godwin-Jone (2011) os milhares de aplicativos são o dilema dos usuários no momento de uma escolha.

4- CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Estas considerações apresentam-se organizadas nos parágrafos que se seguem a partir dos objetivos específicos já indicados pelo pesquisador.

Em primeiro lugar, considera-se que a oferta aos graduandos, do primeiro ano dos cursos de tecnologia, de aplicativos que contenham itens constantes no conteúdo da disciplina Inglês Técnico da FEMA pode ser um ponto de motivação no processo de seu aprendizado. Uma observação informal dos alunos da FEMA que carregam celulares e os manipulam durante o período de permanência na instituição aponta para o vínculo existente entre estudante e *mobile*. Essa constatação é ratificada pelo gráfico “Celulares no mundo”, na página 16 que indica o aumento sempre crescente do número de vendas desses aparelhos.

A questão do apego do jovem, hoje, ao seu móbile fica muito evidente nas palavras de Godwin-Jone (2011) que afirma que os aparelhos:

São mais pessoais, no sentido de que são altamente customizados individualmente e pequenos o suficiente para estarem sempre ao alcance. É o caso, ainda, do foco de atenção ser mais direcionado para apenas uma tarefa de cada vez quando se usam os *smartphones* e *tablets*, ao contrário do que ocorre com os computadores

comuns. Embora as multi-tarefas sejam disponíveis nesses aparelhos, o tamanho da tela e a interface de toque tendem a levar os usuários a colocar a atenção exclusivamente no programa em andamento no primeiro plano. Para usos educacionais, isso pode significar uma boa oportunidade para capturar, pelo menos por pouco tempo, a atenção total do aprendiz. Os computadores de mesa e os *notebooks* continuarão a ser usados, porém, com o aumento do uso dos móveis, o emprego daqueles poderá mudar. (GODWIN-JONE, 2011).

Norte et al (2012) afirma que “as práticas pedagógicas devem ser contextualizadas visando promover o crescimento intelectual do aluno por meio de experiências significativas e motivadoras de aprendizagem.” Oportunizar ao graduando o emprego em sala de aula ou no laboratório ou, ainda, em casa para um primeiro contato com determinados conteúdos por meio de um aparelho móvel pode ser um modo de se oferecer uma experiência significativa e motivadora a esses estudantes.

No mesmo texto citado no parágrafo anterior, as autoras fazem a seguinte pergunta destinada aos professores de língua inglesa do Estado de São Paulo: “[...] de que maneira as novas tecnologias podem contribuir para o processo de ensino/aprendizagem da língua inglesa?” (NORTE et al, 2012). Essa questão aponta para a reflexão que tem sido constante no processo de ensino dos professores de um idioma estrangeiro com relação ao uso de *TICs*. Assim, em um curso desse idioma voltado a alunos de áreas tecnológicas a implantação de novas possibilidades de conteúdos propostos em aparelhos móveis pode ser um recurso extra para o professor introduzir novos itens do conteúdo, exercícios extras como reforço ao que já foi trabalhado, jogos que trabalhem pontos gramaticais ou estratégias de leitura, dentre outros. Sendo o aplicativo aqui proposto para o sistema androide, um fator negativo poderia ser o de alunos que não portem celular com androide. Contudo, mesmo assim, seria possível um trabalho em grupos pequenos de modo que todos pudessem manipular um celular, jogar, ou realizar algum exercício proposto. As salas de aula do primeiro ano de Análise e Desenvolvimento de Sistemas turmas 1 e 2, e Ciências da Computação tiveram em média, em 2013, respectivamente, 35 alunos, 40 alunos e 48. No início dos anos letivos é comum haver turmas com cerca de 58 alunos. Com isso, é difícil para o docente planejar uma aula no laboratório de informática. O uso de celulares poderia ser útil para que se realizassem atividades

com parte da turma no laboratório e parte cumprindo suas tarefas na sala de aula, por meio dos aparelhos móveis. O estudo relacionado ao terceiro objetivo específico, da proposta de uma plataforma para um aplicativo desencadeou a seguinte questão: “O que existe relacionado ao ensino do Inglês Técnico em Móveis?”

Quando realizamos as pesquisas com a palavra-chave “inglês”, nas várias plataformas *mobile*, os resultados em sua maioria foram: (i) Jogos, em especial aqueles que abrangem o público infantil em que se escutam palavras e tenta-se identificá-las em figuras ou fotos, e muitos outros semelhantes a esse estilo de jogo e (ii) Aplicativo com um único item de Língua Inglesa como, por exemplo, um que abrange o estudo de verbos ou a identificação de palavras cognatas.

A partir dessa busca demonstrada acima e da análise dos *apps* existentes relacionados ao Inglês ou a outras línguas estrangeiras, faz-se as seguintes considerações: (i) Existem poucos aplicativos mais amplos em conteúdo; inúmeros deles enfocam um tema somente; (ii) A maioria dos *apps* é feita para crianças; uma enorme quantidade de jogos, dentre os quais aqueles que abordam vocabulário por meio de figuras, de localização e ligação de palavras, ou que trabalham a habilidade da fala. (iii) *Apps* mais completos são pagos e os custos são altos; (iv) Muitos *apps* têm funções iguais. Quando procuramos por aplicativos voltados para o Inglês Técnico sempre encontramos ou tradutores, ou os que auxiliam no estudo de verbos, de leitura, etc.. Raramente encontramos algum que possua todos esses estudos unidos; (v) Há muitos erros nos aplicativos, o que gera dificuldade tanto na compreensão do conteúdo quanto na instalação. Ao analisarmos os comentários do público que utiliza esse *apps*, verificamos que após a maioria das atualizações os usuários encontraram dificuldades ao utilizar os programas alegando travamento, falha no envio de informações, etc...

O quarto objetivo propôs uma investigação quanto ao nível de inglês que seria mais indicado para uma ferramenta tecnológica para alunos da FEMA. A aplicação do teste avaliativo do domínio de língua inglesa revelou, dentre outros dados, que a maioria dos alunos, 71%, possui conhecimento básico do idioma. Esse grupo respondeu corretamente a, no máximo vinte questões dentre as cinquenta propostas

pelo teste. Isso nos leva a considerar a necessidade de aulas, de ferramentas, de auxílio e, assim, de *apps* que contemplem essa faixa de conhecimento do idioma.

O quinto objetivo específico nos leva a observar uma correlação entre o nível básico descrito no parágrafo acima e o conteúdo que vem sendo proposto para a disciplina de Inglês Técnico (vide). Há treze itens a serem desenvolvidos durante o ano letivo. Contudo, quando se observa que o nível de grande parte dos alunos é o básico, propõe-se uma sequência que parta de conteúdos menos complexos. Sugere-se, por exemplo, que se estabeleça uma sequência que contenha aspectos linguísticos e estruturas básicas da língua contendo sujeito/verbo/predicado, pronomes pessoais do caso reto, vocabulário, como parte da revisão proposta pelo Conteúdo Programático. Essas estruturas poderiam ser apresentadas dentro de textos muito curtos. Em seguida, as estratégias de leitura poderiam ser introduzidas, partindo-se daquelas mais simples como, por exemplo, as palavras cognatas.

Ainda considerando a questão do nível básico predominante e do conteúdo, cremos que a implementação de um aplicativo deva ter início com apenas parte dos itens do Conteúdo Programático da disciplina em questão. Esse aplicativo deve ser testado e analisado para alguma revisão necessária. Em um momento posterior, então, poderão ser feitas novas inclusões de itens do conteúdo, tanto de aspectos linguísticos como de estratégias, agora, mais complexos.

CONCLUSÃO

As investigações e as informações levantadas nesta pesquisa indicam que o campo da interface Tecnologias e Ensino/aprendizagem de inglês é cada vez mais crescente.

Nesse âmbito mais amplo, a pesquisa suscitou diferentes possibilidades de se desenvolverem futuras pesquisas que contemplem a interface Tecnologias e Ensino/aprendizagem. Implementações com conteúdos de Português para Estrangeiros, de língua espanhola, de inglês para crianças e para o Ensino Fundamental e Médio seriam apenas alguns dos inúmeros trabalhos possíveis para os graduandos dos cursos de tecnologia da FEMA.

Ao aproximar o foco deste estudo para a instituição FEMA, a observação da alta porcentagem de graduandos ainda com um nível básico quanto ao domínio do idioma estrangeiro corrobora a necessidade de ferramentas, de materiais, de implementos pedagógicos tecnológicos que se movam em direção a esse público.

Concluindo, a implementação de um aplicativo com itens constantes no Conteúdo Programático da disciplina Inglês Técnico será o objetivo de uma nova fase desta pesquisa. O desenvolvimento de aplicativos na linguagem androide, acreditamos, poderá contribuir com o ensino/aprendizado do inglês na FEMA. O professor da disciplina terá o suporte de mais uma ferramenta educacional tecnológica o que lhe amplia as possibilidades pedagógicas, e o motiva em seu processo de ensino. Um aplicativo com o sugerido neste trabalho poderá elevar a motivação e, em consequência, potencializar o aprendizado da língua estrangeira necessária para os alunos na área acadêmica e para os futuros profissionais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.E; MORAN, J. M. (Org). [Integração das Tecnologias na Educação.](#) Série Salto para o Futuro, SEED/MEC, 2005.

ALMEIDA FILHO, J. C. P.; BARBIRATO, R. C. Ambientes Comunicativos para Aprender Língua Estrangeira. *Trabalhos em Lingüística Aplicada*, Campinas, v. 36, p. 23-42,2000.

ANTONIO, José Carlos. Uso pedagógico do telefone móvel (Celular), **Professor Digital**, SBO, 13 jan. 2010. Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2010/01/13/uso-pedagogico-do-telefone-movel-celular/>>; Acesso em: 27 de Agosto de 2013.

Boletim quadrimestral do Grupo de Pesquisas **TELETANDEM BRASIL – Línguas estrangeiras**, Acesso em: 09 de dezembro de 2012, Disponível em: http://www.teletandembrasil.org/site/docs/Newsletter_Ano_II_n_3.pdf

CASTAÑEDA, M. BAN, R, ERBEN, T. **Teaching English Language Learners Through Technology**. Routledge, 2008.

DAMASCENO, Dayse Sales - **Dificuldades de aquisição da língua inglesa no ensino de nível superior**. Disponível em: <http://www.artigonal.com/linguas-artigos/dificuldades-de-aquisicao-da-lingua-inglesa-no-ensino-de-nivel-superior-3622989.html>. Acesso em 30 de Outubro de 2012.

GAMBOA, S. S. **Quantidade-quantidade: para além de um dualismo e de uma dicotomia epistemológica**. In: SANTO S. FILHO, j. c. (Org.). *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade*. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

GARCIA, D. N. M., MESSIAS, R. A. L., NORTE, M. B., **Tecnologias de informação e Comunicação: TICs aplicadas à LE**. São Paulo: Unesp, 2012.

GODOY, Dicléa Teixeira; SUZUKI, Clara Kiyoi **Tecnologia e Ensino da Língua Inglesa: Das Propostas do Estado ao Cotidiano da Sala de Aula do Ensino Fundamental na Escola Pública do Paraná** **Professor Digital**, SBO, 13 jan. 2010. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1537-8.pdf>. Acesso em: 06 de Março de 2013.

GODWIN-JONES, Robert. Emerging technologies mobile apps for language learning. *Language Learning & Technology*, v.15, n2, June, 2011, p. 2-11.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. D. A. **Pesquisa educacional: abordagens qualitativas**. São Paulo: E. P. U, 1986.

MESSIAS, R. A. L., NORTE, M. B., **Abordagens, métodos e perspectivas sócio-interacionistas no ensino de LE**. São Paulo: Unesp, 2012.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2007. **Desafios na comunicação pessoal**. 3ª ed. revista. São Paulo: Paulinas, 2007.

MORAN, José Manuel, **Como utilizar a Internet na Educação**, Artigo publicado na Revista Ciência da Informação, Vol. 26, nº 2, 1997.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T, Behrens, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus, São Paulo, 2003.

SILVA, Kleber Aparecido da, **As competências de um professor contemporâneo de línguas: foco no contexto presencial e no virtual** in *Teletandem News*, ANO II, Número 3, Dezembro 2007, ISSN 1980-623X.

TELLES, J. A. **Teletandem Brasil: línguas estrangeiras para todos**. Projeto apresentado ao CNPQ nº 061/2005 (Seleção pública de projetos de pesquisa nas áreas de Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas). Assis: Unesp - Faculdade de Ciências e Letras, Departamento de Educação, 2006.

UNESCO, **Policy guidelines for mobile learning**, 2007 Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641e.pdf>>. Acesso em: 28 de Agosto de 2013.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Coleção Informática para mudança na Educação. Brasília, MEC Proinfo, 1995.

VALENTE, J.A. (1993). **Formação de Profissionais na Área de Informática em Educação**. Em J.A. Valente, (org.) **Computadores e Conhecimento: repensando a educação**. Primeira edição, Campinas: NIED . UNICAMP, pp. 114-134.

ANEXO A

Conteúdo programático da disciplina Inglês Técnico de ADS

BASES TECNOLÓGICAS (CONTEÚDO PROGRAMÁTICO)

1. Review: basic structures and vocabulary;
2. Reading consciousness raising;
3. Study of the Layout
4. Key words and Cognates;
5. Word formation
 - 5.1. Prefixes
 - 5.2. Suffixes
6. Word order and compounds;
7. Linking words
8. Cohesion and Coherence
9. Reading techniques
 - 9.1. Skimming;
 - 9.2. Scanning;
10. Non - linear information
11. Contextual Guessing
12. Text organization
13. Class activities on specific or non-specific texts.

ANEXO B

FEMA Technical English Professora: Elaine C. D. Sant`Anna ADM/ADS/BCC

Placement test

http://www.inglescurso.net.br/teste_de_nivel.php

- A. Abra seu caderno e enumere uma folha, de 1 a 50.
 B. Leia as questões abaixo e, EM SUA FOLHA NUMERADA, escreva em frente ao número correspondente apenas a resposta que achar correta.
 C. Devolva a folha de questões para a professora.
 D. Coloque um "C" nas respostas corretas.
 E. Conte o número de acertos e verifique seu nível referente a Língua Inglesa.
 F. NAO FAÇA MARCAS NESTA FOLHA.

1. How many people _____ in your family?
 () are they () is it () are there () is
2. What time is it? _____
 () Ten and a quarter () Ten minus the quarter
 () A quarter past ten () Fifteen after ten o'clock
3. I get up at 8 o'clock _____ morning.
 () in the () in _____ () the () at the
4. How much _____ where you live?
 () do houses cost () does houses cost () do cost houses () do cost houses
5. Where are you going _____ Friday?
 () at () in () on () the
6. _____ come to my party next Saturday?
 () Do you can () Can you to () Can you () Do you
7. What _____ in London last weekend?
 () you were doing () did you do () you did () did you
8. Is your English improving?
 () I hope it . () Hoping. () I hope so. () I hope.
9. I'm going to Sainsbury's _____ some food.
 () buy () for buy () to buy () for to buy
10. Oxford is the most attractive city _____
 () I've ever seen () that I see () I've never seen () that I saw already
11. Oxford isn't _____ Bath.
 () as beautiful than () so beautiful than () as beautiful that () as beautiful as
12. He was mowing the lawn when I _____ him yesterday.
 () saw () had seen () was seeing () have seen
13. Last Tuesday I _____ to the Passport Office.
 () must go () must gone () have to go () had go
14. What were you doing at 7:30 on Wednesday evening? I _____ TV.
 () was watching () watched () was watched () watching
15. What time _____ to bed during the week?
 () do you go () are you go () do you going () you are going
16. Do you like Oxford? Yes, _____ .
 () I like () So I do () I does () I do

17. I'm afraid I haven't got _____
 any scissors scissor some scissors a scissor
18. This book is mine and that book is _____.
 yours your your's you're
19. Would you mind _____ me that pencil?
 to pass to pass passing that you should pass
20. I live in Oxford now. I _____ to France for a long time.
 don't been didn't come haven't been don't come
21. I don't understand. What language _____.
 speak you you speak you are speaking are you speaking
22. She came to Britain _____.
 four days ago at four days before four days since four days
23. My mother never _____ out in the evenings.
 goes go is going going
24. _____ Oxford?
 Since when you live in How much time you are living in
 How long have you been living in How long time are you living in
25. _____ car is the red Ford?
 Whose To whom Who's Of who
26. I'm sorry. I haven't done my report _____.
 up to the now already until the present yet
27. My friend doesn't speak Chinese. I don't _____.
 also neither either too
28. That's the house _____.
 in the which Mr Brown lives. in which Mr Brown lives.
 Mr Brown lives in. Mr Brown lives in that.
29. If _____.
 you come to my office, I'd pay you. you shall come to my office, I'll pay you.
 you came to my office, I would to pay you. you come to my office, I'll pay you.
30. She asked me how big _____.
 is your house my house was was my house is my house
31. My friend let _____ his bike yesterday.
 to borrow me borrowing me to borrow me borrow
32. _____, what would you spend it on?
 When you had a lot of money If you had a lot of money
 If you would have a lot of money If you shall have a lot of money
33. I _____ smoking last year, but I didn't.
 ought to give up ought to have given up ought given up ought to given up
34. I'm _____ the film on Wednesday.
 looking forward to see looking forward to seeing
 looking forward seeing looking forward seeing
35. I'm not _____ grammar.
 interested to learn interested in learning
 interesting to learning interesting in learning
36. The film was very good. It's _____.

() worth seeing () worth to see () worthwhile to see () worthwhile see

37. I have difficulty _____ English.
 () to write () writing () about writing () to writing

38. When I lived in France, I _____ a lot of wine.
 () was use to drinking () was used to drink () used to drink () used to drinking

39. I wish _____ Russian.
 () I could speak () I would speak () I can speak () I'll be able to speak

40. What will you do when _____ studying?
 () you're finishing () you'll have finished () you've finished () you're going to finish

41. The Chancellor _____ the new wing yesterday, but it still isn't finished.
 () had to open () has to have opened () was to have opened () had to have opened

42. I'd rather _____ English than Swedish.
 () you should learn () you learnt () that you might learn () you learn

43. No sooner _____ in through the door than the phone rang.
 () I had walked () was walking () had I walked () I was walking

44. We're having the party at _____ .
 () the house of Deborah () the Deborah's house () Deborah's () house of Deborah

45. If he hadn't known the boss, he _____ the job.
 () wouldn't get () hadn't got () wouldn't have got () wouldn't had got

46. I'd sooner _____ a car than a motorbike.
 () him to buy () that he buy () he bought () he should buy

47. I need to go to _____ toilet.
 () the () a () ----- () some

48. It's time _____ some work.
 () for to do () she would do () she did () she were to do

49. It's now 9 o'clock and the train _____ arrive at 8:15
 () had to () must () was due to () is going to

50. We regret _____ that the course has been cancelled.
 () to tell () telling () to have said () to say

ANEXO C

Classificação do nível dos alunos pelo número de respostas corretas

Baseado nas respostas fornecidas acima, veja abaixo qual a classificação do seu nível de inglês:

0 – 20

Você está no nível básico.

21 – 30

Você está no nível pré intermediário, se possível reinicie seus [estudos](#) pelo nível básico..

31 – 40

Você está no nível intermediário.

41 – 50

ANEXO D

Ministério da Educação

GABINETE DO MINISTRO

**EDITAL DE 17 DE JUNHO DE 2013
PRÉ-QUALIFICAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS
PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA
LINGÜÍSTICO-COMUNICATIVA EM INGLÊS OU ESPANHOL,
PARA ESTUDANTES E PROFESSORES DE INGLÊS OU
ESPAHOL, DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO, QUE
CONTEMPLAM AS QUATRO HABILIDADES (LER,
ESCREVER, FALAR E ESCUTAR) E QUE COLABOREM
PARA A AMPLIAÇÃO DA JORNADA ESCOLAR NA
PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INTEGRAL E INTEGRADA E
DA ARTICULAÇÃO DA ESCOLA COM SEU TERRITÓRIO
CHAMADA PÚBLICA MEC GUIA DE TECNOLOGIAS
EDUCACIONAIS INGLÊS E ESPANHOL**

A União, representada pelo MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC), por intermédio da Secretaria de Educação Básica (SEB), visando à melhoria da qualidade da educação básica, por meio do aporte de tecnologias educacionais adequadas a essa organização de ensino, torna público os termos do presente edital:

1. OBJETO

1.1. O presente edital tem por objeto pré-qualificar tecnologias educacionais com potencial de utilização no desenvolvimento e apoio aos processos educacionais para estudantes e professores de inglês ou espanhol, do ensino fundamental e médio, que contemplem as quatro habilidades (ler, escrever, falar e escutar), com o intuito de promover o desenvolvimento de competência linguístico-communicativa em inglês ou espanhol, a qualidade da educação e contribuir para a consolidação do direito de aprender e da ampliação da jornada escolar na perspectiva da educação integral e integrada.

Por educação integral e integrada entende-se a jornada escolar ampliada com duração igual ou superior a sete horas diárias, durante todo o período letivo, compreendendo o tempo total em que o estudante permanece na escola ou em atividades educativas em outros espaços da comunidade local e da cidade, articulados pela proposta pedagógica.

1.2. Para efeito deste Edital, entende-se por Tecnologias Educacionais: técnicas, aparatos, ferramentas com potencial de utilização no desenvolvimento e apoio aos processos educacionais, seja para realizá-los, seja para a melhoria de sua qualidade, com uma proposta pedagógica baseada em sólida fundamentação teórica e coerência metodológica, explicitadas no Guia de Orientações Didáticas (item 3.7. do Anexo I deste Edital).

1.2.1. Não serão considerados, no âmbito deste Edital, sistemas apostilados de ensino, livros didáticos, apostilas, livros de literatura, livros paradidáticos, atlas, dicionários, mapas e enciclopédias.

1.2.2. Sistemas apostilados de ensino, livros didáticos, apostilas, livros de literatura, livros paradidáticos, atlas, dicionários, mapas e enciclopédias que sejam itens integrantes de uma tecnologia não serão avaliados com relação ao seu conteúdo isoladamente, mas serão considerados de acordo com a sua função na totalidade.

1.2.3. Somente será aceita tecnologia educacional na forma de produto finalizado, acompanhada de todos os seus elementos, constituindo uma tecnologia completa, consistente, coerente, e que tenha sido validada na prática em território nacional.