

Iº CONGRESSO CABO-VERDIANO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

DESAFIANDO OS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA EM CABO VERDE

04 e 05 de dezembro 2014

Praia Cabo Verde

A Aplicação de Tecnologias da Informação e Comunicação Como facilitador da aprendizagem

Domingos Andrade

Docente do curso Comunicação e Multimédia

Praia

domingos.andrade@docente.unicv.edu.cv

Resumo:

A integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) como facilitador da aprendizagem poderá ser benéfico, se todos os agentes facilitadores à sua inclusão estiverem pródidos de conhecimentos técnicos e socioculturais (Selwyn,2008)

As TIC's estão mudando os nossos hábitos, alterando o paradigma da educação, aumentando a nossa qualidade ensino, concebendo-o de forma mais dinâmica/ interatividade (Cardoso,2011). A criação de aplicações multimédia é uma das ferramentas importantes na integração das TIC's na educação, a sua inclusão não deve ser ao acaso mas sim estudada, planeada e executada de forma a aumentar a capacidade de aprendizagem (Ribeiro, 2012).

Se todas as fases forem pensadas e executadas de forma correta e coerente, o resultado será acima do esperado.

Palavras-chaves: Aplicações Multimédia, Aprendizagem, Inclusão, Integração.

Introdução

Apesar dos fantásticos avanços tecnológicos e do boom digital que se verificou nos últimos anos, vivemos numa era comparativamente atrasado (Ribeiro, 2012), (Cardoso,2011) e (Giddens, 2000). Verificando, o arsenal que temos a nossa disposição em termos de computadores e outros dispositivos tecnológicos, que a bem pouco tempo nos era despercebido, mas que hoje marcam as nossas vidas e nos facilita, melhorando/atrapalhando dependendo do grau de conhecimento e da facilidade de interface face ao seu utilizador (Fonseca et al 2012)

De luxo a algo essencial no nosso quotidiano, as Tecnologias de Informação e Comunicação entraram nas nossas vidas para ficar e a familiarização com elas tem sido o esforço necessário para poder acompanhar as tendências e os avanços alucinantes que ocorrem nesse meio. Com a atenção no desenvolvimento dos conteúdos, que público-alvo tem merecido na fase de desenvolvimento, no conceito, na narrativa e o produto em se, e nos vários testes que são efetuados desde pré-testes iniciais e os ajustes ao longo do desenvolvimento, veio facilitar a utilização final.

O presente artigo foi fruto de intercâmbio educativo entre os alunos do 1º ano de Comunicação e Multimédia em parceria com a responsável do jardim “MILA” para desenvolver conteúdos educativos para as crianças cuja faixa etária varia de 3 a 6 anos.

Tendo este projeto surgido da necessidade verificada nesse nicho, e no jardim “MILA” em particular, visto que o trabalho académico desenvolvido raramente era testado e analisado no público-alvo na prática, baseia-se maioritariamente na teoria para realização dos conteúdos. Com esse intercâmbio mudou-se o paradigma normalmente teórico de desenvolvimento.

Os aspetos dos softwares educativos visam ensino aprendizagem em várias áreas de acordo com o público-alvo (3 a 6 anos): Associação de objetos, sons, pintura, somar, grafismo, abecedário, linguagens, memória etc. ...

Objetivo: Analisar as formas de interação dos futuros utilizadores para poder conceber conteúdos adequados; conceber aplicações multimédia com o nível de usabilidade adequado ao utilizador; Facilitar uma melhor integração das TIC's na educação; Permitir que o utilizador tenha acesso a

conteúdos mais dinâmicos e interativos; Desenvolver softwares educativos para iniciar cada vez mais cedo à integração das TIC's no auxílio à aprendizagem.

Metodologia

Com a entrega da proposta de trabalho, iniciou o projeto de desenvolvimento do software educativo, com a pesquisa de possíveis conteúdos que poderiam ser concebidos e as ideias ficaram mais clara com a visita realizada a instituição (Jardim MILA) na medida em que, deu para conhecer o público-alvo e verificar a interação com os materiais didáticos que tinham a disposição. A análise de utilizadores parece tão evidente que é muitas vezes esquecida. No entanto, a falta deste passo leva-nos a cair na armadilha de considerar que todos os utilizadores serão como nós (Hackos, 1998). Com a análise do utilizador ficamos com uma melhor perceção do público-alvo e a forma como interagem, visto que, são eles que decidem se usam ou não um determinado produto (Fonseca et al 2012).

A conceção sempre deve levar em conta o público-alvo, caso contrário corremos o risco de desenvolver conteúdos sem coerência e desfasado da época e do utilizador. Segundo Munari tudo se torna fácil quando se sabe o que fazer, quando se conhece o modo de proceder para alcançar a solução de algum problema. Por isso, a visita ao local permitiu duas coisas importantes: conhecer o público-alvo e analisar os modos de interação com os conteúdos existentes, não esquecendo também a instituição em se (“Jardim MILA”) ao qual iremos abordar melhor na análise e discussão.

Qualquer criação/desenvolvimento precisa de pesquisa, algo essencial para o ponto de partida de assingelar e melhorar a aprendizagem com a integração de aplicações multimédia.

Sendo assim, com a análise do utilizador e dos materiais didáticos pelos alunos, todos os requisitos essências para iniciar o projeto proposto encontrava-se na posse dos desenvolvedores.

Apos a pesquisa torna-se necessário pensar na narrativa, no conceito, no design e produção, passos importantes para desenvolver conteúdos com qualidade e de acordo com as necessidades do público-alvo. As narrativas, que eram tradicionalmente orais ou escritas, podem ser agora produzidas com uma combinação de médias, o que pode contribuir para que esta atividade seja muito mais rica e sofisticada, sob o ponto de vista da representação de conhecimento e da aprendizagem (Almeida & Valente,2012). A inclusão da narrativa no digital torna-se, uma ferramenta com grande potencial no processo de aprendizagem. O valor da estória no processo de ensino/aprendizagem consiste no seu poder de envolver as emoções dos alunos e as suas imaginações nos conteúdos curriculares, o que reafirma o potencial da inclusão das TIC's no

ensino aprendizagem, em particular a multimídia, que por vezes pode ser multimodal, na medida em que os meios utilizados pelo sistema multimídia estimulam mais de um sentido em simultâneo (Gomes de Jesus,2010) e (Ribeiro, 2012). O conceito deve ser pensado que vai de encontro a narrativa e ao público-alvo, e o design evidencia todas as fases anteriores destacando o conceito e a narrativa, não esquecendo do objetivo e a disposição espaço-temporal dos conteúdos que irão constar na aplicação final, evidenciando características essenciais do público-alvo.

Depois de ter o conceito, narrativa e o design em sintonia todos os predispostos essenciais já estão delineados, agora passa-se a produção de todos os passos previamente confinados nas fases anteriores. Se tudo correr como planeado, irão ser feitos os testes (existe vários níveis de teste, que não irão ser citados no âmbito desse artigo) no público-alvo e a verificação de possíveis melhorias e, posteriormente, retificação e entrega do produto final.



Figura 1 - Metodologia

Em seguida as fases de desenvolvimento de alguns dos projetos desenvolvidos na figura 2 pode-se fazer associação de cores das frutas e ao mesmo tempo conhece-las e identificar as cores, onde constam diversas opções a partir do exemplo sugerido.

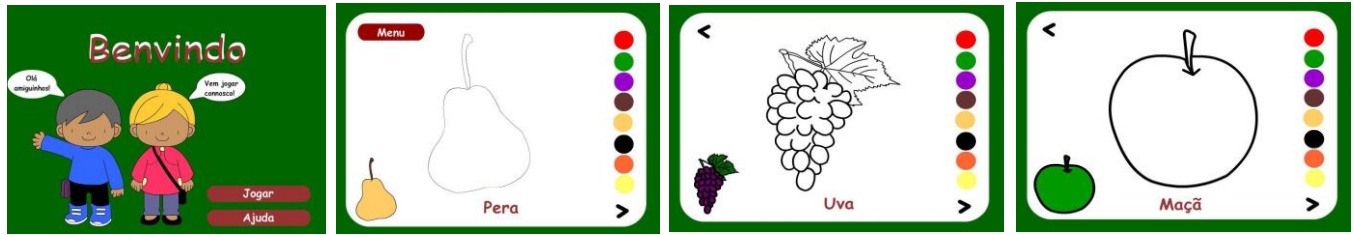


Figura 2- Design/Storyboard 1

Na figura 3 encontra-se um jogo de memória e associação de frutas e escolhas de frutas equivalentes ou iguais e na figura 4 um outro jogo para conhecer os meios de transporte e associar as vias onde transitam.

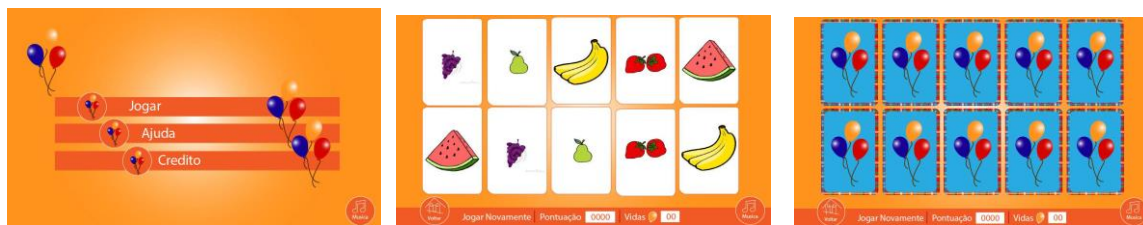


Figura 3- Design/Storyboard 2



Figura 4 – Design/Storyboard 3

Como se verifica no design a estrutura lógica e o espaço para colocar a informação que será fornecido ao utilizador foi pensado e delineado levando em conta o objetivo proposto, interface interativo e intuitivo levando em circunstância a falta de experiencia do utilizador.

Apresentação e discussão dos resultados

O avanço das TIC's- Tecnologias de Informação e Comunicação – tem propiciado maiores possibilidades de disseminação de informação, facilitando o acesso a estas, mas é preciso desenvolver competências e habilidades num mesmo ritmo para se apropriar dos conhecimentos oferecidos pelas informações (BERNADETE & LENA, 2006). Por isso a necessidade de análise de utilizador principalmente para utilizadores inexperientes, conceção de conteúdos que são extremamente intuitivos e que não necessitam de aprendizado para servir-se dos conteúdos da

aplicação. A tecnologia só trará benefícios ao ensino-aprendizagem se reunirem alguns pressupostos essenciais a sua integração na educação.

Muito tem-se feito a esse nível ajudado em alguns casos e em outros atrapalhando. Neste caso cito como exemplo o ocorrido a nível universitário dentro da sala enquanto o professor ministrava a sua aula (não questionando a metodologia de ensino deste) ao mesmo tempo cerca de 80% dos alunos que tinham tecnologia em sua posse fizeram uso da mesma desperdiçando o conteúdo da aula.

A integração das TIC's na educação necessita de mudanças a vários níveis, tanto a nível de **formação de docentes**, como ao nível de **programa** (currículo/conteúdos) que se ajustem a integração das TIC's, a preparação das **salas de aula** (infraestrutura disponível) com vista a integração das tecnologias para o aumento da qualidade no ensino-aprendizagem.

Esses são as bases essenciais para a integração das TIC's de forma mais adequada. O aperfeiçoamento/formação dos docentes sobre a tecnologia, segundo Oliveira (2013) citando Imbernón (2000):

“É de fundamental importância considerar que a formação do professor deverá promover a integração dos recursos tecnológicos disponíveis ao desenvolvimento de suas aulas. O professor deve compreender que se as tecnologias forem bem utilizadas trarão benefícios à aprendizagem dos alunos”. A formação é tanto mais efetiva quanto mais se aproxima do contexto organizacional do trabalho (formação na escola) (...) os professores só mudam suas crenças e atitudes de maneira significativa quando percebem que o novo programa ou a prática que lhes são oferecidos repercutirão na aprendizagem de seus alunos. (IMBERNÓN, 2000, p.76).”

Algo pensado pelo Ministério da Educação com a incorporação do programa MUNDO NOVO, com aumento de competências dos formadores/docentes para poderem lidar com a tecnologia, um dos pontos essenciais para pensar a integração das TIC's, na medida que permite aos docentes terem domínio sobre a tecnologia fazer uso dos conhecimentos como vantagens no seio de ensino aprendizagem.

Os recursos tecnológicos de comunicação e informação estão presentes na vida cotidiana dos cidadãos e não podem ser ignorados, embora sua difusão ocorra de forma desigual (Imbernón, 2000). Neste sentido as escolas devem estar equipadas com tecnologias para que todos possam ter acesso, principalmente para os grupos mais desfavorecidos.

A análise e as fases do projeto decorreram bem faltando alguns pontos para serem ajustados aos conteúdos pretendidos pela instituição pré-escolar.

Percebendo os aspetos importantes a integração das TIC's na educação na instituição (Jardim MILA), não possui os requisitos essenciais no momento, por não estar dotada dos pressupostos essenciais a integração de forma adequada e correta. Segundo a Diretora da instituição as

aplicações multimédia desenvolvidas irão ser incorporadas na nova instituição que irá ser construída de raiz para poder incorporar todos os pressupostos físicos referindo os espaços e as salas de aula, tanto a nível tecnológico, para que a integração do TIC ocorra de forma correta. Não esquecendo também nos ajustes necessários ao nível de formação de monitoras/formadoras para aumentar o conhecimento sobre as TIC e ajuste no currículo pré-escolar para a integração se efetuar de forma efetiva.

Conclusão

Após a analisar todas as fases de desenvolvimento e os meios essenciais para integração do TIC na educação e na circunstância do projeto de intercâmbio em particular. O processo da integração de ensino aprendizagem no pré-escolar possui vários pressupostos essenciais, que devem levados em conta para uma melhor integração (aspectos mencionados na análise e discussão).

O trabalho desenvolvido por parte dos discentes com a função de integração das TIC's como facilitador de aprendizagem, foi pensado para ao público-alvo e possui os requisitos essenciais: intuitivo, interativo, e de fácil manuseamento. As interfaces apropriadas ao público-alvo, simples e intuitivas sem necessidade de estudos ou formação para a sua utilização, considerando a falta de experiencia em alguns caso do público-alvo.

Como se pode verificar nos exemplos acima, podendo faltar mais rigor a nível pedagógico, algo que pode ser acompanhado no melhoramento que poderão surgir com o uso e *upgrade* que o software/aplicação multimédia poderá ser sujeito. Visto que a atual instituição não possui os pressupostos essenciais a integração das TIC's tanto a nível de infraestruturas físicas, como de curriculum apropriado.

O trabalho desenvolvido analisando a situação atual da instituição, foi essencialmente de tornar os materiais didáticos mais dinâmicos e interativos, passando-os para o digital.

Por fim o trabalho permitiu transmitir uma maior responsabilidade aos alunos do curso de Comunicação e Multimédia, porque tiveram uma experiencias real com o mercado de trabalho e o conceção mais exigente e motivadora por ser um projeto real e com público específico para a sua implementação.

Bibliografia:

- 1- Almeida, M. E .B. & Valente, J. A (2012). *Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. Currículo sem Fronteiras*, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez
- 2- Bernadete, M.V. a. & Lena, C.N. (2006) *Tecnologias de Informação e Comunicação: Contribuições para o Processo Interdisciplinar no Ensino Superior. Rio de Janeiro*, v.29, 30 (3) : 171 – 180; 2006 nº 1,
- 3- Cardoso,T.M.(2011) *A Aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Ambiente Escolar. Revista iTEC – Vol. III, Nº 3, Dez. 2011*
- 4- Fonseca, M. J.; Campos, P. & Gonçalves, D. (2012). *Introdução ao Design de Interfaces. Lisboa: FCA.*
- 5- GIDDENS, A.(2000) *Runaway world: how globalisation is shaping our lives. London: Routledge, 2000.*
- 6- Gomes de Jesus, A. (2010). *Narrativa Digital: uma abordagem multimodal na aprendizagem do inglês. Universidade do Minho Outubro 2010*
- 7- Hackos, J. T. & Redish, J. C. (1998). *User and Task Analysis for Interface Design. John Wiley e Sons.*
- 8- Munari, B. (1981). *Das coisas Nascem coisas. Lisboa: Edições 70.*
- 9- Ribeiro, N. (2012) *Multimédia e Tecnologias Interativas. Lisboa: FCA.*
- 10- Oliveira, E. D, (2012). *Tecnologias na Educação*
- 11- Selwyn,N. (2008) *o uso das tic na educação e a promoção de inclusão social: uma perspetiva crítica do reino unido. Educ. Soc., Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 815-850, out. 2008*