



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM COMPUTAÇÃO**

MARIA DOMÁRIA BATISTA DA SILVA

**UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA SALA DE AULA A PARTIR DA
CRIAÇÃO DE APLICATIVOS: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO
ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA**

**PATOS - PB
2016**

MARIA DOMÁRIA BATISTA DA SILVA

**UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA SALA DE AULA A PARTIR DA
CRIAÇÃO DE APLICATIVOS: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO
ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada a
Universidade Estadual da Paraíba - UEPB,
como requisito parcial para obtenção do grau
de título de Graduação em Licenciado em
Computação.

Orientador: Prof. Pablo Roberto Fernandes de
Oliveira.

**PATOS - PB
2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586u Silva, Maria Domária Batista da

Utilização dos dispositivos móveis na sala de aula a partir da criação de aplicativos [manuscrito] : um estudo de caso com alunos do ensino médio de uma escola pública / Maria Domaria Batista da Silva. - 2016.

40 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Computação) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, 2016.

"Orientação: Prof. Me. Pablo Roberto Fernandes de Oliveira, CCEA".

1. Dispositivos móveis. 2. Educação. 3. Celular. I. Título.

21. ed. CDD 371.334

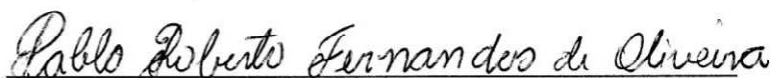
Maria Domária Batista da Silva

**UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA SALA DE AULA A
PARTIR DA CRIAÇÃO DE APLICATIVOS: UM ESTUDO DE CASO COM
ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA**

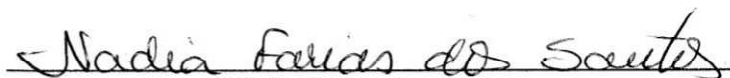
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Computação da
Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento à exigência para obtenção do grau
de Licenciado em Computação

Aprovado em 18 de outubro de 2016

BANCA EXAMINADORA



Pablo Roberto Fernandes de Oliveira
(Orientador)



Nádia Farias dos Santos
(Examinadora)



Fernando de Azevedo Guedes
(Examinador)

UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA SALA DE AULA A PARTIR DA CRIAÇÃO DE APLICATIVOS: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA

Maria Domária Batista da Silva

RESUMO

O presente trabalho vem analisar a questão do ensino mediado pelo uso dos dispositivos móveis na educação. Discute-se de que maneira essas tecnologias digitais podem ser utilizadas no ambiente escolar e tem-se como objetivo verificar como um grupo de alunos da rede pública de ensino se comporta na utilização de celulares para uma atividade de pesquisa e autoria em sala de aula, e quais as possíveis contribuições ou dificuldades na utilização destes dispositivos. Por meio de um estudo de caso, um grupo de alunos foi convidado a realizar uma atividade de pesquisa sobre a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do ano de 2016, e desenvolverem aplicativos sobre esses temas para compartilhar com a comunidade escolar. Por meio da observação e de um questionário aplicado após a atividade junto aos alunos, verificou-se os prós e contras da utilização dos dispositivos móveis por parte dos mesmos. Como resultado identificou-se algumas limitações como, por exemplo, a não disponibilização de internet por parte da escola para utilização dos celulares na sala de aula e constatou-se a contribuição em relação a motivação e o interesse dos alunos em obter novos conhecimentos da utilização dos dispositivos móveis em uma atividade de pesquisa e autoria na sala de aula para auxiliar a aprendizagem dos alunos.

Palavras-Chave: Dispositivos móveis. Educação. Celular.

1 INTRODUÇÃO

A expansão das tecnologias digitais chegam rapidamente às salas de aulas, através da presença de computadores e por meio de dispositivos móveis que aparecem, cada vez mais, no ambiente escolar. Esses dispositivos estão chegando às escolas, por meio de aquisições particulares ou de programas governamentais que têm promovido a entrega de aparelhos móveis nas escolas públicas brasileiras.

Utilizar tecnologias móveis no cotidiano escolar nos leva a seguinte reflexão: “um novo fazer educativo só será realidade se a tecnologia for incorporada de forma adequada ao contexto de nossas ações educativas.” (GUIMARÃES; DIAS, 2006, p. 23). É importante compreender que as tecnologias em si não são capazes de produzir mudanças e transformações, mas dependerão do projeto educacional que organiza e propõe esta utilização, tendo a finalidade beneficiar o trabalho docente e os processos de ensino-aprendizagem.¹

¹ Maria Domária Batista da Silva Graduação em Licenciatura Plena em Computação Universidade Estadual da Paraíba - Campus VII.
E-mail: domaria.batista@gmail.com

Considerando a educação na Cibercultura, Lèvy (1999) define que o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favoreça aprendizagens personalizadas e coletivas em rede. Diante desta perspectiva faz-se necessário repensar em um novo projeto pedagógico de estratégias diferenciadas para a utilização dos dispositivos móveis no cotidiano escolar.

É notório que as escolas estão sendo equipadas com muitos recursos para dar suporte às aulas, na tentativa de dinamizar e inovar, no entanto, encontramos também professores que resistem às mudanças e não fazem uso das tecnologias ou utilizam de maneira inadequada. Na medida em que os docentes elaboram planos pedagógicos consistentes e motivadores, os dispositivos móveis colaboram na exploração dos conteúdos e estimulam o interesse dos alunos, tornando a aprendizagem significativa no contexto atual.

Deste modo, o presente trabalho apresenta um estudo de caso com alunos do ensino médio de uma escola pública da cidade de Patos PB, em que foi desenvolvida uma atividade utilizando celular e computador para criação de aplicativos para celulares *Smartphone*.

O objetivo geral desta pesquisa foi verificar como um grupo de alunos da rede pública de ensino se comporta na utilização de celulares para uma atividade didática em sala de aula, e quais as possíveis contribuições ou dificuldades na utilização destes dispositivos.

Decorrentes do objetivo geral surgem os objetivos específicos:

- ✓ Apresentar estratégias de uso dos dispositivos móveis como ferramenta de apoio no processo de ensino-aprendizagem dos alunos;
- ✓ Estimular o uso de aplicativos na sala de aula;
- ✓ Observar quais possíveis impactos causados pelos dispositivos móveis no processo de aprendizagem;
- ✓ Analisar a participação de um grupo de alunos em uma atividade escolar com a utilização dos celulares.

A inserção das tecnologias digitais, como meio de aprendizagem, na educação, instiga uma reflexão sobre como essas tecnologias devem ser utilizadas. É preciso que tais tecnologias venham a contribuir tanto para o aprendizado do aluno como ferramenta, como também, auxiliar os professores como recursos didáticos. “As tecnologias devem preferencialmente ser usadas para proporcionar a comunidade de professores e alunos à oportunidade de interagir e trabalhar juntos em problemas, projetos significativos [...] na construção do entendimento” (JONASSEN, 1996, p.70)

Todavia, são ferramentas que podem auxiliar os professores em suas atividades mediante uma prática pedagógica de modo complementar, de maneira isolada os dispositivos móveis não solucionam os problemas de aprendizagem dos alunos, mas podem facilitar o processo de aprendizagem dentro de uma proposta pedagógica pensada pelo professor.

Nessa perspectiva, este trabalho justifica-se por aspectos a serem pensados ao utilizar os dispositivos móveis na educação, por exemplo, aperfeiçoamento na prática pedagógica e investimento na capacitação de professores. A utilização das novas tecnologias em sala de aula oferece inúmeras possibilidades de centrar todo o processo de ensino e aprendizagem em torno do aluno, para tanto se faz necessário investigar de que maneira essas ferramentas devem ser utilizadas.

Uma forma de inserir os dispositivos móveis na sala de aula é através da utilização da Internet para realização de pesquisas. Pensando nisto utilizou-se para a atividade com os alunos a metodologia de pesquisa *WebQuest*(WQ) proposta pelo professor Bernie Dodge (1995), trata-se da construção de um site pelo professor para que o aluno acesse o mesmo e realize a atividade que lá estará disposta. O aluno assim deverá realizar uma pesquisa, mediante os direcionamentos dados na WQ. A *webquest* procura organizar os recursos de maneira eficaz auxiliando os alunos a construir o conhecimento por meio do uso das tecnologias. Neste trabalho apresentamos a WQ em forma de aplicativo para ser utilizado em dispositivos móveis.

Desenvolver aplicativos é outra maneira de estimular os discentes a desenvolver maior autonomia, criatividade e habilidades em sua aprendizagem, uma forma de aproximar o professor e o aluno, a fim de facilitar a comunicação e o compartilhamento de informações e materiais de estudo promovendo maior interesse por parte dos envolvidos, bem como a utilização dos dispositivos móveis

Para o nosso estudo de caso, os alunos foram convidados a apresentarem os resultados de sua pesquisa, direcionados pela WQ, em forma de *WebFind* (WF) (OLIVEIRA, 2014). WF é uma técnica de resposta à WQ, que sugere a construção de um site para apresentar os resultados da pesquisa desenvolvida a partir de uma WQ. Para este trabalho, os alunos apresentaram suas WF em forma de aplicativos para Android, construída a partir da Fábrica de Aplicativos, ferramenta online disponível em: http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/domariawebquest_s

A atividade proposta para os alunos consistiu em os mesmos pesquisarem os temas da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) deste ano (2016) e desenvolverem um

aplicativo em forma de WF para disponibilizar para a comunidade estudantil durante a SNCT na escola. Esta atividade será apresentada de forma detalhada nos resultados deste trabalho. A seguir apresentamos os pressupostos teóricos que subsidiaram a nossa pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo apresentamos a pesquisa bibliográfica sobre os assuntos que nortearam nossa pesquisa. São eles: Dispositivos móveis (seção 2.1); WebQuest e WebFind (Seção 2.2).

2.1 Dispositivos Móveis na Educação

Um dispositivo móvel, designado popularmente em inglês por *handheld* é um computador de bolso habitualmente equipado com um pequeno ecrã (*output*) e um teclado de letras ou numérico em miniatura (*input*). Estes dispositivos possuem sistema operacional e são capazes de rodar aplicativos móveis podendo se comunicar sem fio com outros dispositivos ou pela internet.

O uso das tecnologias móveis nas escolas está redefinindo o espaço de aprendizagem. Então, “a inclusão digital e Sociedade da Informação são termos cada vez mais frequentes, o ensino não poderia se esquivar dos avanços tecnológicos que se impõem ao nosso cotidiano.” (PEREIRA, 2005, p.13).

De acordo com Pereira (2005) em plena era do conhecimento, a inclusão digital deve ser integrada na sociedade, não havendo um afastamento entre o ensino e as tecnologias digitais.

O uso dos dispositivos móveis pode auxiliar na mediação pedagógica entre docentes e discentes contribuindo para o desenvolvimento de habilidades e competências na produção permanente de conhecimentos. Nesta perspectiva percebe-se que é necessária uma análise crítica e aprofundada do uso desses dispositivos no processo educativo, pois “as velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e de aprender” (KENSKI, 2008, p. 30).

Desenvolver aplicativos com o uso dos dispositivos móveis oferece possibilidades aos alunos de explorarem diferentes modalidades realizando trocas de conhecimentos em diferentes situações, ou seja, sempre haverá uma interação social. Desta forma:

A aprendizagem se dá no contexto da mobilidade, situada no ambiente real, e é centrada nas necessidades do sujeito, a partir da ação e interação com o meio físico, social e digital, guiada pela observação do entorno, da exploração e da experimentação, realizando aproximações e distanciamentos necessários para a significação (Sacol, Schlemmer e Barbosa 2011, p 88).

A aprendizagem com esses dispositivos ocorrerá a partir da necessidade do aluno na qual poderão acessar informações gerais, resignificando, transformando e levando estas informações para outras pessoas a partir do seu conhecimento obtido.

É importante aplicar na educação um conjunto de ferramentas cognitivas, que de acordo com Jonassen “são aplicações informáticas que exigem que os alunos pensem de forma significativa de modo a usarem a aplicação para representar o que sabem” (JONASSEN, 2007, p.15). O mesmo autor aponta que o aprendiz deve obter conhecimento de forma significativa, realizando atividade com auxílio do professor ou até mesmo dos dispositivos móveis, ampliando a própria aprendizagem.

Os dispositivos móveis passaram a ser nos últimos anos uma ferramenta indispensável ao ser humano e, em todos os ambientes e lugares, essa ferramenta pode ser utilizada para diversas finalidades e objetivos. Lima afirma que:

Com a disseminação da informática, o computador chega também às escolas e passa a ser absorvido não só pela administração, mas também no processo ensino aprendizagem, revestido de uma modernidade que exerce grande fascínio sobre os educandos, pois vem acompanhado da explosão da multimídia, dos programas que misturam jogos e informações educativas, das enciclopédias virtuais e outras oportunidades que possibilitam uma forma diferente de acesso a informações e ao conhecimento (2001, p. 10).

Segundo Lima (2001) para que haja a utilização das tecnologias digitais nas escolas, o professor deve possibilitar a capacidade de integrar as ferramentas digitais a favor do processo de ensino-aprendizagem, tornando o ensino tradicional em um ensino inovador.

O professor se põe na posição de um indivíduo para auxiliar e mediar o conhecimento considerando os saberes preexistentes. Guedes (2006) acrescenta que “sua apropriação pessoal desse conhecimento e dessa habilidade, a observação da própria prática, vai torná-lo capaz de levar seu aluno a construir apropriada autoestima [...]”.

Neste contexto competência dos professores é importante, sendo necessário que tenham um autoconhecimento, estimulando sua capacidade e habilidades em função da aprendizagem.

Portanto os professores devem estar capacitados para perceberem como devem efetuar a integração da nova tecnologia no seu próprio ensino. Segundo Tajra (2007) cabe a cada professor descobrir sua própria forma de utilizá-la conforme o seu interesse educacional, pois,

como já sabemos, não existem métodos definidos para a utilização do computador em sala de aula.

O uso da metodologia *webquest* pode contribuir para o desenvolvimento cognitivo do aluno, podendo estar inserida no contexto vivenciado pelos discentes, além do discente estar utilizando tecnologias digitais de forma a contribuir no ensino-aprendizagem. Abar e Barbosa (2008, p.11) conceitua *webquest* como uma “atividade didática, estruturada de forma que os alunos se envolvam no desenvolvimento de uma tarefa de investigação usando principalmente recursos da Internet”.

Desta maneira a *webquest* seria uma metodologia que ajudaria os alunos a terem participação ativa na realização de uma atividade utilizando a Internet como ferramenta principal para pesquisa.

2.2 WebQuest e WebFind

A metodologia *online* denominada *WebQuest* (WQ) envolve o uso do computador, ou dispositivo móvel, e do ciberespaço para realizações de tarefas de pesquisa propostas pelo professor. Machado (2007) acredita que ferramentas baseadas nas novas tecnologias são capazes de motivar os alunos na aquisição de novos conhecimentos, inclusive interdisciplinares. E, Garruti e Santos (2004) esclarecem sobre a necessidade de profissionais comprometidos com a inovação, sendo o professor um aprendiz permanente na busca de novos métodos e ferramentas que favoreçam a aprendizagem significativa.

Desta forma, a metodologia WQ proporciona ao professor uma maneira inovadora de auxiliar a aprendizagem do aluno, de maneira interdisciplinar e significativa, utilizando as novas tecnologias de informação e comunicação.

Uma WQ é estruturada basicamente por cinco ou seis páginas, que são disponibilizadas na Internet. Esta metodologia de pesquisa foi proposta e criada pelo professor Dodge (1995) que sugere para cada página os seguintes itens:

- **Introdução:** com uma visão geral do conteúdo;
- **Tarefa:** apresenta a tarefa a ser trabalhada;
- **Processo e Recursos:** que disponibiliza links e sugestões para o cumprimento da pesquisa;
- **Avaliação:** o professor determina a nota a ser atribuída e os pontos a serem avaliados;
- **Conclusão:** expõe os objetivos a serem alcançados ao final da tarefa.

Uma WQ pode ser construída de diversas maneiras e com diversas ferramentas, geralmente para ser exibida em forma de site. A WQ deste trabalho foi adaptada para ser exibida em forma de aplicativo seguindo os modelos de layout da Fábrica de Aplicativos, respeitando a essência da mesma, conforme sugere Dodge. A seguir (Figura 1) apresentamos a tela principal da WQ criada através da Fábrica de Aplicativos.

Figura 1: Tela para *download* da *WebQuest* criada a partir da Fábrica de Aplicativos



Fonte: link. http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/domariawebquest_s

A Fábrica de Aplicativos é uma plataforma online para criação de aplicativos. Essa tecnologia permite a qualquer pessoa criar e compartilhar apps para celular de forma rápida, fácil e sem programação. Depois de criado o aplicativo, qualquer pessoa poderá baixar o *app* por meio de um QRcode, novo tipo de código de barras bidimensional na qual tem a intenção de montar um objeto de fácil decodificação, geralmente por imagem.

Como já foi visto a WQ é uma metodologia na qual o aluno realiza a pesquisa utilizando recursos disponíveis principalmente na Internet. Os resultados encontrados na busca podem ser apresentados de várias formas: material impresso, apresentação oral, slides, entre outros, inclusive publicando esse material na web. E foi pensando nesta última possibilidade que surgiu a proposta da WebFind (encontrados web) (OLIVEIRA, 2014).

A WF trata-se da construção de uma página web com os achados, ou resultados

encontrados para uma pesquisa proposta em alguma WQ. Para tanto, alguns requisitos são necessários e estão dispostos a seguir:

- A WF deve referenciar a WQ na qual se está realizando a tarefa;
- Os links dos sites pesquisados devem ser disponibilizados na WF;
- Deve conter sites que são sugeridos na WQ.

Também aconselha-se que se referencie imagens, vídeos entre outros materiais que não fossem produzidos pelo autor da WF, posturas que devem ser estimuladas e adotadas pelo aluno em quaisquer que sejam os trabalhos realizados pelos mesmos.

Para nossa pesquisa os alunos foram convidados e orientados a construírem suas WF em forma de aplicativo através da Fábrica de Aplicativos. Na seção seguinte apresentamos o Processo Metodológico seguido para a realização desta pesquisa.

3. METODOLOGIA

Visando que esta análise investigou a utilização dos dispositivos móveis na sala de aula no Ensino Médio é necessário descrever a metodologia a ser utilizada.

Então desta forma quanto aos objetos de pesquisas, este presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, que segundo Gil (2004), as pesquisas descritivas têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Quanto à natureza do problema, se define como sendo quantitativa e qualitativa. De acordo com Marconi e Lakatos (2006, p.269)

a metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento., etc.”

Já em relação à pesquisa quantitativa Fonseca esclarece que a pesquisa quantitativa se centra na objetividade, considerando que a análise só é compreendida com base na pesquisa de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros.

Desta maneira a utilização de ambas permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente, pois a qualitativa irá proporcionar uma melhor compreensão do contexto do problema, enquanto a quantitativa irá analisar os dados da pesquisa.

Este trabalho será organizado a partir de um estudo de caso, conforme propõe Gil (2010) “[...] é importante para garantir a profundidade necessária ao estudo e a inserção do caso em seu contexto”. Assim, o universo da pesquisa envolve 18 alunos de uma escola de Ensino Médio pública da cidade de Patos - PB.

Para a efetuação desta pesquisa optou-se por as seguintes etapas:

- ✓ Inicialmente realizou-se uma busca na literatura sobre a importância de se utilizar os dispositivos móveis no processo de ensino-aprendizagem dos alunos;
- ✓ Apresentar a proposta da metodologia aplicada para obter os resultados da pesquisa, que teve como objetivo desenvolver aplicativos com os alunos de acordo com seus conhecimentos.
- ✓ Explicação aos alunos como utilizar a Fábrica de Aplicativos (Apêndice A) para que eles desenvolvam seus próprios aplicativos;
- ✓ Realização a atividade de uma *Webquest* (Apêndice B) sobre a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT);
- ✓ Construção de uma *WebFind* (Apêndice C) pelos alunos em forma de aplicativo a partir da tarefa realizada da *WebQuest* na Fábrica de Aplicativos;
- ✓ Aplicação de um questionário (Apêndice D) para avaliar a utilização dos celulares na atividade por parte dos alunos.

Para o desenvolvimento da atividade, primeiramente foi necessário explicar aos alunos todas funções da Fábrica de Aplicativo, em seguida explicar o conceito de *webquest* para que realizassem a atividade prevista que tinha como tema a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT 2016). Através de um tutorial os alunos desenvolveram uma *webfind* em forma de aplicativo. Participaram da atividade 18 alunos, em que foram divididos em grupos de cinco pessoas para criarem o aplicativo, após o aplicativo feito cada grupo apresentou, e disponibilizou *online* para *download*, sua *webfind* explicando de que tema se tratava.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo serão apresentadas as respostas obtidas da aplicação do questionário com os alunos que participaram da atividade já descrita nos capítulos anteriores utilizando o

celular na sala de aula. Também serão levantadas discussões sobre a observação da atividade pelos pesquisadores, como também o resultado da atividade desenvolvida pelos alunos.

4.1 Resultados da atividade com os dispositivos móveis

A proposta de construir aplicativos foi bem aceita pelos alunos, todos participaram de cada etapa da atividade, sempre demonstrando interesse e curiosidade em aprender a conhecer a Fábrica de Aplicativos.

Os passos para desenvolverem as atividades foram os seguintes:

- Conhecer a Fábrica de aplicativos por meio de um tutorial, utilizando o computador;
- Instalar nos celulares o aplicativo para *download* do QR code, para então a partir de seus celulares, efetuarem o *download* da WQ que deveriam seguir para a realização da atividade;
- Pesquisar a tarefa da WQ de forma autônoma, em qualquer lugar por meio dos celulares;
- Criar a resposta à atividade da WQ, por meio de uma WF em forma de aplicativo, utilizando o computador na Fábrica de Aplicativos;
- Apresentar e disponibilizar para a turma o aplicativo desenvolvido.

Na imagem abaixo (Imagem 1) é possível verificar a participação ativa e a criatividade dos alunos no desenvolvimento do aplicativo.

Imagem 1: Alunos realizando a atividade



Fonte: Do próprio autor.

Todos os alunos desenvolveram a atividade com autonomia. Mas também com o auxílio do pesquisador (Imagem 2).

Imagem 2: Alunos desenvolvendo aplicativos



Figura 2: Construção do aplicativo pelos alunos.

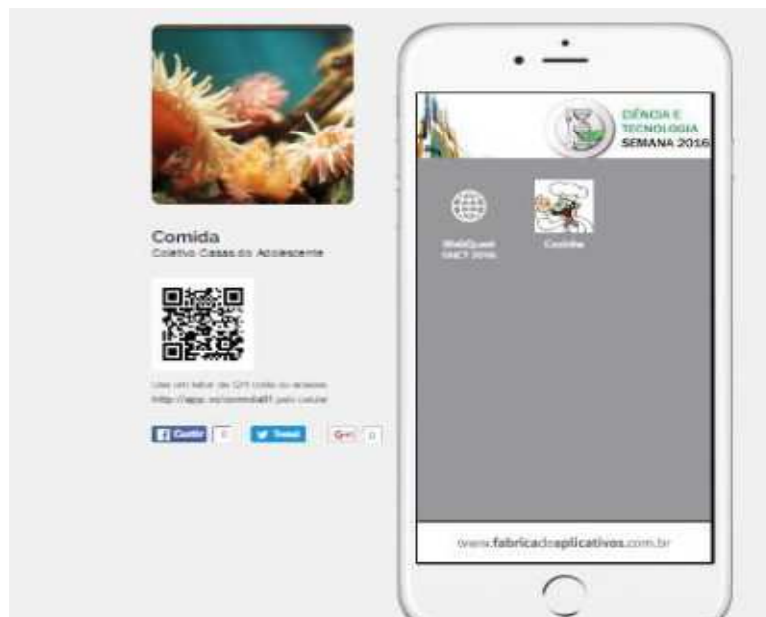
A seguir disponibilizamos alguns links das *Webfinds* desenvolvidas pelos alunos em forma de aplicativo.

Figura 3: *Webfind* sobre Agronegócio no Brasil



Fonte: <http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/antonio01>

Imagem 4: *Webfind* sobre comida



Fonte: <http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/comida01>

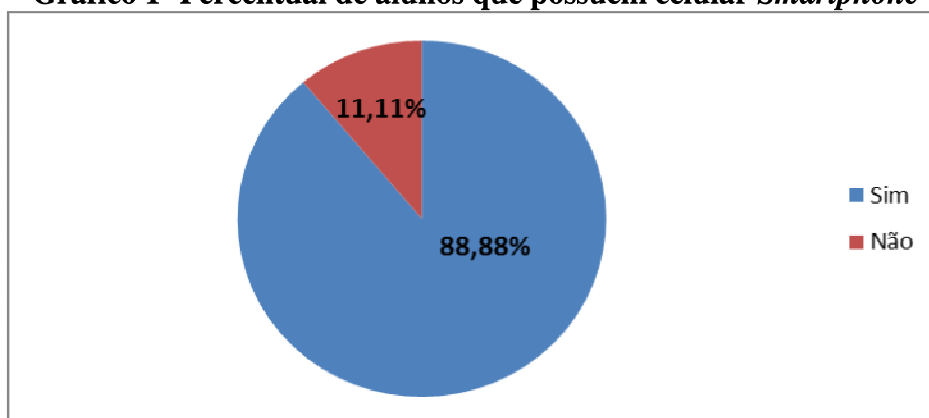
4.2 Respostas ao questionário aplicado

Para a coleta de dados aplicou-se um questionário que visa analisar, a partir das respostas dos alunos, estes avaliam a utilização dos celulares na atividade proposta nesta pesquisa. O questionário era composto por perguntas de múltipla escolha, bem como também questões com direito a escolha de mais uma resposta.

No gráfico 1, apresentamos o percentual de alunos que possuem celulares. Foi verificado que 88,88% dos alunos afirmaram possuir celular Smartphone e apenas 11,11% disseram que não possuíam. Segundo Moura (2012) O acesso a conteúdos multimídia deixou de estar limitado a um computador pessoal e se expandiu às tecnologias móveis proporcionando um novo paradigma educacional.

O celular é um dos dispositivos móveis que mais se expandiu e vem trazendo grandes mudanças tanto para a obtenção de informação, comunicação, interações sociais como também pode causar mudanças no ensino-aprendizagem dos alunos.

Gráfico 1- Percentual de alunos que possuem celular *Smartphone*

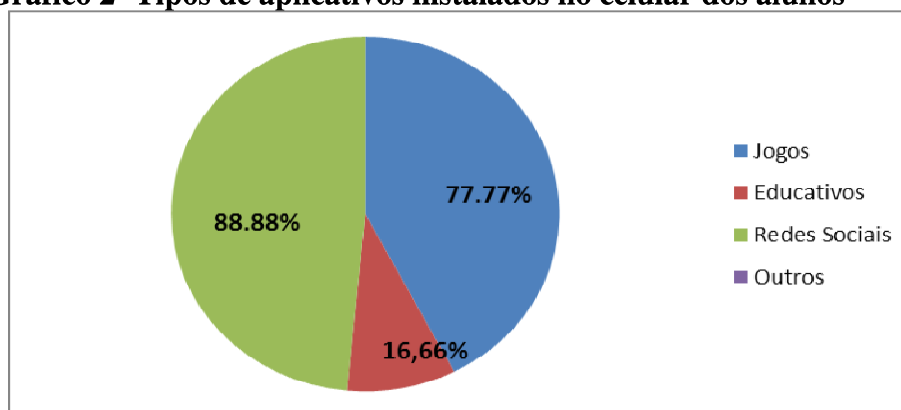


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

O gráfico abaixo (Gráfico 2) nos mostra que 77,77% dos alunos possuem jogos instalados nos seus celulares; 16,66% dos mesmos tem aplicativos educativos; 88,88% tem redes sociais.

Com o uso de aplicativos as pessoas têm maior possibilidade de interação tornando-se desta maneira um software de grande importância. De acordo com Román, Gonzalez Mesones e Marinas (2007) com a evolução as tecnologias e dos aplicativos ficou mais acessível para os cidadãos realizarem diversas atividades através do próprio celular.

Gráfico 2- Tipos de aplicativos instalados no celular dos alunos



Fonte: dados da pesquisa (2016)

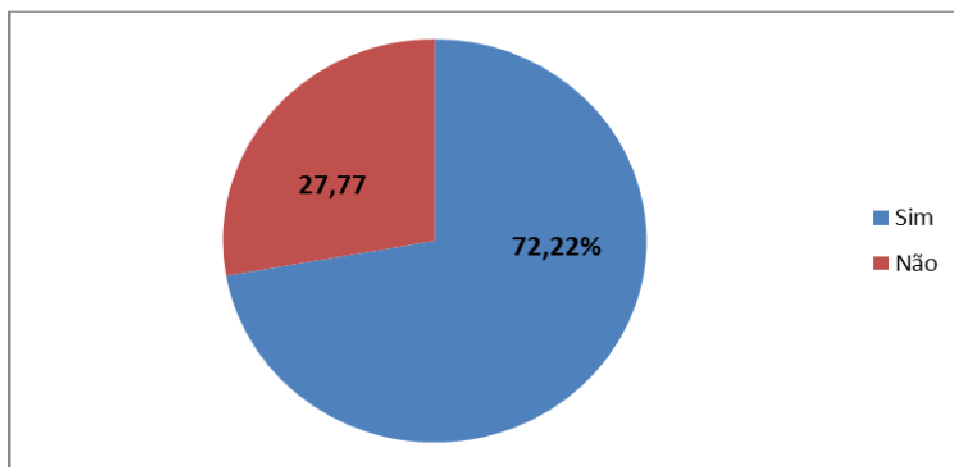
Ao analisar o gráfico 3 percebe-se que dos alunos que fizeram parte da pesquisa 72,22% utilizam os dispositivos móveis para aprender algo novo e 27,77% utilizam apenas para acessar redes sociais.

Pode-se dizer que “as tecnologias caminham para a convergência, a integração, a mobilidade e multifuncionalidade, isto é, para a realização de atividades diferentes num

mesmo aparelho, em qualquer lugar, como acontece no telefone celular [...]”.(MORA, 2007, p.9).

A aprendizagem é um processo complexo, portanto utilizar os dispositivos móveis no processo de ensino-aprendizagem desperta nos discentes o interesse em aprender algo novo de forma atrativa, proporcionando maior conhecimento e aprendizagem significativa e inovadora.

Gráfico 3- Utilização de dispositivos móveis para aprender algo novo

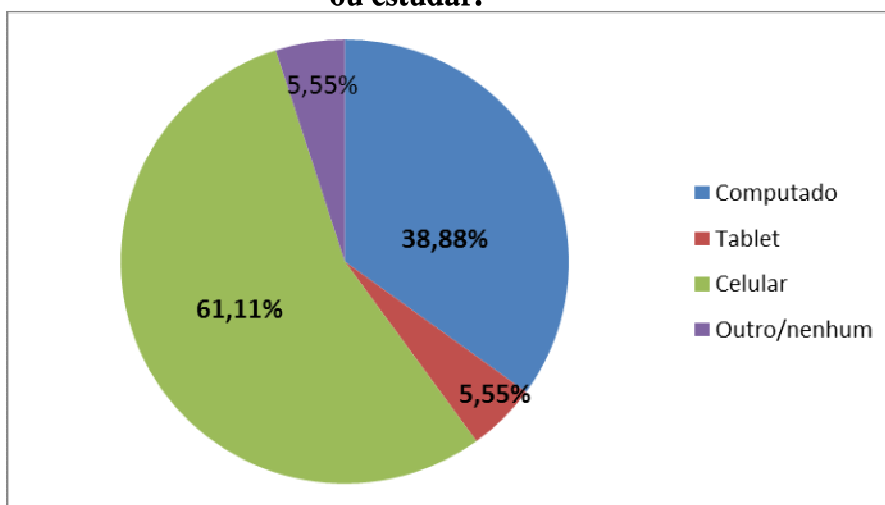


Fonte: dados da pesquisa (2016)

De acordo com o gráfico 4 percebe-se a porcentagem da utilização das tecnologias digitais para acessar a Internet como fonte de pesquisa na qual 38,88% dos alunos utilizam o computador para estudar, 5,55% utilizam o tablete como ferramenta para pesquisa, 61,11% fazem uso do celular e 5,55% utilizam outro/nenhum para pesquisa.

Devido à familiaridade que se apresenta em sua utilização as tecnologias digitais são uma maneira de favorecer e dinamizar atividades didáticas. Como menciona Cruz (2008) os dispositivos móveis podem auxiliar os professores em novas práticas para a aprendizagem dos alunos.

Gráfico 4- utilização das tecnologias digitais para acessar a Internet e realizar pesquisas ou estudar.



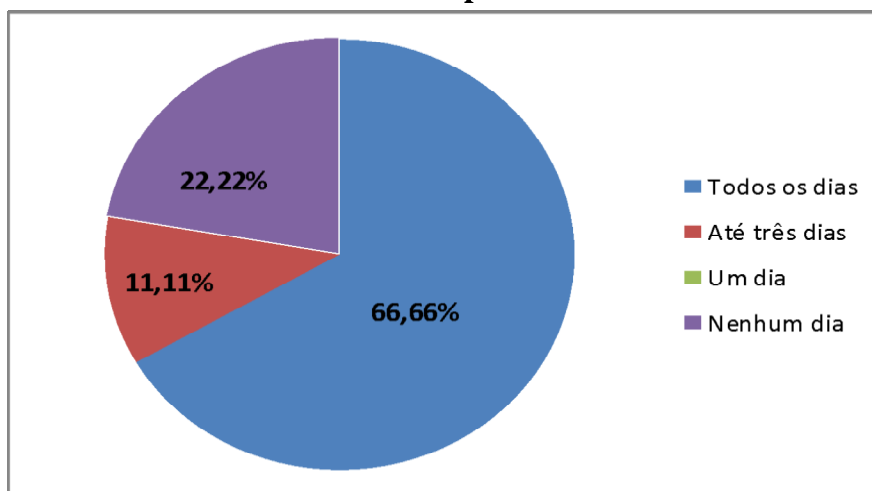
Fonte: Dados da pesquisa (2016)

De acordo com o gráfico 4 percebe-se a porcentagem da utilização das tecnologias digitais para acessar a Internet como fonte de pesquisa na qual 38,88% dos alunos utilizam o computador para estudar, 5,55% utilizam o tablete como ferramenta para pesquisa, 61,11% fazem uso do celular e 5,55% utilizam outro/nenhum para pesquisa.

Devido à familiaridade que se apresenta em sua utilização as tecnologias digitais é uma maneira de favorecer e dinamizar atividades didáticas. Como menciona Cruz (2008) os dispositivos móveis podem auxiliar os professores em novas práticas para a aprendizagem dos alunos.

Gráficos 5.1 à 5.4 - Percentual da frequência de acesso a Internet pelo celular.

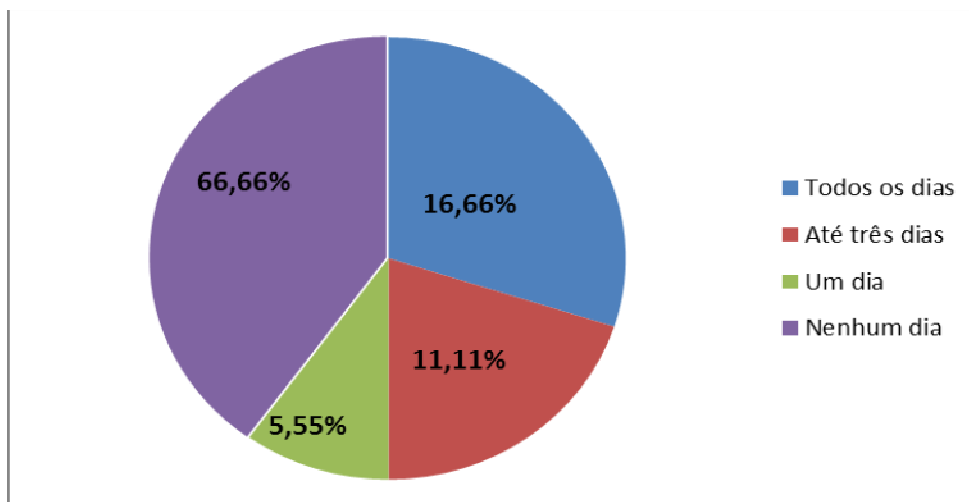
Gráfico 5.1- Internet pelo celular



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

O gráfico 5.1 mostra que 66,66% dos alunos utilizam *WiFi* em casa todos os dias, 11,11% utilizam até três dias e 22,22% não usam o *Internet* em nenhuma dia. Com o surgimento das tecnologias digitais percebe-se que a frequência do uso da *Internet* aumenta cada dia, seja para comunica-se ou estudar todos os dia a maior parte da população utilizam *Internet* pelo celular.

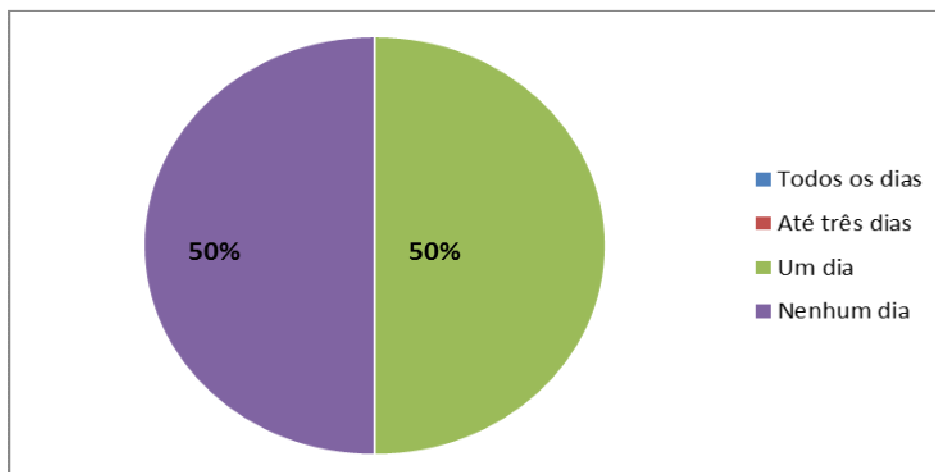
Gráfico 5.2- *WiFi* em algum estabelecimento, praças, etc.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

O gráfico 5.2 trata-se do uso do *WiFi* em algum estabelecimento, praças, etc. na qual 16,66% dos alunos utilizam *WiFi* todos os dias, 11,11% utilizam até três dias, 5,55% utilizam um dia e 66,66% não usam o *WiFi* em nenhuma dia.

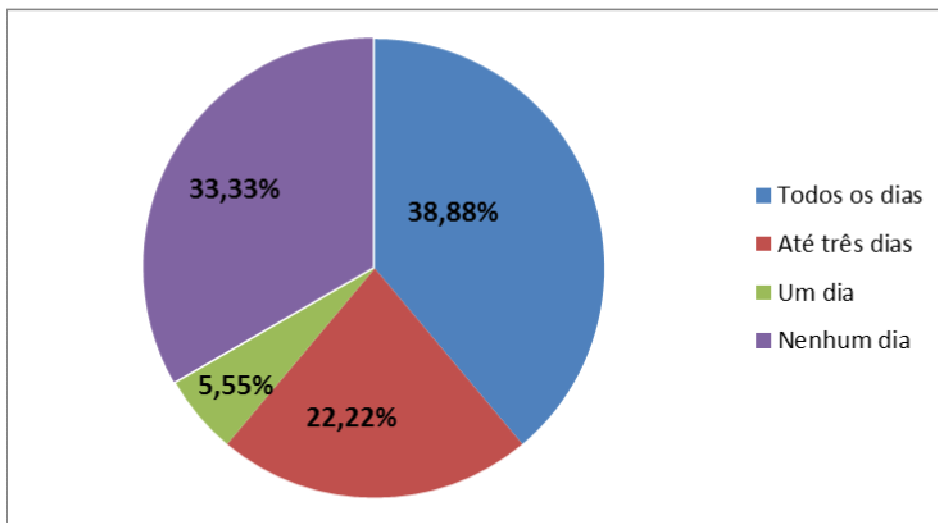
Gráfico 5.3- *WiFi* na escola.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

No gráfico 5.3 mostra que 50% dos alunos pesquisados utilizam *WiFi* na escola no mínimo um dia e 50% afirmaram não utilizar nenhum dia. Pode-se perceber que devido a falta de *Internet* os alunos mal utilizam seja através do celular ou até mesmo no computador, pois o laboratório possui poucos computadores com acesso a *Internet*.

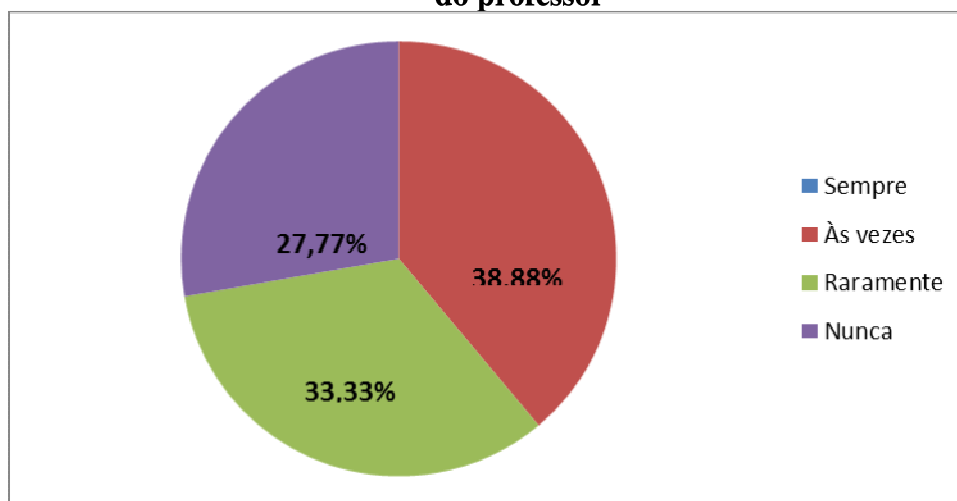
5.4- Pacote de Internet de alguma operadora de celular (3G, 4G)



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

O gráfico 5.4 refere-se ao uso de pacote de *Internet* de alguma operadora de celular (3G, 4G), onde 38,88% dos alunos utilizam todos os dias, 22,22% utilizam até três dias, 5,55% utilizam um dia e 33,33% não utilizam em nenhum dia. Podemos compreender que hoje em dia para fazer uso dos dispositivos móveis em seu cotidiano é frequente a utilização de pacotes de *Internet* todos os dias.

Gráfico 6- Utilização do celular na sala de aula para alguma atividade com autorização do professor



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

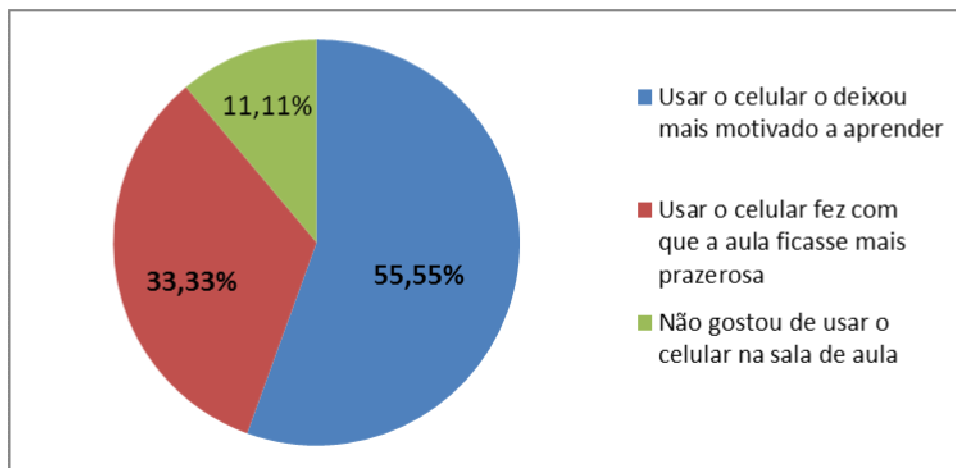
No gráfico 6 foi verificado que nem sempre os utilizam o celular na sala de aula para alguma atividade, onde 38,88% dos alunos afirmaram que usam dispositivo móvel às vezes, 33,33% disseram que raramente é utilizado e 27,77% confirmaram que nunca utilizam o celular para alguma atividade.

De acordo Saccol, Schlemmer e Barbosa

[...] se adotarmos uma concepção epistemológica de que o conhecimento é fruto de construção do indivíduo feita em colaboração com professores e colegas, devemos selecionar tecnologias que permitam interação intensiva entre as pessoas, por exemplo, por meio de ambientes virtuais que disponibilizem fóruns, chats, espaços para compartilhamento de projetos, arquivos de interesse comum. (2011, p.31)

Utilizar dispositivos móveis na sala de aula ainda é um desafio dos professores, porém quando se tem um planejamento didático para utilizar por exemplo o celular, é uma forma de aperfeiçoar o ensino e melhorar a aprendizagem contínua.

Gráfico 7- Percepção do uso de celular para a atividade desenvolvida durante a pesquisa

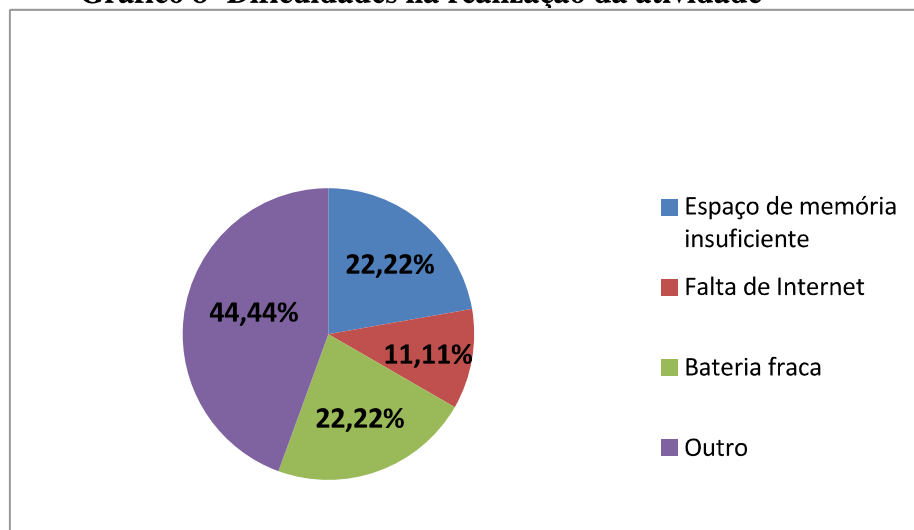


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

De acordo com o gráfico 8 55,55% dos alunos disseram que usar o celular durante a atividade desenvolvida fez com que se sentissem mais motivados para aprender, 33,33% afirmaram que a aula ficou mais prazerosa e 11,11% não gostaram de utilizar o celular para desenvolver a atividade da pesquisa.

Como menciona Rischbieter (2009) utilizar meios tecnológicos para realização de atividades em sala aula traz benefícios tanto para o professor quanto para o aluno, na qual o educador ganha novas formas de ensinar chamando a atenção dos alunos para as informações a serem recebidas.

Gráfico 8- Dificuldades na realização da atividade

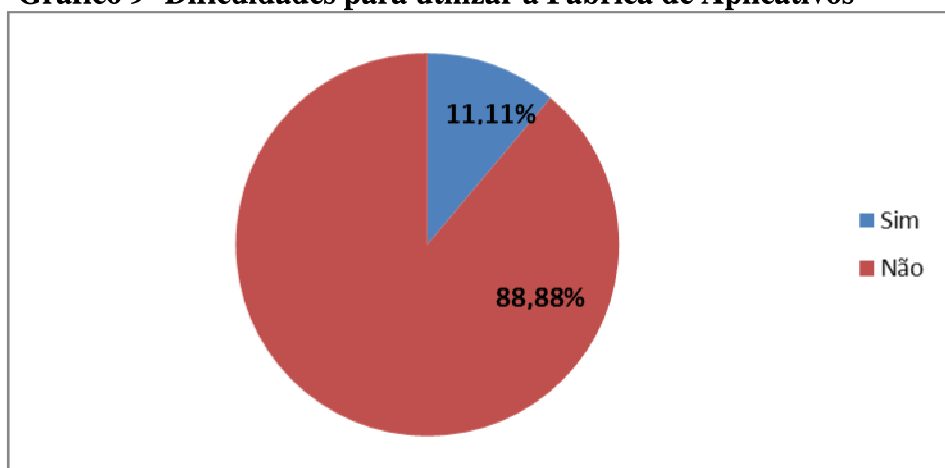


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

No gráfico 8 vemos que 22,22% dos discente tiveram dificuldades para realização da atividade devido o espaço de memória insuficiente, enquanto 11,11% afirmaram devido a falta de *internet*, 22,22% devido bateria fraca e 44,44% disseram que tiveram problemas em realizar a atividade devido outros motivos como por exemplo computador travando.

Pelo motivo de a maioria dos alunos não terem *Internet* 3g no celular foi necessário a utilização de um roteador de um celular para que acontecesse a realização dessa tarefa.

Gráfico 9- Dificuldades para utilizar a Fábrica de Aplicativos

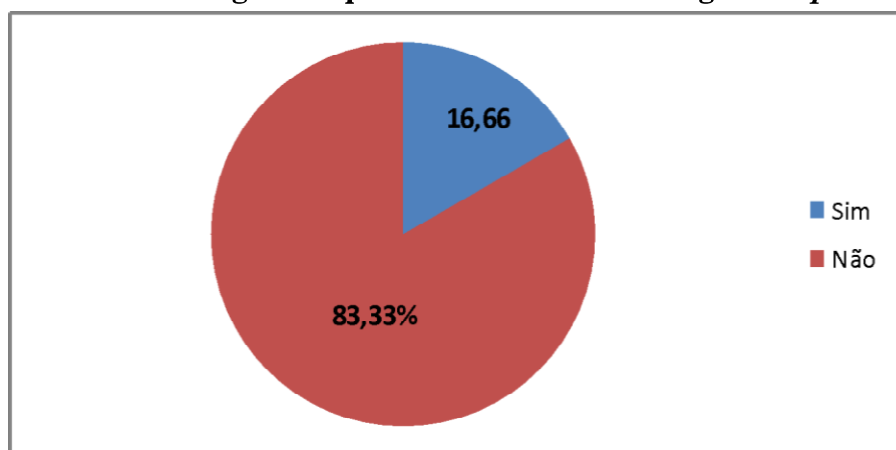


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

O gráfico 9 demonstra que 11,11% dos alunos pesquisados sentiram dificuldades para utilizar a Fábrica de Aplicativos e 88,88% não sentiram dificuldades de utilizar a ferramenta.

Utilizar aplicativos educacionais possibilita aos professores e alunos a criação de estratégias que não só atendam aos objetivos dos conteúdos propostos integrando o uso das mídias digitais, mas que considerem também como uma nova forma de adquirir novos conhecimentos.

Gráfico 10- Porcentagem de quem conhecia a metodologia *Webquest*



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

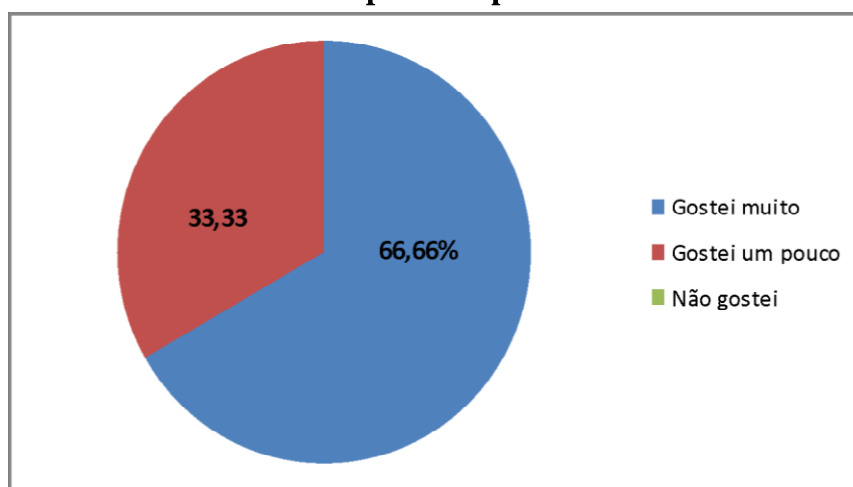
O gráfico acima nos mostra que 16,66% dos participantes da pesquisa disseram que conheciam a metodologia *Webquest* e 83,33% afirmaram que não tinham conhecimento.

Sabe-se que “[...] a educação não pode ser mais baseada em um fazer descompromissado, de realizar tarefas e chegar a um resultado igual à resposta que se

encontra no final do livro texto, mas no fazer que leva ao compreender”. (VALENTE, 1999, p. 31)

Desta maneira a metodologia *Webquest* contribui para que os alunos tenham desenvolvimento cognitivo, podendo ter autonomia de realizar as atividades de acordo com diversas situações, contribuindo desta maneira tanto no âmbito da informática quanto nas atividades de uma determinada disciplina.

Gráfico 11- porcentagem dos alunos da realização da atividade *Webquest*, *Webfind* em forma de aplicativo para celular

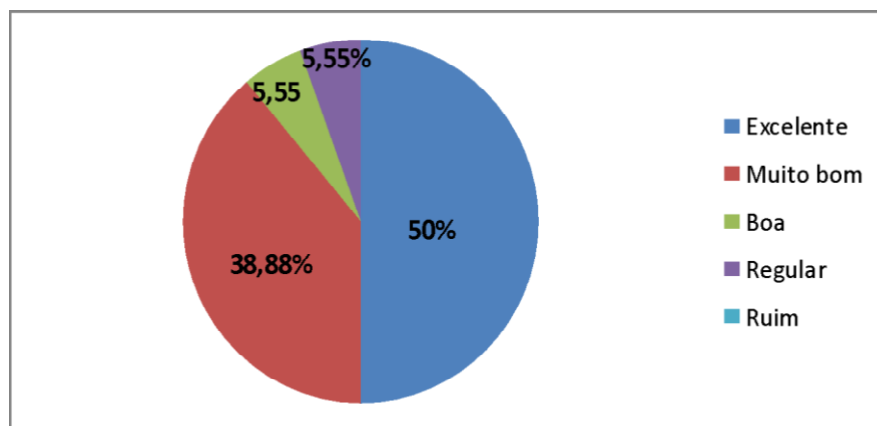


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Diante do gráfico apresentado percebe-se que 66,66% dos alunos confirmaram ter gostado muito da atividade desenvolvida, 33,33% disseram ter gostado um pouco e nenhum dos participantes afirmou não ter gostado. Durante a atividade pode-se analisar que a todo o momento os alunos se sentiram motivados para participarem da atividade e tiveram curiosidade em aprender a ferramenta.

A utilização das tecnologias no ambiente escolar contribui para despertar maior interesse em aprender. Isso se dá porque, de modo geral, os alunos gostam muito das ferramentas de informática, porém se a tecnologia for utilizada de forma adequada, a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa, além de ser uma ferramenta que está crescendo a cada dia.

Gráfico 12- Avaliação dos alunos em relação ao uso do celular para a realização da atividade



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

O gráfico 12 mostra que 50% dos alunos avaliaram as aulas utilizando o celular como sendo excelente, 38,88% afirmaram ter sido muito boa, 5,55% acharam boa, 5,55% disseram ter sido regular e nenhum deles acharam ruim a atividade.

Desta maneira a atividade proposta foi positiva, pois todos os alunos realizaram as atividades por vontade própria sempre procuravam aprender algo novo tanto em relação ao conteúdo abordado quanto ao uso da ferramenta para desenvolver o aplicativo.

A utilização das tecnologias no ambiente escolar contribui para despertar maior interesse em aprender. Isso se dá porque, de modo geral, os alunos gostam muito das ferramentas de informática. Diante da pesquisa os alunos afirmaram que concordam com a utilização do celular para aprender sobre algo novo, no qual alguns participantes ressaltaram que:

O celular é o meio de informação mais usado e muito utilizado pelos jovens, ou seja, chama a atenção do aluno, com isso surge o interesse pela aula, além de ser uma maneira mais rápida de pesquisar sobre as atividades, então com as disciplinas ele pode ser bem utilizado. (ALUNO A)

No entanto, como foi observado nas respostas dos alunos, se a tecnologia for utilizada de forma adequada, a aprendizagem se tornará mais fácil e prazerosa, além de ser uma ferramenta que está crescendo a cada dia.

O celular serve para aprender coisas novas na *web*, pesquisar, fazer novas brincadeiras, tirar dúvidas no *Google* sobre a aula que estamos assistindo, entre outros. O bom da aula com o uso do celular é pra pesquisar e não para olhar *WhatsApp*, *Facebook*, etc. uma forma mais prazerosa de melhorar o conhecimento e a aprendizagem. (ALUNO B)

Porém a utilização do celular em sala de não é uma metodologia aceita por todas as pessoas, de acordo com o questionário aplicado segundo as justificativas um dos alunos

participantes da pesquisa respondeu que não concorda, pois “a maneira de aprender mais é estudando sem o celular, não é muito bom ficar no celular deixa a mente um pouco desorientado” (ALUNO C).

O uso de dispositivos móveis abre muitas oportunidades para o aluno desenvolver melhor sua criatividade, além de se tornar um elemento de motivação e colaboração. A computação deve ser utilizada para aperfeiçoar o ensino, fazendo com que os conteúdos curriculares sejam expostos de maneira que obtenha uma aprendizagem atraente significativa.

4.3 Vantagens e desvantagens da utilização do celular na atividade

A utilização do celular para a atividade trouxe grandes vantagens, os alunos se sentiram bastante motivado para utilizar o celular, mostraram ter interesse em obter novos conhecimentos sobre os assuntos abordados, além de terem sido criativos na criação do aplicativo, pois os mesmos até então não utilizam o celular na sala de aula para fazer atividades.

Mas também tiveram desvantagens, como por exemplo, a não disponibilização de Internet por parte da escola, por causa de problemas com os computadores que não estavam com acesso a Internet, como também no Laboratório da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) não puderam ter acesso a rede. Foi preciso rotear a Internet de um celular, por meio da internet 3G, para os demais alunos para possibilitar que os alunos baixassem o aplicativo QRCode, e posteriormente, para desenvolver a atividade, realizarem o *download* da *WebQuest*, e depois de construírem os aplicativos possibilitar que os alunos baixassem também. Além disso a maioria dos celulares dos alunos estavam com espaço de memória insuficiente para fazer o *download*. Outro fator a ser relatado foi que, devido a falta de Internet na escola, foi preciso se deslocar a turma para o laboratório da UEPB pelo motivo da instituição não ter Internet, todavia a UEPB fica localizado ao lado da escola onde os alunos estudavam.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a integração das tecnologias digitais no ambiente escolar, o professor é instigado a inovar e criar novas estratégias, adotando estas tecnologias como suporte da sua prática

pedagógica. Deste modo a utilização dos dispositivos móveis como uma ferramenta pedagógica é importante e inovadora.

Através desta pesquisa verificou-se que aplicativos educacionais, integrados ao ensino, são de grande valia, pois, a inclusão dos dispositivos móveis proporciona uma nova perspectiva do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, pois dentre as muitas funcionalidades dos celulares, está a possibilidade do acesso a Internet de qualquer lugar, além de propiciar um conteúdo dinâmico, multimidiático e interativo na sala de aula.

Entretanto pode ser desafiador para alguns professores a utilização desses recursos na sala de aula. Principalmente no que diz respeito a infraestrutura necessária para utilização desta ferramenta, como por exemplo o acesso à Internet. Este trabalho teve como objetivo verificar a utilização dos dispositivos móveis na sala de aula, com o propósito de verificar a participação ativa dos alunos em uma atividade de pesquisa e autoria.

Durante a pesquisa pode-se perceber algumas dificuldades na realização da atividade, devido a escola não disponibilizar Internet em seu espaço, a não ser em alguns computadores. Foi necessário, assim, utilizar o laboratório de informática da UEPB em alguns momentos, demonstrando que esse fator pode ser determinante para a não utilização dos celulares pelos professores da instituição, em atividades que exijam a utilização da Internet, como foi o nosso caso. Logo, ao se planejar alguma atividade com a utilização dos celulares, deve-se planejar e conhecer a infraestrutura necessária para tal. No caso de nossa pesquisas as estratégias foram aplicadas de maneira eficiente e satisfatória, uma vez que todos os alunos participaram e executaram a atividade de maneira correta.

Esta pesquisa buscou oportunizar não somente a construção de aplicativos pelos alunos, mas demonstrar que os dispositivos móveis podem ser utilizados como uma prática pedagógica, com o intuito de auxiliar os alunos a construir novos conceitos de acordo com o que é proposto em sala de aula, utilizando os seus saberes sobre uma ferramenta tão presente em seu cotidiano, o celular.

O desafio do professor nesse contexto, exige uma prática educativa dinâmica, entendendo que o uso das tecnologias digitais não garantem por si só um ensino de qualidade, o professor deverá saber direcionar a aula com o apoio dos dispositivos móveis para atingir os objetivos propostos do seu conteúdo.

Com o estudo apresentado neste trabalho observou-se que os alunos estão abertos à utilização dos dispositivos móveis para aprender. Demonstraram entusiasmo e responsabilidade na execução da atividade utilizando os celulares, além de produzirem um

material digital informativo e útil para a comunidade escolar. Vemos assim que a utilização dos dispositivos móveis em sala de aula pode auxiliar professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem de forma dinâmica e multimidiática. Por fim, este estudo visa também estimular professores a inserirem a utilização dos celulares em suas aulas de maneira didática e como ferramenta auxiliar de aprendizagem.

UTILIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS NA SALA DE AULA A PARTIR DA CRIAÇÃO DE APLICATIVOS: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA PÚBLICA

ABSTRACT

This study is examining the issue of education mediated by the use of mobile devices in education. We discuss how these digital technologies can be used in the school environment and has as objective to verify how a group of students in the public school system behaves in the use of mobile phones to an activity of research and authorship in the classroom, and what the possible contributions or difficulties in using these devices. Through a case study, a group of students was asked to carry out a research activity on the National Week of Science and Technology (SNCT) of the year 2016, and develop applications on SNCT themes to share with the school community . Through observation and a questionnaire applied after the activity to the students, it was the pros and cons of the use of mobile devices by the same. As a result we identified some limitations in the use of mobile phones in the classroom and found to use the contribution of mobile devices in a research activity and authorship in the classroom to support student learning.

Keywords: Mobile devices. education. cell phone.

REFERÊNCIAS

ABAR, Celina A. A. P.; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Webquest um desafio para o professor: uma solução inteligente para o uso da internet.** São Paulo: Avercamp, 2008.

GUEDES, Paulo Coimbra. **A formação do professor de português: que língua vamos ensinar?** – São Paulo: Parábola Editorial, 2006.

CRUZ, L. J. C., NICOLEIT, E. R., GIACOMAZZO, G. F., Zanette, E. N., GONÇALVES, L. L. **Desenvolvimento de Objeto de Aprendizagem de Suporte ao Conteúdo Matemático de Limites para Dispositivos Móveis Baseado no Padrão SCORM** In: IV Congresso Sul Brasileiro de Computação, 2008, Criciúma, Brasil.

DODGE, B. **WebQuests: A Technique for Internet – Based Learning.** The Distance Educator. v.1, n. 2, 1995.

GARRUTI, E, A.; SANTOS, S, R. **A interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação do conhecimento.** Revista de Iniciação Científica, FFC – Campus de Marília – São Paulo, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GUIMARÃES, A. M.; DIAS, R. **Ambientes de aprendizagem: reengenharia da sala de aula.** In: COSCARELLI, C. V. (Org.). **Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar.** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

JONASSEN, D. **O uso das tecnologias na Educação à Distância e as aprendizagem construtivista.** Em aberto, Brasília, n.70, ano 16, abr./jun., 1996.

JONASSEN, D. H. **Computadores, Ferramentas Cognitivas- Desenvolver o pensamento crítico nas escolas,** Coleção: Ciências da Educação - século XXI, Porto: Porto Editora, 2007.
KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2008. (Série Prática Pedagógica).

LÈVY, P. **Cibercultura:** Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, P. R. T. **Novas tecnologias de informação e comunicação e a formação dos professores nos cursos de licenciatura do Estado de Santa Catarina.** Dissertação de mestrado. Florianópolis, 2001. Disponível em: <
<http://www.inf.ufsc.br/~edla/orientacoes/patricia.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

MARCONI, M. A. e LAKATOS, E. M. **Metodologia científica.** Revista e ampliada 4ªed. São Paulo. Atlas, 2006.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** 4.ed. Campinas: Papirus, 2007.

MOURA, A. **Geração Móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a “Geração Polegar”.** Disponível em:<
<http://adelinamouravitaie.com.sapo.pt/gpolegar.pdf>>. Acesso em: 07 ago. de 2016

OLIVEIRA, P. R. F. de. **A Webfind como resposta à Webquest: trabalhando com o nativo da cibercultura.** Disponível em:< <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/6568>>. Acesso em: 12 out. 2016.

PEREIRA, J. T. **Educação e Sociedade da Informação.** In: COSCARELLI, Carla Viana;

RIBEIRO, Ana Elisa (Org.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas.** Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005.

RISCHBIETER, Luca. **Os inimigos da infância**. São Paulo: Folha de São Paulo. 26 de julho 2009.

ROMAN, F.; GONZALES-MESONES, F.; MARINAS, I. **Mobile marketing: a revolução multimídia**. Tradução e revisão técnica: Paco Torras. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
SACCOL, A.; SCHLEMMER, E.; BARBOSA J. ***m-learning e u-learning*** – novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson, 2011.

Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Disponível em:<<http://semanact.mcti.gov.br/>>>. Acesso em: 12 out. 2016.

TAJRA, S. F. **Informática na Educação: novas ferramentas para o professor na atualidade**. 7ª Ed. São Paulo: Érica, 2007.

VALENTE, J. A. **Mudanças na Sociedade, Mudanças na Educação: O fazer e o compreender**. In: VALENTE, J.A. (Org) **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas: Unicamp/ Nied. 1999.

APÊNDICE A – WEBQUEST DA ATIVIDADE DESENVOLVIDA

WebQuest Sobre Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

A **Semana Nacional de Ciência e Tecnologia** tem o objetivo de aproximar a Ciência e Tecnologia da população, promovendo eventos que congregam centenas de instituições a fim de realizarem atividades de divulgação científica em todo o País. A ideia é criar uma linguagem acessível à população, por meios inovadores que estimulem a curiosidade e motivem a população a discutir as implicações sociais da Ciência, além de aprofundarem seus conhecimentos sobre o tema.

INTRODUÇÃO

Olá turma, nesta WebQuest será proposta uma atividade dinâmica e interdisciplinar sobre a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

Leiam atentamente cada etapa da WebQuest siga passo a passo para compreender o assunto para que desenvolvam a atividade com atenção e responsabilidade.

TAREFA

A tarefa dessa WebQuest é a realização de uma pesquisa sobre os temas que serão abordados na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia para em seguida desenvolver um WebFind.

Portanto, passe para a etapa do [Processo](#) para saberes o que deve fazer.

PROCESSO

Para cada sessão do trabalho deverão pesquisar na Internet, selecionar e resumir as informações mais importante que encontrarem.

Terão que formar equipes de cinco pessoas para realizar a atividade.

Visualize o site do evento para obter mais informações.

<http://semanact.mcti.gov.br/noticias>

Segue as **indicações** que te são propostas nas três sessões, realize passo a passo de sua pesquisa.

Sessão I

Nesta 1ª sessão vocês terão que escolher um dos temas que serão abordados no evento.

Sessão II

Na sessão 2ª vocês escolheram um dos temas e realizaram uma pesquisa sobre o tema escolhido, coloquem as principais informações, terão também que escolher um dos cientistas brasileiros e descrever sua história. Lembrem-se vocês devem salvar todas as referências utilizadas.

Visualizem o ícone “links para pesquisa” para a escolha do tema e do cientista.

Sessão III

Após a pesquisa realizada o objetivo geral será desenvolver uma WebFind na Fábrica de Aplicativos.

Siga o tutorial para melhor entendimento.

<http://fabricadeaplicativos.com.br/>.

AVALIAÇÃO

Os trabalhos serão avaliados levando em consideração os seguintes critérios:

1. Profundidade e seriedade da pesquisa de dados sobre o tema escolhido;
2. Organização e cooperação entre os participantes dos grupos ao longo do trabalho;
3. Criatividade na construção do aplicativo.

É importante que todos trabalhem nos grupos, lembrem-se todas as equipes terão que apresentar sobre o tema escolhido e mostrar o aplicativo desenvolvido para os demais colegas.

CONCLUSÃO

Depois do aplicativo desenvolvido, vocês terão que imprimir o QR Code de seu aplicativo e expor na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia para que possa ser visualizados pelos demais participantes do evento.

APÊNDICE B – FÁBRICA DE APLICATIVOS

Tutorial: Fabrica de Aplicativo

Este tutorial tem como objetivo apresentar as funcionalidades da Fábrica de Aplicativos para orientá-los na construção de um aplicativo.

O que a Fábrica de Aplicativos?

A Fábrica de Aplicativos é uma plataforma online para criação de aplicativos. Essa tecnologia permite a qualquer pessoa criar e compartilhar apps para celular de forma rápida, fácil e sem programação.

Funcionalidade do aplicativo

- Design;
- Conteúdo;
- Perfil.

Design

Cores

O primeiro passo para construir seu aplicativo é escolher uma das cores disponíveis na plataforma. Basta selecionar a cor desejada e ir para o próximo passo.

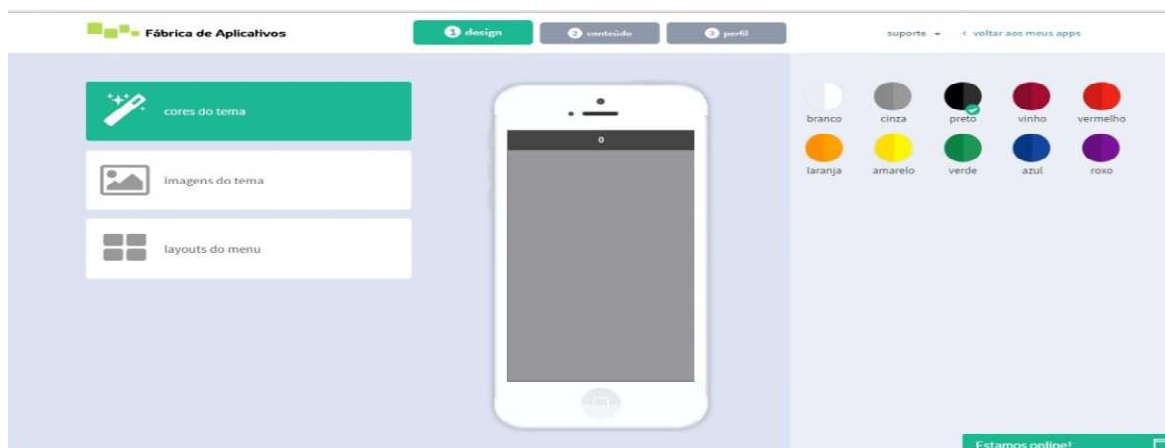
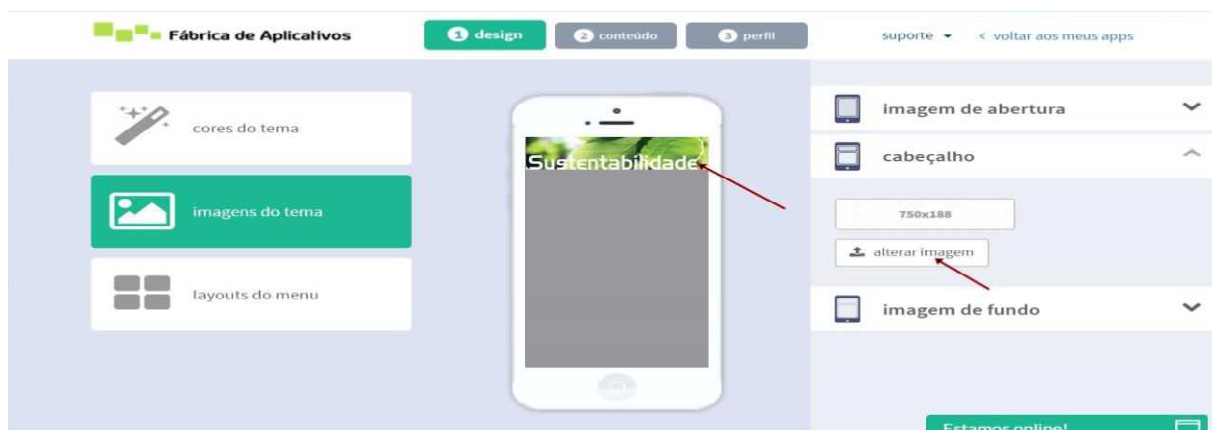


Imagem do tema

Em imagem do tema é onde irá definir o cabeçalho e imagem de fundo.

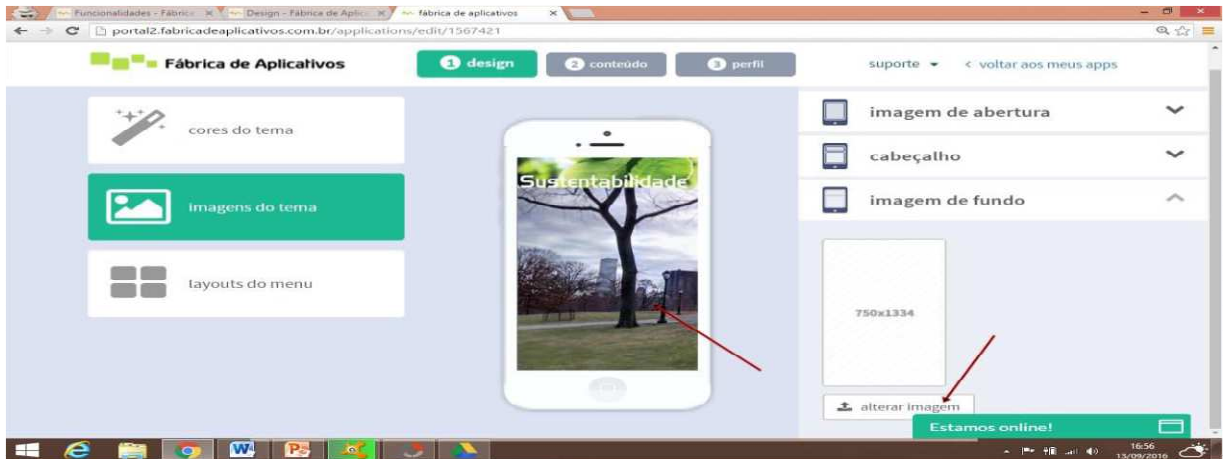
✓ Cabeçalho

A imagem do cabeçalho fica no topo do seu aplicativo na tela inicial do seu aplicativo. Nela você pode inserir uma imagem que indique e demonstre qual é a sua marca ou a razão do aplicativo.



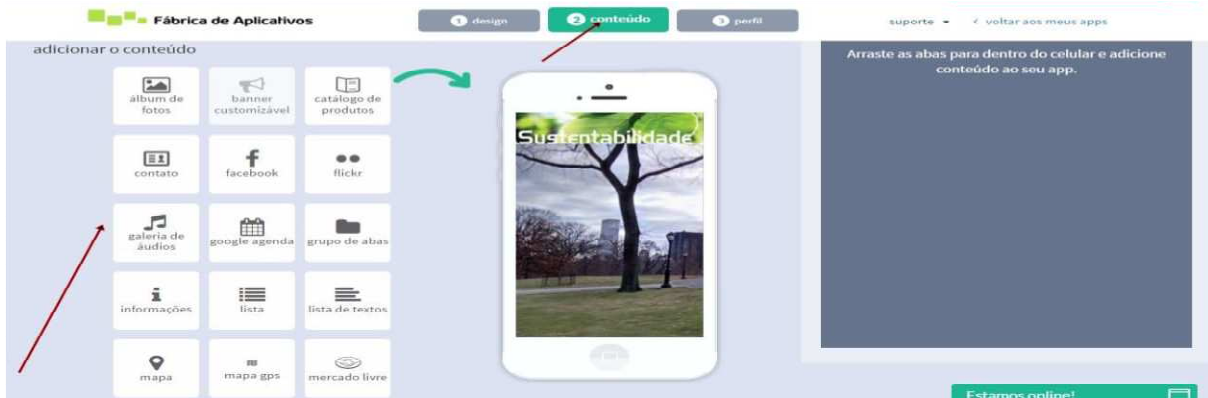
✓ Imagem de fundo

É a imagem que os usuários veem quando uma aba é clicada, no momento da transição entre uma tela e outra. Ela fica embaixo dos ícones do seu aplicativo.



Conteúdo

o conteúdo é onde se encontra todas as abas necessárias para o desenvolvimento do app.



Exemplo: Ícone de Informação

Esta funcionalidade é uma ferramenta de item único onde você consegue inserir um título do assunto, uma imagem e uma descrição. A imagem ficará dentro da aba, em cima do título e do texto.



Perfil

Após o app criado terá que salvá-lo.

- ✓ Nome do app

O último passo da criação é onde você decide o **nome** e a **URL** (link para download) do seu app. Recomendamos que ambos sejam parecidos e que sejam usados nomes curtos e memoráveis.

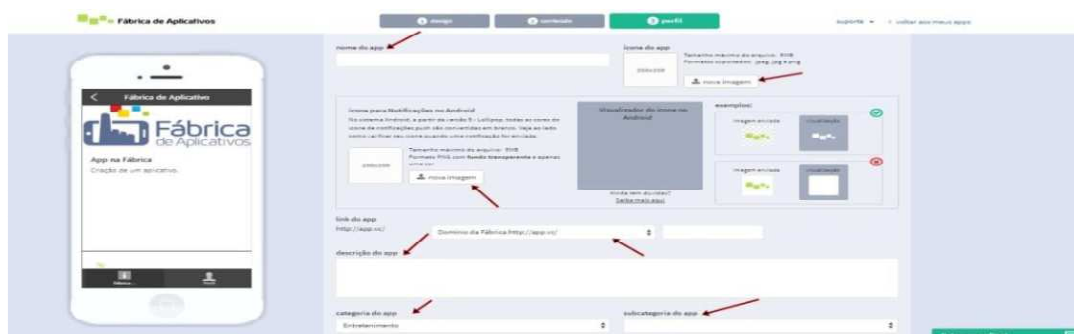
Para criar um nome para o seu app, basta digitar o nome escolhido no campo “**Nome do app**”.

✓ **Ícone do app**

Para enviar um ícone, clique em “**Nova Imagem**”, no menu direito. Selecione a imagem desejada e clique em “**Abrir**”. Envie imagens com até **5MB** e em formatos **JPEG, JPG** ou **PNG**. Você pode editá-la no **Photo Editor**, que vai se abrir automaticamente.

✓ **Ícone para Notificações no Android**

No sistema Android, a partir da versão 5 - Lollipop, todas as cores do ícone de notificações push são convertidas em branco. Veja ao lado como vai ficar seu ícone quando uma notificação for enviada.



BAIXEM O QR CODE PARA REALIZAGEM A ATIVIDADE.

APÊNDICE C – WEBFIND

Tutorial: WebFind

Este tutorial tem como objetivo apresentar os requisitos necessários para a construção de uma WebFind.

O que WebFind?

A WebFind trata-se da construção de uma página web com os resultados encontrados para uma pesquisa proposta em alguma WebQuest.

A WebQuest é uma metodologia na qual o aluno realiza a pesquisa utilizando recursos disponível, principalmente a internet.

Portanto o primeiro passo a ser feito será realizar a pesquisa de acordo com a WebQuest, depois da pesquisa realizada construa uma WebFind na Fábrica de Aplicativos.

Requisitos necessários da WebFind:

- ✓ *A WF deve referenciar a WQ na qual se está realizando a tarefa:*

Na primeira página de uma WF deve estar à referência da WQ a qual está sendo respondida, ou seja, deverá inserir o link da WebQuest, podendo descrever de que assunto se trata a tarefa.

- ✓ *Conteúdo da WebFind:*

A estrutura da WebFind será criar várias abas, cada qual contemplando o que era solicitado na WebQuest.

- ✓ *Links da pesquisa:*

Todos os sites pesquisados devem ser disponibilizados na WF para isso insira o ícone de “grupos de abas” selecione as abas do grupo para “página Web” para que possa inserir todos os sites utilizados.

Lembrando que deve conter sites que são sugeridos pela WebQuest, como também os que não foram sugeridos;

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO

1. Possui celular *SmartPhone*?

- () Sim () Não

2. Marque os tipos de aplicativos tem instalado em seu celular?

- () Jogos
() Educativos
() Redes Sociais
() Outros _____

3. Vocês utilizam dispositivos móveis para aprender algo novo?

- () Sim () Não__

4. Geralmente para acessar a Internet e realizar pesquisas ou estudar, você prefere utilizar:
- computador tablet celular outro/nenhum
5. Durante a semana qual(is) a(s) forma(s) e frequência que acessam a Internet pelo celular:
- Wi-Fi em casa
 todos os dias até três dias um dia nenhum dia
 - Wi-Fi em algum estabelecimento, praças, etc.
 todos os dias até três dias um dia nenhum dia
 - Wi-Fi na escola
 todos os dias até três dias um dia nenhum dia
 - Pacote de Internet de alguma operadora de celular (3G, 4G)
 todos os dias até três dias um dia nenhum dia
6. Utilizam celular na sala de aula para alguma atividade com a autorização do professor?
- Sempre Às vezes Raramente Nunca
7. Para a atividade que desenvolvemos utilizando o celular, você acha que?
- usar o celular o deixou mais motivado a aprender
 usar o celular fez com que a aula ficasse mais prazerosa
 Não gostou de usar o celular na sala de aula
8. Ainda sobre a nossa atividade, o que dificultou mais a realização da mesma?
- espaço de memória insuficiente
 falta de Internet
 bateria fraca (celular quase descarregado)
 Outro _____
9. Sentiram dificuldade para utilizar a Fábrica de Aplicativos?
- Sim Não

10. Vocês já conheciam a metodologia WebQuest?

Sim Não

11. Gostaram de realizar e acompanhar a atividade da WebQuest apresentada e de criar uma WebFind em forma de aplicativo para celular?

Gostei muito Gostei um pouco

Não gostei, (Informe por quê?)_____

12. Como vocês avaliam as nossas aulas utilizando celulares em nossa atividade?

Excelente

Muito boa

Boa

Regular

Ruim

13. Você concorda com a utilização do celular na sala de aula para aprender sobre algo?

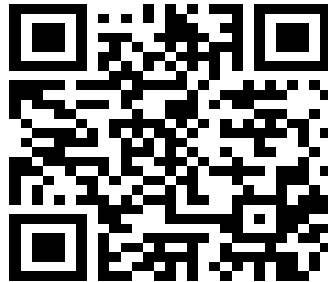
Sim

Não

Justifique sua resposta:

Obrigado pela colaboração!

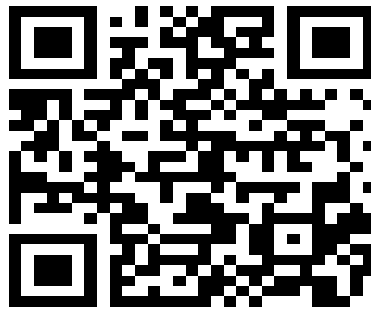
ANEXO A - QR CODE DA WEBQUEST APLICADA



Link: http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/domariawebquest_s

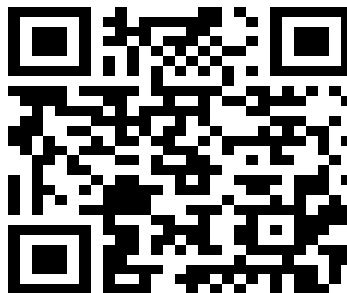
ANEXO B - QR CODE DOS APLICATIVOS DESENVOLVIDOS PELOS ALUNOS SOBRE A SEMANA NACIONAL DE CIENCIA E TECNOLOGIA

EQUIPE A



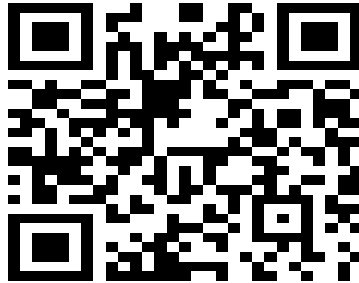
Link: <http://m.app.vc/aigtecnologia#/home>

EQUIPE B



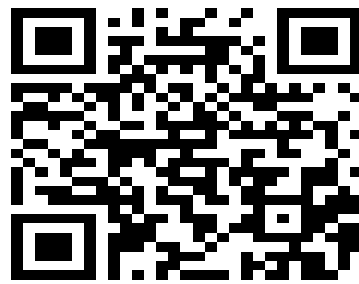
Link: <http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/comida01>

EQUIPE C



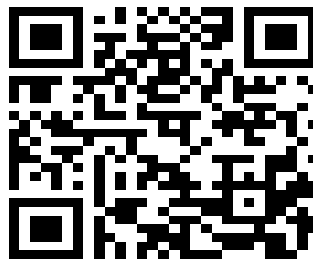
Link: <http://m.app.vc/nutricheffake#/home>

EQUIPE D



Link: <http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/antonio01>

EQUIPE E



Link: <http://galeria.fabricadeaplicativos.com.br/gilmar>.