

OS IMPACTOS DOS DISPOSITIVOS MÓVEIS DENTRO DO AMBIENTE ESCOLAR NAS TURMAS DO ENSINO MÉDIO NA CIDADE DE ARAGUATINS-TO.

Jairo Oliveira Silva Pereira¹, Rafael Pereira Filgueiras¹, Ruanna de Oliveira Santana¹, Rogério Pereira De Sousa², Vilson Soares De Siqueira²

¹Graduando em Licenciatura em Computação – IFTO – Campus Araguatins. Bolsista do PIBID. E-mail: jairocomput@gmail.com

¹Graduando em Licenciatura em Computação – IFTO – Campus Araguatins. Bolsista do PIBID. E-mail: rafaelfilgueiras21@gmail.com

¹Graduando em Licenciatura em Computação – IFTO – Campus Araguatins. Bolsista do PIBID. E-mail: ruanna.os@gmail.com

²Professor Especialista – IFTO – Campus Araguatins. E-mail: rogerio.pereira@ifto.edu.br

²Professor Especialista - IFTO e Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional de Sistemas - UFT. E-mail: vilsonsoares@ifto.edu.br

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo discutir os impactos causados pelos dispositivos móveis dentro do ambiente escolar. Sabemos que grandes foram as mudanças ocorridas na sociedade contemporânea referente ao uso da tecnologia. Dentro desses avanços, está a computação móvel, que emerge como uma tecnologia inovadora para a área educacional. Com isso, abriu-se oportunidades de inserção dessa tecnologia dentro da escola, onde interações sociais e as novas demandas de mercado são constantemente atualizadas, exigindo cada vez mais a abertura de novas tecnologias dentro e fora da sala de aula. Embora visto como negativo o uso dos dispositivos móveis dentro do ambiente escolar, podemos afirmar que, se usados de forma adequada, eles podem contribuir com o desenvolvimento educacional e auxiliar o educando a progredir no seu percurso de abertura do conhecimento. Através da compreensão de que é necessário ampliar e repensar os modelos de ensino-aprendizagem existentes, este artigo disserta sobre o uso dos dispositivos móveis, como celular, tablet, notebook, entre outros, dentro do ambiente escolar e reflete sobre a importância destes para a socialização do saber através da tecnologia.

Palavras-chave: Dispositivos Móveis, Educação, Impactos, Interação, Tics

1. INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo onde a tecnologia é constantemente modificada, promovendo mudanças significativas no caráter do trabalho e no comportamento humano. Segundo Silveira (2008), pelas infinitas possibilidades de uma rede que é tão imensa, as pessoas apropriam-se das TICs, principalmente da Internet como um espaço público, conhecendo seus variados benefícios e utilizando os serviços que estão livres.

Com isso, a educação vem sendo transformada para algo mais abrangente, excluindo a forma limitada dentro de uma sala de aula. Evidentemente, o professor pode utilizar as ferramentas tecnológicas para criar um ambiente mais dinamizado, e os dispositivos móveis torna este meio mais chamativo e interessante ao aluno, devido à grande interatividade que há no mesmo.

Através do *Mobile Learning* ou *m-Learning*, que é a utilização dos dispositivos móveis dentro do ambiente escolar, criou-se novas formas de aperfeiçoar o ensino-aprendizagem, onde o seu potencial encontra-se na utilização da tecnologia móvel como porção de um modelo de aprendizado incorporado, qualificado pelo uso dos dispositivos móveis, com grande nível de mobilidade e de forma transparente (Ahonen, 2003; Syvänen, 2003).

Sendo assim, temos a seguinte problematização: quais os impactos que os dispositivos móveis tem realizado dentro da sala de aula nas turmas de ensino médio de Araguatins-TO? Ressal-

tando que essa temática foi escolhida pelo fato do impacto que a tecnologia móvel vem executando no processo de ensino-aprendizagem, pois vivemos em um mundo onde a tecnologia avança frequentemente e, cada vez mais, surgem ferramentas que dão apoio no desenvolvimento educacional, contribuindo de forma elevada nesse processo.

Sabendo que através do uso das novas tecnologias é possível executar alterações para um melhor desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, este artigo tem como objetivo expor e analisar a utilização dos dispositivos móveis no meio escolar como ferramenta de apoio e ampliação da educação. Ressaltamos ainda sobre a possibilidade de novos meios de interação social, ampliando a intuição da sala de aula, da relação aluno-professor e aluno-aluno, adequando-a a necessidade do mercado.

A presente pesquisa baseia-se no referencial teórico contendo os seguintes tópicos: a juventude e os dispositivos móveis, as TICs dentro da escola e o impacto dos dispositivos móveis na educação, sendo esta a mais importante neste trabalho.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa foi realizada com alunos de escolas da rede pública de ensino médio da cidade de Araguatins-TO, onde ambas possuem acesso à internet e laboratório de informática. As instituições de ensino participantes da pesquisa foram duas, onde uma fica localizada na zona urbana, na qual a mesma oferece somente a modalidade de ensino médio, o seu corpo docente conta com o quadro de 33 profissionais docentes em plena atividade, e cerca de 1114 alunos matriculados.

A segunda instituição de ensino fica localizada na Zona Rural a 5 KM da cidade, a mesma disponibiliza atualmente os cursos de Agropecuária Integrado ao Ensino Médio e Subsequente, cursos técnicos em Informática na modalidade Integrado ao Ensino Médio, cursos de níveis Superiores em Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Computação e Bacharelado em Agronomia. A unidade escolar conta com cerca de 1450 alunos matriculados e cerca de 72 professores em pleno exercício.

Para obtenção dos dados foi elaborado um questionário com 10 questões abertas e fechadas, o questionário tinha como público 300 alunos, mais a amostra desse público se deu com apenas 254 alunos selecionados de forma aleatória por conta dos desencontros de horários durante as aulas. Muitas vezes ocorreu que não encontramos os alunos para a realização da pesquisa por ausência das aulas e/ou alunos na dentro da sala de aula.

A análise dos dados teve cunho exploratória quantitativo-qualitativo, onde a tabulação dos dados ocorreu utilizando o banco de dados MS SQL PHPMYADMIN. Também foi elaborado a questão da revisão literária, no intuito de obter o máximo de informações necessárias para melhor abordagem e entendimento do que estava sendo trabalhado.



Figura 1: Métodos de Trabalho. Fonte: Próprios Autores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente tópico trata da descrição dos dados e discussão dos resultados coletados a partir da pesquisa de questionários aplicados. Foram aplicados 254 questionários aos alunos do Ensino Médio da rede Pública de Ensino da cidade de Araguatins-TO. A pesquisa teve como intuito a obtenção de dados referentes a usabilidade dos dispositivos móveis nas turmas de ensino médio.

A primeira pergunta teve a curiosidade de identificar qual tecnologia móvel era a mais utilizada pelos alunos dentro do ambiente escolar.

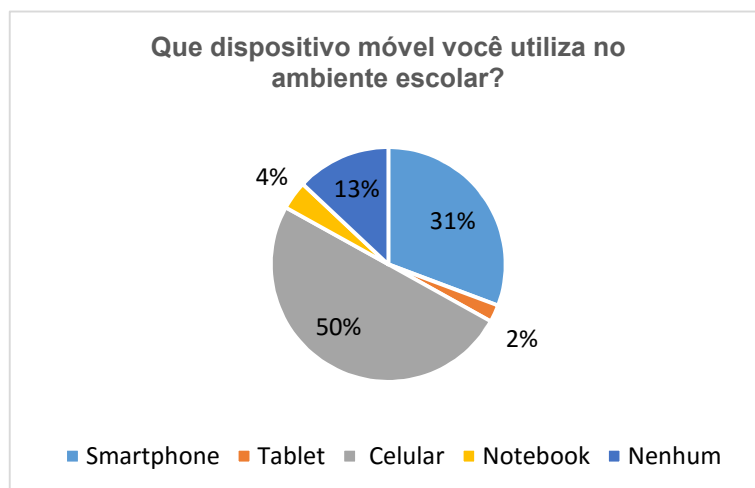


Figura 2: Primeira Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Através dos dados obtidos observa-se que dentro das tecnologias selecionadas a que mais se destaca pelo seu uso é o Celular com 50% de usabilidade pelos alunos na UE – Unidade Escolar.

Logo em seguida vem os Smartphone com 31% do público, um dos fatores importantes do uso dessas tecnologias se dá pela sua logística de recursos oferecidos e seu fácil acesso com a internet.

O fato de estar concomitantemente presente em toda parte e a redução dos custos destes equipamentos, seu desenvolvimento crescente em termos de tecnologia e armazenamento, tornaram os dispositivos móveis plataformas ideais para o desenvolvimento de aplicações que ofereçam conteúdo a toda hora e em todo lugar [Viana et al. 2008].

Isso demonstra a grande interação que os jovens atuais tem com as variadas telas, fenômeno este chamado de *screenagers* por Castro (2012) que identificou a grande presença das telas de computadores, celulares, TV, tablets e jogos, as quais possuem a função de revelar a identidade e transmitir sensações.

A segunda pergunta vem com o intuito de complementar a primeira e nesse contexto ela trata em abordar qual é a frequência da utilização dos dispositivos móveis pelos alunos dentro das instituições de ensino.

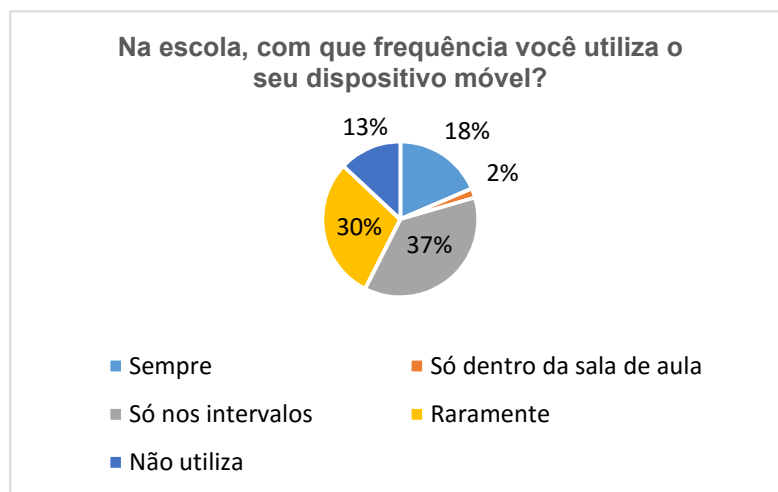


Figura 3: Segunda Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Ao fazer uma análise do gráfico pode-se observar que a maioria dos alunos entrevistados, cerca de 37% disseram que utilizam os dispositivos móveis apenas no horário de intervalo. 30% relataram que raramente utilizam essa tecnologia dentro da unidade escolar, e 18% disseram que utilizam com frequência, 13% não utilizam e 2% expuseram que fazem uso dentro da sala de aula, é um número pequeno, mais se não tiver um controle e uma forma de auxílio vai de alguma maneira atrapalhar o docente e até mesmo os indivíduos da sala. Nota-se também que o uso dessa tecnologia dentro das instituições de ensino é de grande número e isso vem crescendo constantemente no Brasil e em todo território mundial.

Castro (2012) em sua pesquisa com jovens, percebeu a complicação que estes encontram entre trabalho e lazer, tempo produtivo e ócio. Isto nos faz refletir: até onde o jovem hoje sabe separar a hora de estudar da hora de olhar a rede social através do smartphone? E é exatamente esta questão que tem trazido tanta preocupação para os professores quando o assunto é dispositivos móveis dentro da sala de aula, gerando na maioria das vezes, rejeição dos educadores para a inserção destes dentro do ambiente escolar.

A Terceira pergunta vem com o intuito de identificar a forma de utilização desses dispositivos, se os mesmos estão sendo utilizados para auxiliar os estudos ou não.

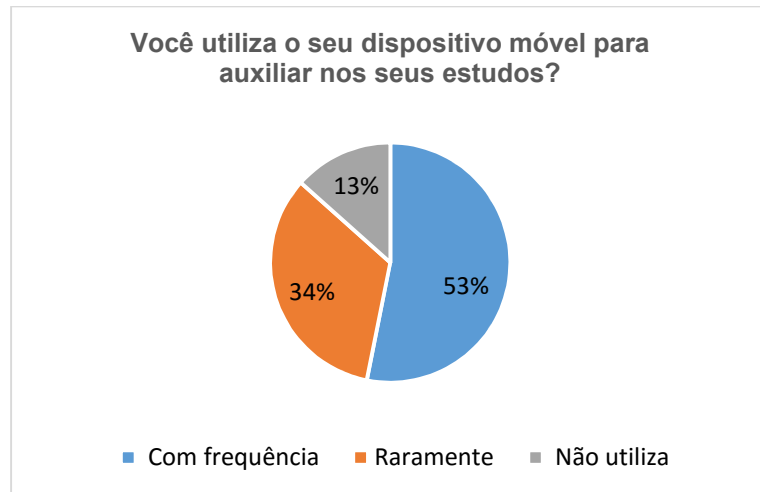


Figura 4: Terceira Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Nota-se que mais da metade dos entrevistados utilizam a tecnologia móvel como recurso auxiliador no processo de ensino, onde cerca de 53% afirmam que fazem o uso desse recurso com frequência durante a execução de suas atividades. Isso se dá devido a série de recursos inovadores que estes dispositivos oferecem, pois os mesmos disponibilizam uma vasta gama de conhecimentos através de aplicativos, fotos, vídeos e a facilidade do acesso à internet. Com 33% vem a segunda opção, onde os entrevistados relataram que raramente utilizam essa tecnologia para o auxílio dos estudos, e 13% disseram que não utilizam.

Segundo Josgrilberg (2007), a rede por si só não é suficientemente capaz de suprir as necessidades do processo educativo, onde os professores são de fundamental importância para que haja completa execução do ensino-aprendizagem. O ideal seria que as escolas adotassem as novas formas de expressão comunicativa e conseguissem aliar as tecnologias com o processo educativo. Só assim, poderíamos utilizar os dispositivos móveis dentro do ambiente escolar, facilitando o acesso ao ensino, pois na maioria dos jovens, se não todos, utilizam de algum destes dispositivos dentro e fora da escola.

Após abordar se os alunos adotam os dispositivos móveis para auxiliar nos seus estudos, é necessário fazer uma abordagem que mostre quais são as finalidades da utilização da tecnologia móvel no ambiente escolar, e é nesse intuito que a quarta questão reflete.

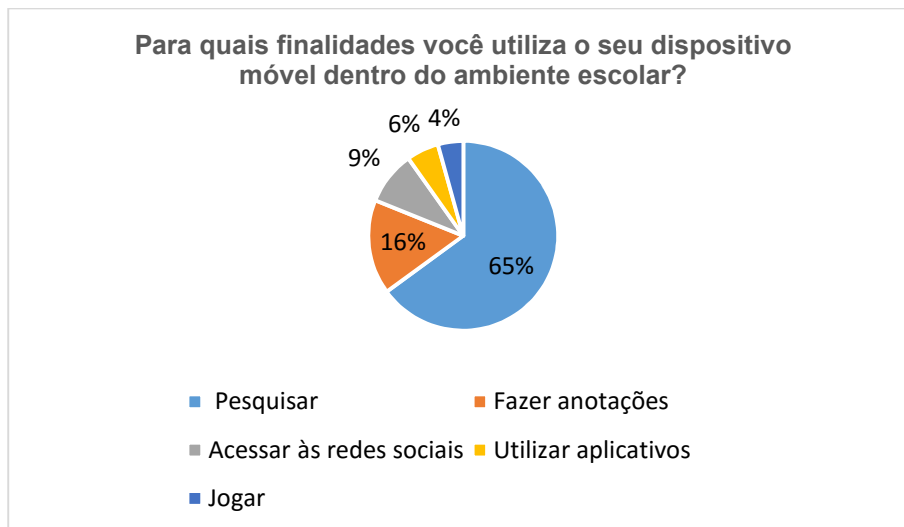


Figura 5: Quarta Pergunta. Fonte: Próprios Autores

Observa-se que são ambas as finalidades sugeridas durante a pesquisa. Dentro desse contexto, damos destaque ao quesito da pesquisa, onde 65% dos entrevistados relataram que usam essas tecnologias para essa finalidade, 16% fazem uso dos mesmos para fazer anotações, 9% utilizam para acessar as redes sociais, 6% utilizam aplicativos e 4% utilizam apenas para jogar.

Os dispositivos com acesso à internet é uma fonte vasta de recursos onde os mesmos também disponibilizam uma vasta gama de aplicativos que podem ser utilizados de alguma maneira na educação de jovens e adultos. E por mais que não haja nenhum tipo de incentivo político e/ou econômico, o papel do educador é sempre essencial para que os jovens possam ter conhecimento em como juntar os conteúdos que encontram conectados, maximizando o processo de ensino-aprendizagem.

A quinta pergunta teve a curiosidade de fazer uma análise no ponto de vista dos estudantes, onde eles tiveram que fazer uma classificação sobre o emprego dos dispositivos móveis dentro da sala de aula. A pergunta trouxe a classificação do mesmo em cinco níveis, que são: Excelente, Bom, Regular, Ruim e Péssimo.

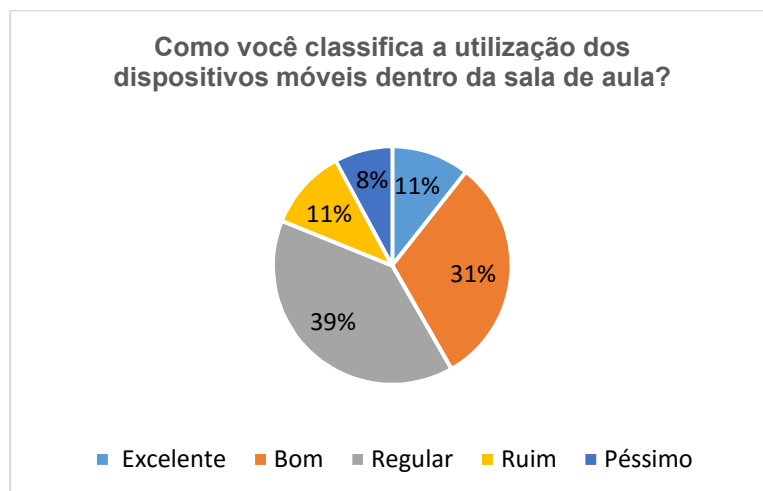


Figura 6: Quinta Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Dentre os níveis de classificação, o que mais se deu destaque foi o Regular com 39% dos entrevistados. 31% optaram pela classificação de nível Bom, no empate ficou as opções de Excelente e Ruim com 11% das resposta e com 8% ficaram os entrevistados que disseram que a utilização dessa tecnologia dentro da sala de aula é péssima.

Ao fazermos uma abordagem geral, nota-se que a maiorias entrevistados veem positivamente a utilização dessa tecnologia dentro das escolas, pois a mesma pode gerar grandes benefícios no processo de ensino-aprendizagem, mesmo podendo estar prejudicando, se utilizada de forma incorreta, esse processo educacional.

Fedoce e Squirra (2011) apontam que o processo de ensino-aprendizagem passa por grandes transformações e todas as formas de ensino dentro da escola devem estar atentas à inovação que surgem a cada dia, uma vez que novos paradigmas estão definindo e delineando os modelos pedagógico-estruturais, sendo que estas transformações estão atribuídas na maioria das vezes pela disseminação das TICs.

A sexta pergunta tratou em saber quais os sites que os alunos utilizam para fazerem suas pesquisas e onde eles buscam informações para melhorar seus conhecimentos. Com isso, foi dada algumas opções cabíveis e que são de enorme utilidade na vida dos estudantes, tais como: Google, YouTube, TV Escola e se eles não utilizam nenhum site.

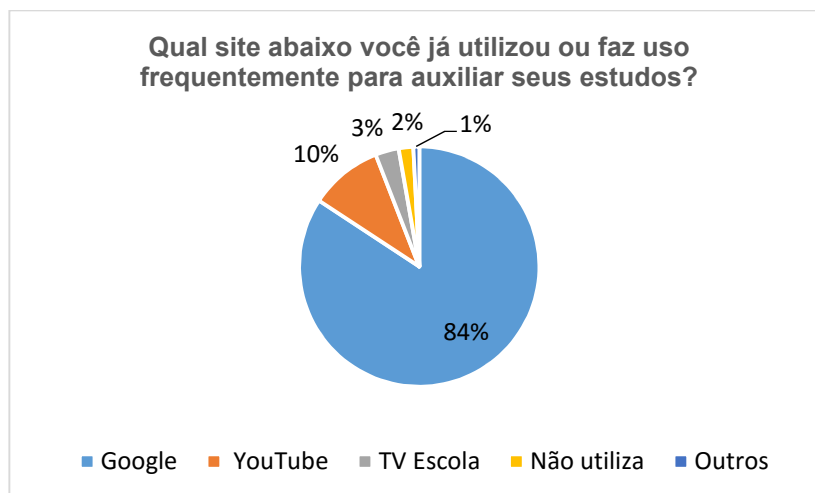


Figura 7: Sexta Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Podemos observar que a Google é uma potência mundialmente reconhecida e é um dos meios de pesquisa mais utilizados na atualidade. Observa-se o reconhecimento disso através da pesquisa, pois 84% dos entrevistados demonstraram que utilizam o Google como meio de recurso auxiliados nos seus estudos, e com 10% de usabilidade do público vem o YouTube que é um dos maiores repositórios de vídeos mundialmente, onde o mesmo disponibiliza uma vasta área de conhecimento. Alguns alunos relatam também que utilizam outras aplicações que podem está auxiliando nos seus estudos, como o Dicionário, Simulados de Questões, Calculadora, Tradutor e Tabela Periódica.

A facilidade do acesso à internet tornou ainda mais eficaz nesse quesito, de auxiliar o aluno em seus estudos. Uma pesquisa realizada em 2007 pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI, 2008), sobre o uso das TICs, mostrou que houve crescimento de mais de 100% na utilização de espaços como as *lanhouses*, sendo este espaço o mais utilizado no momento da pesquisa, por quase 50% dos acessos de brasileiros à rede mundial de computadores, contra 43,39% de acessos em casa, 25,3% no trabalho, 16,69% na casa de outra pessoa e apenas 18,48% na escola. Sendo assim, a educação e o acesso à tecnologia devem andar de mãos dadas, estabelecendo relações sociais saudáveis e eficazes (Josgrilberg, 2007).

A sétima pergunta tratou em saber se os alunos costuma utilizar os dispositivos conectados com a internet dentro do Ambiente Escolar.

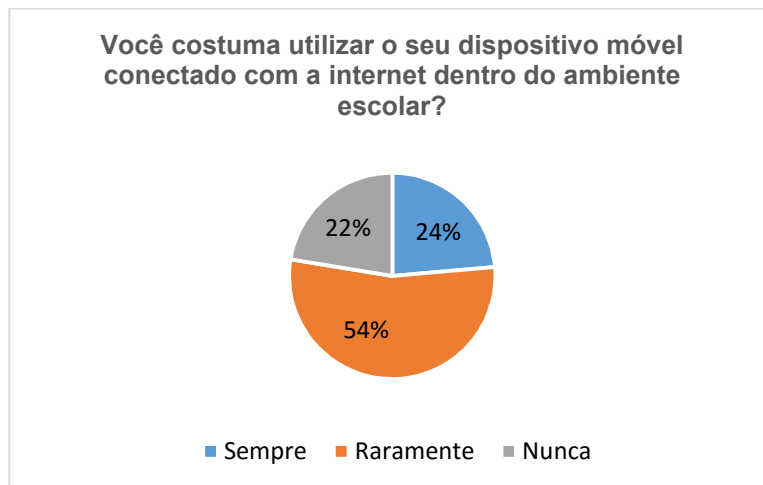


Figura 8: Sétima Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Analisando o gráfico nota-se que a maioria dos entrevistados de alguma maneira utilizam os dispositivos móveis com acesso à internet dentro das instituições de ensino, onde cerca de 54% dizem que raramente tem esse acesso e 24% contestaram que sempre tem acesso à internet, isso devido os pacotes de serviços oferecidos pelas operadoras celulares, e também pelo fácil acesso às redes WIFI das instituições.

Segundo Tapscott (1999), o uso da tecnologia de uma forma geral está entre a preocupação e o entusiasmo. Isto nos faz crer que muitas das vezes, os professores veem os dispositivos móveis dentro da escola como ação negativa, pelo simples fato deles próprio não saberem lidar com tais situações, pois não acompanham a evolução da tecnologia, sendo esta mudada constantemente.

A oitava questão buscou saber se os discentes participantes da pesquisa já tinham baixado ou instalado algum aplicativo com fins educativos em seus dispositivos móveis.

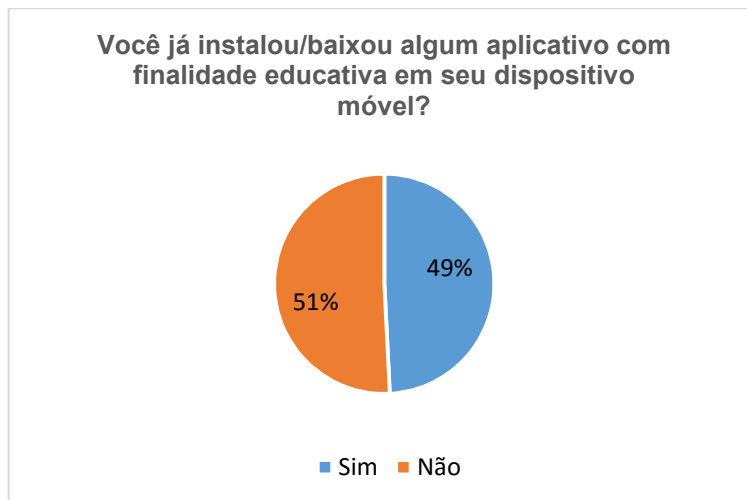


Figura 9: Oitava Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Ao fazermos uma análise do gráfico observa-se o controle em relação as duas opções sugeridas para os usuários. Observa-se que 49% relataram que já instalaram ou utilizaram esses aplicativos de fins educativos, mais 51% falaram que nunca tiveram o interesse de instalar.

Por mais que a diferença seja pouca entre as duas opções, sabemos que é de grande relevância o uso de aplicativos educativos no auxílio do processo de ensino-aprendizagem, pois os discentes atuais utilizam mais os dispositivos móveis do que computadores, tablets etc. E incentivar o uso desses aplicativos dentro de uma determinada disciplina, pode ser um dos meios de utilizar as TICs dentro do ambiente escolar.

Após identificar se os alunos de alguma maneira já baixaram ou instalaram aplicativo com fins educativos, é necessário saber com qual frequência os mesmos são utilizados, e é nesse intuito que a nona questão foi elaborada.

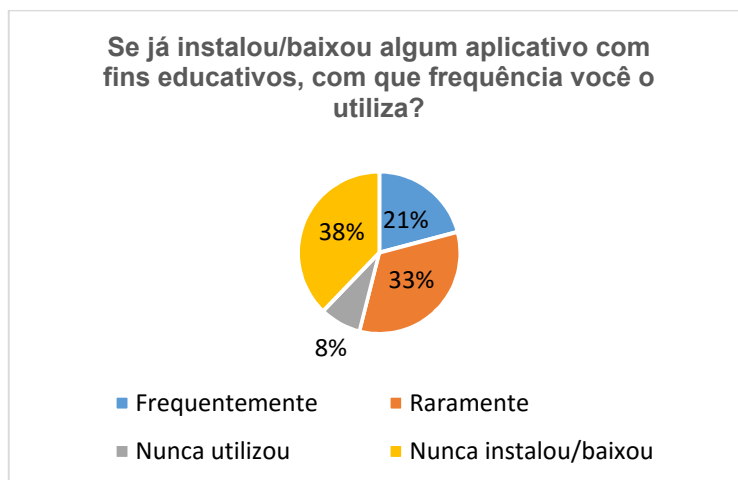


Figura 10: Nona Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Dentre as opções sugeridas a que mais se destaca com 38% é que os alunos nunca instalaram aplicativos com esses fins. Mas, 21% da população entrevistada articularam que utilizam com frequência esse tipo de recurso. Com 38%, os entrevistados afirmam que raramente usam.

Observa-se que a tecnologia móvel, por ser uma artefato de fácil acesso e que oferece vários recursos para os jovens da atualidade, ainda não está sendo utilizado de forma contínua e exploratória de conhecimentos para a sociedade dos jovens.

Para isso mudar, é preciso a união da escola, educadores e a família, gerando uma interação onde o objetivo é o mesmo, auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dentro do ambiente escolar, favorecendo alunos e professores de forma simultânea.

A última pergunta procurou fazer uma análise geral sobre o uso dos dispositivos móveis dentro do ambiente escolar. E com isso foi sugerido aos estudantes avaliarem esse quesito com as notas de 1 a 10, sendo a nota 1 totalmente ruim e nota 10 totalmente excelente.

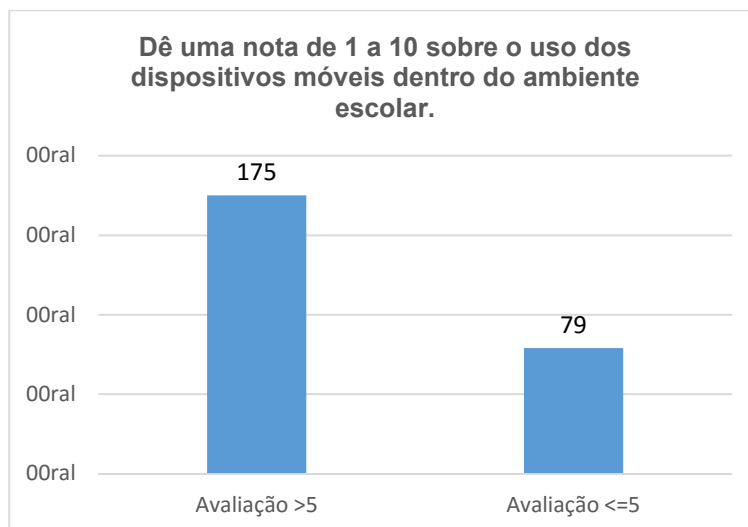


Figura 11: Décima Pergunta. Fonte: Próprios Autores.

Dentro do processo de avaliação foi selecionado as notas maiores que 5, onde 175 entrevistados avaliaram com bons olhos o uso dessas tecnologias dentro do ambiente escolar. E 79 participantes avaliaram de maneira insatisfatória o uso dessas tendências no processo de ensino-aprendizagem.

Através desses dados, podemos perceber que a maioria dos alunos são favoráveis ao uso dos dispositivos móveis dentro do ambiente escolar, a qual este não se restringe apenas a sala de aula. Com isso, é de fundamental importância a presença e o incentivo da escola para a utilização correta das TICs no processo de ensino-aprendizagem, pois como um todo, percebemos que estas vem alterando a rotina e a dinâmica de diversos setores e do cotidiano da sociedade contemporânea. E a escola mais do que nunca, deve acompanhar essas mudanças, fazendo jus à um dos objetivos principais da educação, que é o de formar indivíduos críticos e sábios receptores de informações, sabendo selecionar o que é bom e o que não é.

6. CONCLUSÕES

Sabemos que o uso constante dos dispositivos móveis dentro do ambiente escolar vem crescendo a cada dia mais e, com isso, a escola como um todo, precisa se adaptar e ter pleno conhecimento de como esses aparelhos funcionam e de como eles podem ajudar no crescimento do saber.

Esta pesquisa teve como intuito ter conhecimento de como os dispositivos móveis são utilizados dentro do ambiente escolar e quais impactos eles podem exercer ao serem utilizados. Podemos destacar que pouquíssimos alunos dos que foram entrevistados, não usam/utilizam alguns dos dispositivos móveis citados na pesquisa. Isso nos leva a reflexão de que a escola tem que está preparada para essa nova realidade, aderindo a essas novas tecnologias para que o ensino-aprendizagem seja eficaz.

Destaca-se também a importância de conscientizar o aluno de que os dispositivos móveis não se trata apenas de um brinquedo ou uma forma de entretenimento, e sim como uma ferramenta de construção do conhecimento e de comunicação. Ressaltando ainda, a importância dos professores verem este meio como algo positivo, tirando a ideia que estes só servem para acessar as redes soci-

ais e assim atrapalhar a aula. Sabendo usá-los de forma correta, os dispositivos móveis podem ajudar e muito, no desenvolver do conhecimento.

Dentre tais aspectos, espera-se que os resultados desta e de futuras pesquisas, possam contribuir para a reflexão sobre o papel do consumo das tecnologias móveis nos ambientes escolares, fazendo-nos ter a certeza de que há uma grande importância no uso destes para um maior desenvolvimento educacional.

REFERÊNCIAS

- CASTRO, Gisela. **Screenagers: entretenimento, comunicação e consumo na cultura digital**. In: BARBOSA, Livia (org.). *Juventudes e Gerações no Brasil Contemporâneo*. Porto Alegre: Sulina, 2012.
- CGI (COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL). *Relatório de Pesquisa sobre o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil, 2007*. Disponível em: <<http://www.cgi.br>>. Acesso em: 25 de março de 2016.
- EISENBERG, José; CEPIK, Marco. **Internet e política: teoria e prática da democracia eletrônica**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002.
- FEDOCE, Rosângela. S; SQUIRRA, Sebastião. C. **A tecnologia móvel e os potenciais da comunicação na educação**. LOGOS 35 Mediações sonoras: v.18, n. 2, 2011. Disponível em: <www.logos.uerj.br/PDFS/35/20_logos35_tema_livre_squirra.pdf>. Acesso em: 17 de março de 2016.
- FERREIRA, Rubens da Silva. **A sociedade da informação no Brasil: um ensaio sobre os desafios do Estado**. Ciência da Informação, Brasília, v. 32, n. 1, p. 36-41, jan/abr. 2003.
- JOSGRILBERG, Fabio. **Inclusão digital, educação e desenvolvimento econômico: alguns marcos do debate**. Revista FAMECOS, Porto Alegre, nº 33, agosto de 2007.
- KEHL, Maria Rita. 2004. **A juventude como sintoma de cultura**. In: NOVAES, R. e VANNUCHI, P. (Org.). *Juventude e Sociedade: Trabalho, Educação, Cultura e Participação*. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo.
- MASUDA, Yoneji. **A sociedade da informação como sociedade pós-Industrial**. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 1982.
- Silveira, S.A. **O conceito de commons na cibercultura**. LíberoAno XI n. ° 21 Jun 2008, http://www.facasper.com.br/pos/libero/libero_21/compactadas/04%20Sergio%20Amadeu.pdf, maio: 2008. Acesso em: 17 de março de 2016.
- SYVÄNEN, A.; AHONEN, M.; JÄPPINEN, A.; PEHKONEN, M.; VAINIO, T. Accessibility And Mobile Learning. In: **IFIP ETRAIN CONFERENCE IN PORI**, Finland, 2003.
- TAPSCOTT, Don. **Geração digital: a crescente e irreversível ascensão da geração**. Net. São Paulo: Makron Books, 1999.
- VIANA, W.; ANDRADE, R. M. C. (2008) **“XMobile: A MB-UID environment for semiautomatic generation of adaptive applications for mobile devices”**, In *Journal of Systems and Software* 81(3): 382-394. 2008. DOI:10.1016/j.jss.2007.04.045