



O USO DO HAGÁQUÊ (HQ) COMO FERRAMENTA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NUMA ESCOLA DE PROGRAMA DE ENSINO INTEGRAL

ELIZABETH APARECIDA ASSIS BRANDÃO-DANHÃO¹, CLAUDIA BERNADETE VEIGA DE ALMEIDA²,
RITA DE CÁSSIA FRENEDOZO¹, MILENA SAGGIORO SÁVIO DE SIQUEIRA³, SIMONE OLIVEIRA AMADEU¹,
CRISTIANE MARTINES MOREIRA³

¹ UNICSUL, Brasil

² UNIP, Brasil

³ SEE - SP, Brasil

PALAVRAS-CHAVE

*Software Hagáquê (HQ)
Interdisciplinaridade
Educação ambiental*

RESUMO

Este estudo é parte de uma dissertação de mestrado, cujo objetivo consiste em analisar a utilização de TICs como ferramentas educacionais, em um projeto multidisciplinar. Foram desenvolvidas histórias em quadrinhos, baseados em temas ambientais utilizando o software Hagáquê (HQ). O processo foi avaliado integralmente em todas as etapas e de forma interdisciplinar, através da construção de histórias, produção de desenhos artesanais, manuscritos e digitalizados e de questionários. Espera-se, com esta pesquisa, contribuir para uma reflexão sobre o uso das ferramentas tecnológicas, de como elas podem auxiliar no processo educacional e ilustrar as dificuldades apresentadas por alunos na utilização desses recursos.

KEY WORDS

*Software Hagáquê (HQ)
Interdisciplinary
Environmental Education*

ABSTRACT

This study is part of a master's thesis, whose objective is to analyze the use of TICs as educational tools in a multidisciplinary project. Comics were developed based on environmental themes using Hagáquê (HQ) software. The process was fully evaluated in all stages and in an interdisciplinary way, through the construction of stories, production of handmade drawings, manuscripts and scanned and questionnaires. With this research, we hope to contribute to a reflection on the use of technological tools, how they can help in the educational process and to illustrate the difficulties presented by students in the use of these resources.

Introdução

Com o avanço da humanidade, a cada nova geração, novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são apresentadas a sociedade e muitas nos auxiliam no processo de ensino e aprendizagem de diferentes formas. Essas novidades acarretam grande impacto e muitos desafios no desenvolvimento do ser humano. Esses desafios estão presentes constantemente e são perceptíveis, principalmente, na educação. A introdução da informática no processo de ensino e aprendizagem tem tornado-se essencial para uma profunda reflexão e mudança hábitos encontrados nas deficiências desse processo.

Através dessas constantes novidades tecnológicas de informação e comunicação, os educadores têm sido levados a repensar suas práticas e buscar acompanhar o desenvolvimento dessa nova geração. Esse processo exige do educador uma postura de mediador e orientador alterando a posição tradicional da escola e do educador. Essa mudança de paradigmas, com interferência do educador como mediador e orientador, é essencial para que os “Nativos Digitais”, segundo Prensky (2001) pessoas nascidas depois da década de 90 e que estão inseridas em meio tecnológicos diariamente, possam interagir e aproveitar os recursos oferecidos de forma benéfica e complementar à educação.

A proposta do presente trabalho é apresentar uma experiência com alunos e professores de uma escola inserida no Programa Ensino Integral (PEI) da Secretaria Estadual de Educação do São Paulo-Brasil, sob forma de estudo de caso, analisando a introdução de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), através do programa Hagáquê (HQ), utilizando-se de textos com temas ambientais cuja aplicação foi realizada de forma multidisciplinar.

Fundamentação teórica

Algumas novidades tecnológicas nos favorecem de tal forma que nem nos lembramos de como eram feitas antes da introdução de algo novo. O grande problema está na aceitação da introdução desses avanços tecnológicos, pois segundo Prensky (2001) os nativos digitais são os sujeitos nascidos entre os anos de 1990 até os nossos dias e têm acesso a diferentes tecnologias individuais e compartilhamentos constantes, os imigrantes são os sujeitos que se adaptaram aos diferentes recursos.

O computador é um dos recursos tecnológicos presentes no cotidiano dos alunos que facilitam a comunicação e a inserção de novos conhecimentos, teorias e valores. Porém, a utilização do aparelho computador necessita do uso de ferramentas auxiliaadoras e facilitadoras, como softwares,

internet, multimídias, entre outros. Segundo Bittar (2006), “a compreensão do funcionamento cognitivo dos alunos pode ser mais bem entendida com a utilização de um software adequado e que essa utilização pode favorecer a individualização da aprendizagem e também desenvolver a autonomia dos educandos”, ou seja, com a utilização correta de programas ou softwares adequados podemos analisar algumas etapas de desenvolvimento educacional. Além disso, Bittar (2006) explica uma possibilidade encontrada na dificuldade dos professores em utilizar os recursos tecnológicos, pois segundo ela: “... o uso das tecnologias nos cursos de formação inicial de professores e de formação continuada é deficitário e que as discussões no meio acadêmico e nos eventos científicos não têm sido suficientes para a completa integração do computador às aulas...”. Isso significa que, além da dificuldade de utilização da tecnologia apresentada pelos “Imigrantes Digitais” (Prensky, 2001) pode ser encontrada também uma grande deficiência nos cursos de formação de professores.

Os encontros entre nativos e imigrantes ocorrem em diferentes contextos, mas um desses ambientes é a escola. Na escola, é comum os docentes resistirem a “Era Tecnológica”, pois são considerados imigrantes e dependentes do papel impresso, outra característica é a dificuldade de acompanhar as novidades tecnológicas e suas respectivas linguagens.

A familiaridade dos Nativos Digitais com a tecnologia desde que nascem faz com que o conhecimento sócio histórico e cultural adquiridos ao longo de suas vidas sejam aplicados e constituam uma aprendizagem rica em significados, como propõe Vigotsky (1994). Isso demonstra que os Nativos Digitais apresentam uma familiaridade com os recursos tecnológicos através de suas vivências e conceitos cotidianos, porém necessitam de norteamento e da utilização de ferramentas adequadas para que as tecnologias realmente possam ser utilizadas como ferramentas auxiliaadoras e facilitadoras.

Programa Ensino Integral

Segundo a Lei Complementar nº 1.164, de 4 de janeiro de 2012, que institui o Programa de Ensino Integral (PEI) que tem como objetivo a formação de indivíduos autônomos, solidários e competentes, com conhecimentos, valores e habilidades dirigidas ao pleno desenvolvimento da pessoa humana e seu preparo para o exercício da cidadania, mediante conteúdo pedagógico, método didático e gestão curricular e administrativa próprios, conforme regulamentação, observada a Base Nacional Comum, nos termos da lei, podendo o Ensino Integral ser oferecido em unidades escolares de ensino fundamental e/ou médio. (Brasil, 2012, p. 2)

Esse Programa apresenta uma estrutura pedagógica baseada na Matriz Curricular instituída na Lei de Diretrizes e Bases (LDB), no seu artigo 26, que definem as disciplinas de Base Curricular Comum e sua integração das áreas de conhecimento da Base Nacional Comum com as disciplinas diversificadas e as atividades complementares.

Nas atividades complementares podemos destacar: as atividades de Orientação de estudos, Protagonismo Juvenil e Projeto de Vida. Já nas Disciplinas Diversificadas temos: as Línguas Estrangeiras, as Práticas Experimentais e as Disciplinas Eletivas.

As Disciplinas Eletivas são ofertadas aos alunos, semestralmente, para o enriquecimento e diversificação de conteúdos e temas. Nas Diretrizes do Programa de Ensino Integral, as Disciplinas Eletivas são consideradas interdisciplinares quanto ao eixo metodológico, visando um aprofundamento dos estudos e relacionando-os aos respectivos Projetos de Vida dos alunos.

Após o levantamento das pretensões de carreiras profissionais dos alunos, realizado por professores da Disciplina de Projeto de Vida, são ofertados os Projetos Educacionais que constituem as Disciplinas Eletivas e dentro desse contexto os alunos apresentam a opção de escolha do Projeto Educacional em que vão participar na Disciplina Eletiva, relacionando-o ao seu Projeto de Vida.

Metodologia

Essa pesquisa foi realizada numa unidade Escolar da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo (SEE/SP). Essa unidade está localizada no município de Sorocaba, interior do Estado e desenvolve o Programa de Ensino Integral (PEI) desde o início do ano de 2014.

O grupo de participantes da pesquisa constou com 30 alunos entre 6º e 9º anos, de ambos os sexos e 04 professores de disciplinas diferentes (02 de Língua Portuguesa, 01 de Matemática e 01 Ciências da Natureza) que estavam participando do Projeto Educacional, intitulado “Hagáquê - A Vida em quadrinhos”.

Com duração de um semestre o Projeto Educacional - “Hagáquê - A Vida em quadrinhos” foi desenvolvido, de forma multi e interdisciplinar, pelas professoras das disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências e Matemática para ser desenvolvido na Disciplina Eletiva. O Projeto apresentou como objetivo o desenvolvimento de histórias em quadrinhos, manuscritas e digitais, baseados em temas ambientais.

Para a realização dessa pesquisa, de caráter qualitativo e de observação, os objetos de pesquisa foram através da pesquisa documental (Análise do Projeto Pedagógico Institucional, Diário de Classe e materiais impressos elaborados pelas professoras para desenvolvimento de atividades); através da

observação de aulas em sala convencional, utilização e aplicação de ferramentas tecnológicas através da sala temática de Informática (Sala do Programa ACESSA do Estado de São Paulo) e questionário de caráter analítico e avaliativo.

Como ferramenta educacional o Projeto utilizou o Software ou Programa Hagáquê (HQ), que foi desenvolvido pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da UNICAMP e que se encontra disponível para download gratuito no site da NIED.

Diferentes estratégias didáticas foram adotadas na aplicação do Projeto na Disciplina Eletiva. Algumas consistiram na criação de balões, colagens de personagens e textos, desenvolvimento de histórias, baseadas em desenhos prontos, finalizações compartilhadas de histórias já prontas, criações completas individuais e coletivas e até mesmo a criação de histórias com temas ambientais utilizando as próprias fotografias como personagens das histórias em quadrinhos.

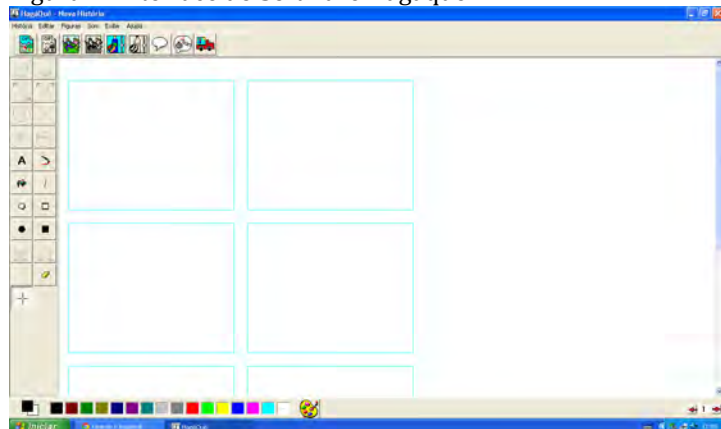
Inicialmente alguns conceitos e bases literárias, ortográficas e técnicas de linguagem e comunicação, foram aplicadas nas atividades manuscritas, sem a utilização de computadores, apenas materiais impressos ou fotocopiados. O objetivo dessas atividades iniciais, sem a utilização de computadores, foi à fixação das técnicas e conteúdos de Língua Portuguesa, como gêneros textuais, ortografia, competência leitora, escritora e para que os alunos pudessem vivenciar a criação de histórias em quadrinhos desde sua base.

No desenvolvimento de atividades voltadas para Educação Ambiental alguns textos, extraídos da internet, com enfoque ambiental foram impressos e distribuídos para a leitura dos alunos com o objetivo de servirem de base na criação das histórias finais do projeto. São exemplos de textos selecionados e utilizados para essas atividades: “Ajude a salvar o planeta!”, “Tecnologias na medicina ajudam a salvar vidas no Rio Grande do Sul”, “Tecnologias a favor do Meio Ambiente”, “Conceito de Sustentabilidade”, entre outros. Além dos textos os alunos utilizaram seus conhecimentos sobre natureza, seres vivos, sociedade e meio ambiente.

Muitas histórias em quadrinhos foram desenvolvidas em sala de aula convencional. Algumas com colagens, outras com desenhos e por fim os alunos foram levados e apresentados à Sala do ACESSA e ao Programa Hagáquê para o desenvolvimento das histórias digitalizadas.

O programa apresenta uma interface simples e fácil de ser utilizada. Ele apresenta em seu banco de dados uma série de imagens acopladas, mas também permite a utilização e introdução de outras figuras e imagens. Essa facilidade permite que o aluno crie uma variedade infinita de histórias em sua interface e utilize diferentes ferramentas tecnológicas.

Figura 1: Interface do Software Hagáquê



Fonte: Disponível em: <http://www.nied.unicamp.br/?q=content/hag%C3%A1qu%C3%AA>. Acesso em 06 jun 2014.

Na Sala do Acessa a Professora de Língua Portuguesa realizou a apresentação do Software Hagáquê e os alunos desenvolveram diferentes histórias em quadrinhos, baseados nos temas ambientais.

Para a finalização do projeto os alunos realizam uma apresentação chamada de “Culminância” para toda a comunidade. Trata-se de uma apresentação de todas as atividades realizadas e desenvolvidas no Projeto de forma interativa com a comunidade para demonstrar o aprendizado. O diferencial nessa atividade é que ela é criada, planejada e desenvolvida pelos alunos, sendo apenas orientada pelas professoras participantes do Projeto/Disciplina.

Um questionário contendo 25 questões, abertas e fechadas, foi aplicado ao término do Projeto para todos os alunos com o objetivo de analisar e avaliar a experiência dos alunos no desenvolvimento do Projeto.

Resultados e discussão

Figura 2: Histórias em quadrinhos manuscritas com colagem desenvolvida por alunos utilizando o tema meio ambiente



Fonte: Brandão-Danhão. O uso do Hagáquê (HQ) como facilitador no processo de ensino e aprendizagem em uma escola do Programa Ensino Integral. 2015.

Figura 3: Histórias em quadrinhos manuscritas desenvolvida por alunos utilizando o tema meio ambiente



Fonte: Brandão-Danhão. O uso do Hagáquê (HQ) como facilitador no processo de ensino e aprendizagem em uma escola do Programa Ensino Integral. 2015.

Durante o processo de desenvolvimento das atividades os alunos manifestaram uma grande expectativa e necessidade de aprender técnicas de desenho, porém o enfoque do Projeto/Disciplina foi à utilização do Software Hagáquê. Para sanar algumas curiosidades e ilustrar o projeto, as professoras convidaram um cartunista que realizou uma palestra com as técnicas de gibis e mangás.

Nas aulas da sala de acesso, com a utilização do computador podemos observar as facilidades e as dificuldades na utilização de recursos e ferramentas tecnológicas, tanto de alunos quanto de professores. Segundo Bittar (2006), “a compreensão do funcionamento cognitivo dos alunos pode ser mais bem entendida com a utilização de um software adequado”. O Software Hagáquê apresenta uma interface simples, porém os alunos apresentaram dificuldades no download de imagens e no ato de salvar as histórias em quadrinhos. O que se destaca

nas respostas do questionário avaliativo final. Eles alegaram que o download das imagens era muito lento e que na hora de salvar as histórias elas não ficavam na área de trabalho do computador. A mesma dificuldade de salvar as histórias foi identificada pelas professoras. Elas apresentaram muita dificuldade em salvar os arquivos dos alunos para posterior correção de erros ortográficos e avaliação das atividades.

Os alunos conseguiram utilizar os recursos digitais disponíveis na internet e na interface do software Hagáquê (HQ), como imagens e fotografias na criação de histórias. Os alunos desenvolveram histórias utilizando personagens conhecidos, outros utilizaram os personagens disponibilizados no banco de imagens do HQ e alguns misturaram os recursos e complementaram com as próprias fotografias com mensagens de conscientização e preservação ambiental.

Figura 4: Histórias em quadrinhos digitais criadas por aluno com a utilização de recursos da internet e do software Hagáquê (HQ)



Fonte: Brandão-Danhão. O uso do Hagáquê (HQ) como facilitador no processo de ensino e aprendizagem em uma escola do Programa Ensino Integral. 2015.

Tendo como base teórica as definições de Prensky (2001), que definiria que os professores são “Imigrantes Digitais” e que apresentam dificuldades na transição tecnológica e menos facilidade com as ferramentas digitais utilizadas com tanta facilidade por alunos, os “Nativos Digitais”. Existe ainda outra situação que explique a dificuldades dos Imigrantes Digitais, principalmente na área Educacional, segundo Bittar (2006), “o uso das tecnologias nos cursos de formação inicial de professores e de formação continuada é deficitário e que as discussões no meio acadêmico e nos eventos científicos não têm sido suficientes para a completa integração do computador às aulas”.

Os resultados foram analisados através das informações obtidas através das diferentes instrumentos metodológicos como: observações das aulas, depoimentos, questionários, avaliações, análises de documentos e através das histórias em quadrinhos desenvolvidas durante toda a aplicação da Disciplina Eletiva.

Com referência ao grupo analisado, podemos concluir que foram alunos com idade média entre 11 e 16 anos e que através das perguntas do questionário detectamos o interesse pelo desenho como motivo de escolha para a participação dessa eletiva. Fato esse que nos faz associar a citação de

Bim (2001, p 12), que defende os desenhos e as histórias em quadrinhos são “capazes de estimular a imaginação infantil”, portanto, “o desenho tem um papel notável para despertar o interesse da criança”.

Quanto às professoras podemos concluir que as quatro professoras envolvidas no projeto/disciplina eletiva possuem mais de dez anos de efetivo exercício na Secretaria de Educação do Estado de São Paulo; com variação de idade entre 34 e 50 anos; e que apenas uma professora não apresentava experiência profissional com o Período Integral.

Os questionários aplicados ao término do projeto aos alunos e professores envolvidos na disciplina, apresentaram dados com algumas observações sobre o uso do Hagáquê. Tratava-se de um questionário com vinte e cinco questões abertas e fechadas foi aplicado aos alunos no termino da Disciplina Eletiva e para as professoras um questionário com dez questões abertas.

As perguntas dos alunos buscavam informações que variavam desde a frequência de uso de recursos tecnológicos, o uso do Hagáquê, auxílios utilizados no desenvolvimento das historias em quadrinhos até opiniões sobre a disciplina eletiva e as didáticas aplicadas. Vamos descrever apenas os resultados

das questões referentes ao uso do Hagáquê e ao uso de recursos e ferramentas tecnológicas.

Na questão de número 3 o questionamento foi referente ao conhecimento prévio do Programa

Figura 5: Quantidade de alunos que conheciam o programa HQ



Fonte: Brandão-Danhão. O uso do Hagáquê (HQ) como facilitador no processo de ensino e aprendizagem em uma escola do Programa Ensino Integral, 2015.

Na questão número 12, a pergunta aplicada foi: Você já havia utilizado algum programa para desenvolver histórias em quadrinhos? Qual? O resultado obtido foi que de 30 alunos, 22 nunca utilizaram outros programas similares e apenas 8 alunos já haviam utilizado algum outro programa para a criação de histórias em quadrinhos. Os Programas mencionados pelos alunos foram que já haviam utilizado outra ferramenta na produção de Histórias em Quadrinhos foram o "Paint", o "Fresh Paint" e dois alunos não lembraram o nome do Software.

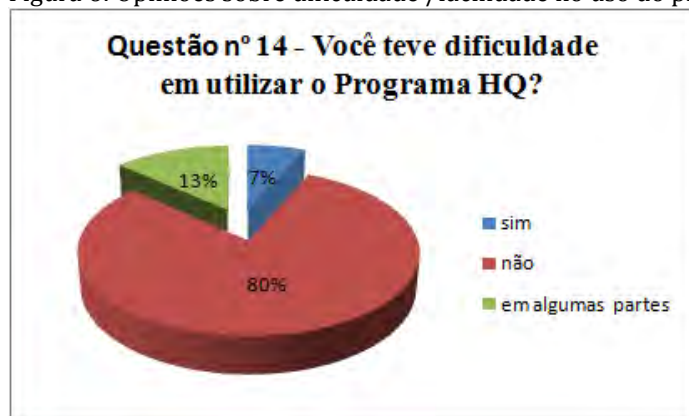
A questão de número 13 questionava: De uma maneira geral, o que você achou do funcionamento do programa HQ? Por tratar-se de questões abertas, as respostas foram agrupadas nos seguintes grupos: Ótimo, Muito Legal, Legal e Bom, com algumas observações. Dos alunos questionados, 02 indivíduos responderam "Ótimo" 10 alunos responderam "Muito Legal"; 16 alunos

Hagáquê. O resultado foi de 13 respostas positivas e 17 respostas negativas.

responderam "Legal" e 02 alunos responderam "Bom, com observações". As observações mencionadas nessa última categoria eram: "Em partes era bom, às vezes demorava para carregar algum personagem, ou paisagem", "Bom, mas esperava um pouco mais".

A questão número 14 era referente à dificuldade em utilizar o Programa HQ. A pergunta era: Você teve dificuldade em utilizar o programa HQ? Quais dificuldades? Como resultado dessa questão, obtivemos apenas 7% das respostas positivas, ou seja, apenas 7% apresentaram dificuldades na utilização do Programa. Outros 80% dos alunos responderam que não tiveram nenhuma dificuldade na utilização do Programa e 13% apresentaram dificuldades em algumas partes. As dificuldades apresentadas e descritas pelos alunos variavam entre a parte de desenvolvimento de texto, criação de histórias e o ato de salvar e carregar os arquivos.

Figura 6: Opiniões sobre dificuldade /facilidade no uso do programa HQ



Fonte: Brandão-Danhão. O uso do Hagáquê (HQ) como facilitador no processo de ensino e aprendizagem em uma escola do Programa Ensino Integral. 2015.

Na questão número 15, o questionamento era referente ao uso do Programa. A pergunta era se o aluno tinha usado o Programa Hagáquê em outro aparelho ou local, fora a sala do acesso? E em caso positivo em quais locais? As respostas foram de 8 alunos, positivas para a utilização em outros locais e 22 alunos responderam que apenas utilizaram na escola na sala do acesso. Os locais citados pelos alunos em outros locais foram: em casa e no Sabe Tudo (Projeto da Prefeitura de Sorocaba-SP).

A pergunta de número 16 solicitava a relação de pontos positivos e negativos do Programa HQ. Quanto ao lado positivo do Programa HQ dos 30 alunos, 06 responderam que era muito fácil de desenhar e criar histórias na interface do Programa; 01 aluno respondeu que gostou da organização da

interface; 11 alunos não responderam; 04 alunos (as) responderam que ficou mais fácil de desenvolver os trabalhos; 02 responderam que o ponto positivo do Programa era a utilização do computador; 03 alunos (as) responderam que tudo no Programa era positivo e 03 alunos (as) deram outras respostas, como: “os professores que ensinaram bem” e “o programa é bem legal!”.

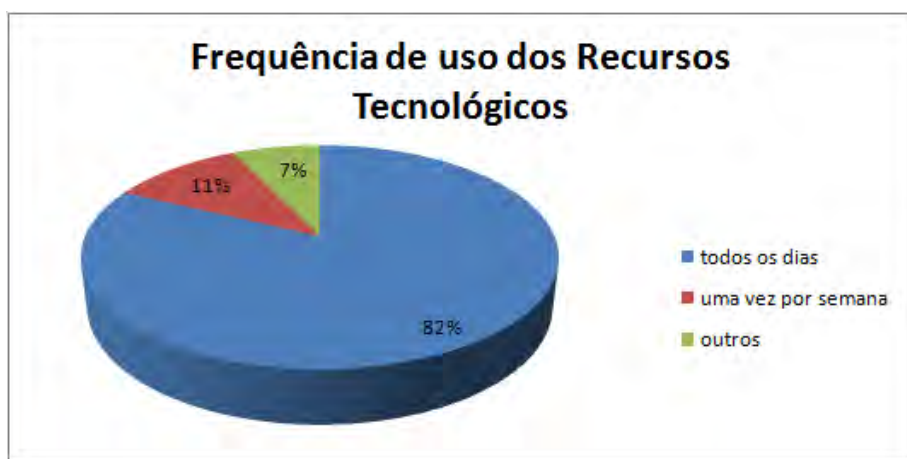
A questão de número 24 e 25 questionavam quais recursos tecnológicos o aluno possui e com qual frequência ele tinha acesso a esses recursos. O objetivo era analisar a familiarização dos alunos com os recursos tecnológicos disponíveis e presentes no seu cotidiano, além da frequência de utilização desses recursos e ferramentas.

Figura 7: Gráfico referenciando a questão de número 24 do questionário Avaliativo



Fonte: Brandão-Danhão. O uso do Hagáquê (HQ) como facilitador no processo de ensino e aprendizagem em uma escola do Programa Ensino Integral. 2015.

Figura 8: Frequência de utilização de recursos tecnológicos pelos alunos da Escola Integral



Fonte: Brandão-Danhão. O uso do Hagáquê (HQ) como facilitador no processo de ensino e aprendizagem em uma escola do Programa Ensino Integral. 2015.

Das histórias disponibilizadas para análise e através dos registros nos diários de classe, metade das Hagaquês foram finalizadas em diferentes

aspectos, como coerência, finalização da história, correção ortográfica, coesão e formatação. Elas não apresentavam os itens básicos solicitados pelas

professoras para uma boa avaliação, portanto ficaram classificadas como incompletas.

Na análise do desempenho tecnológico podemos ressaltar o envolvimento dos alunos com a tecnologia, pois segundo Prensky (2012), essa geração denominada sábios digitais, está imersa e apresentam grande familiarização com a tecnologia, afinal estão em contato com a “tecnologia” desde que nascem e pela facilidade com que aprendem a manusear esses recursos tecnológicos.

Com base nos resultados obtidos podemos concluir que mesmo que sejam denominados

“Nativos Digitais” ou “Sábios Digitais”, na prática, ainda nos restam dúvidas, pois os alunos conseguiram manusear tranquilamente o Software Hagáquê após orientação e norteamto das professoras, mas ainda são dependentes de orientações e de ferramentas tecnológicas adequadas para o desenvolvimento de atividades que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem.

Referências

- Bim, S. A. (2001). *HagáQuê: editor de histórias em quadrinhos*. Dissertação (Mestrado). Campinas, Brasil: Universidade Estadual de Campinas.
- Bittar, M. (2006). Possibilidade e dificuldades da incorporação do uso de softwares na aprendizagem da matemática. In: *Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM)*, 3. Águas de Lindóia - São Paulo. G06 - Educação Matemática novas tecnologias e educação a distância. Anais em CD.
- Brandão-Danhão, E. A. A. (2015). *O uso Hagáquê (HQ) como facilitador no processo de ensino e aprendizagem em uma escola do Programa Ensino Integral*. Dissertação de Mestrado em Ensino em Ciências pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). São Paulo, Brasil.
- Brasil (2012). *Lei nº 1.164, de 4 de janeiro de 2012*. Institui o Regime de Dedicação Plena e Integral - RDPI e a Gratificação de Dedicação Plena e Integral - GDPI aos integrantes do Quadro do Magistério em exercício nas Escolas Estaduais de Ensino Médio de Período Integral, e dá providências correlatas. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 134(248), 27834-27841. Acesso em 5 de setembro de 2014, disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Educacao/Legislacao/Estadual/LC_1164-12_RegimeDedica%C3%A7%C3%A3oPlenaIntegral.pdf
- (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 134(248), 27834-27841. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 05 set 2014.
- Hagáquê (2001) *Software Hagáquê. Programa gratuito desenvolvido pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) da UNICAMP*. Acesso em 31 de agosto de 2014, disponível em: <http://www.nied.unicamp.br>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Vygotsky, L. (1994). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo, Brasil: Martins Fontes.