

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

## O USO DE GAMES NO ENSINO FUNDAMENTAL I: UM ESTUDO DE CASO

Cláudio Boghi (IPEN-USP)<sup>1</sup>

Ricardo Shitsuka (UNICSUL/UNIFEI)<sup>2</sup>

Dorlivete Moreira Shitsuka (UNICSUL)<sup>3</sup>

Eugênio Eurípedes Bittencourt (MACKENZIE/FAFE)<sup>4</sup>

### Resumo

Nem sempre os professores de informática da Educação Básica possuem formação em Licenciatura em Computação, e quando têm que lecionar nas turmas, usam a opção dos jogos como forma de trabalhar um conteúdo que nem sempre é bem-definido. O objetivo deste artigo é apresentar um trabalho relacionado ao ensino de informática, em uma escola localizada na região Sudeste do Brasil. Nesse contexto, realizou-se uma pesquisa-ação em uma escola municipal de Ensino Fundamental, onde os professores trabalhavam os conteúdos de suas aulas utilizando somente jogos, sendo que, frequentemente, empregavam os mesmos jogos, várias vezes, em anos/séries diferentes. Havia reclamação dos alunos e dos pais, nas reuniões periódicas. Diante disso, com a orientação da coordenação, uma professora recém-contratada teve a iniciativa de propor uma mudança, e assim, tanto ela, como os demais professores decidiram ministrar os conteúdos das disciplinas de informática por meio de apresentações, vídeos, pesquisas, elaboração de textos e noções de programação. Os resultados mostraram-se satisfatórios.

**Palavras-chave:** Games. Ensino Fundamental I. Informática. Tecnologia educacional. Tecnologias digitais de informação e comunicação.

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciências em Tecnologia Nuclear pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares da Universidade de São Paulo. Mestre em Administração de Empresas pela Universidade Guarulhos (UNG). Bacharel em Administração de Empresas pelas Faculdades Associadas de São Paulo (FASP). É Diretor Executivo da Boghi Soluções em Novas Tecnologias.

<sup>2</sup> Doutor em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Mestre em Engenharia de Materiais e Metalúrgica pela Universidade de São Paulo (USP). Licenciado em Computação pelo Centro Universitário Claretiano (CEUCLAR). Docente na Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI).

<sup>3</sup> Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Pós-graduada em Redes de Computadores pela Universidade Federal de Lavras (UFLA). Licenciada em Computação pelo CEUCLAR.

<sup>4</sup> Pós-graduado em redes de computadores pela Escola Superior Aberta do Brasil (ESAB). Bacharel em Processamento de Dados pelo Instituto Presbiteriano Mackenzie. Professor e coordenador na Faculdade Fernão Dias (FAFE).

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

## Abstract

Not always the teachers of computer science of Basic Education have graduated in computer science and when they have to teach in the classes, they use the option of the games like way of working content that is not always well defined. The purpose of this article is to present a management work related to computer education in a school located in the southeastern region of Brazil. In this context, action research was carried out in a municipal elementary school, where the teacher worked on the contents of his classes using only games, and often used the same games, several times, in different series. There was a complaint from students and parents in the regular meetings. Faced with this, with the orientation of the coordination, this teacher, as well as the others, decided to minister the contents of the informatics disciplines through presentations, videos, researches, elaboration of texts and notions of programming. The results were satisfactory.

**Keywords:** Games. Elementary School I. Informatics. Educational technology. Digital information and communication technologies.

## Introdução

No Brasil atual, há milhões de crianças estudando na Educação Básica. Este nível educacional inclui três etapas que são: Educação Infantil (até cinco anos de idade), Ensino Fundamental (6 a 14 anos) e Ensino Médio (15 a 17 anos). Focando-se no Ensino Fundamental, este ainda se divide em duas sub-etapas que são: o Ensino Fundamental I, do 1º ao 5º ano, que corresponde aos anos iniciais, para crianças de 6 a 10 anos; enquanto o Fundamental II, do 6º ao 9º ano, comporta a faixa etária que vai de 11 a 14 anos.

A quantidade de alunos na Educação Básica, no Brasil, é maior que a população de muitos países e, dessa forma, é razoável que surjam problemas na administração desse contingente de pessoas. Segundo dados publicados pelo Censo Escolar de 2017 (BRASIL, 2018), 15% dos professores da Educação Básica não possuem formação superior. Em relação à quantidade de alunos matriculados, só no Ensino Fundamental I, há cerca de 15,3 milhões de crianças registradas em 2017.

O trabalho da educação não é só dos professores. A lei maior do Brasil, a Constituição da República (BRASIL, 1988), em seu Artigo 205, define que a educação é dever do Estado, da família e da sociedade. A participação da família é de suma

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

importância para que o processo educacional aconteça e os pais são responsáveis por esse processo. Aos professores, cabe trabalhar o desenvolvimento da alfabetização, do letramento, da cidadania, de habilidades e competências que serão necessários para o convívio em sociedade.

No Ensino Fundamental, nem sempre os professores possuem formação, com licenciatura em computação ou informática e estes, quando têm que lecionar nas turmas, frequentemente utilizam jogos digitais como forma de trabalhar um conteúdo que nem sempre é bem-definido. O objetivo do presente artigo é apresentar um trabalho de gestão relacionado ao ensino de informática, em uma escola da Educação Básica, localizada na região sudeste do Brasil.

O ensino de informática e, em particular, o de programação apresenta-se como uma área de saber que pode ser útil para a empregabilidade das pessoas. O bom emprego da informática, em apoio a outras disciplinas, pode ajudar os alunos a alcançarem um melhor letramento e, por conseguinte, um melhor desempenho nos estudos. Nas linhas seguintes, aborda-se a questão dos jogos digitais na Educação Básica.

## **1 Jogos digitais na Educação Básica**

Recentemente, Salas (2017) e Wakefield (2018) evidenciaram que a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a considerar que o vício em videogames e jogos digitais é um distúrbio mental e, para tanto, essa instituição atribuiu a 11<sup>a</sup> Classificação Internacional de Doenças (CID-11), que inclui a condição sob o nome de “distúrbio de games”. Nesse documento, a condição de doença é atribuída às pessoas que apresentam um padrão comportamental persistente em relação ao uso de games. Para a OMS, a situação pode ser tão grave que pode levar a pessoa portadora da afecção a preferir tais jogos digitais em relação a outras atividades importantes da vida.

Setzer (2009) elenca vários motivos pelos quais é contra o uso de computadores na Educação Básica. Para esse autor, os computadores são responsáveis pelo aumento de peso e obesidade nos usuários; aumento do risco de doenças, como

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

coronarianas, pressão alta, diabetes; aumento de problemas de atenção e hiperatividade; aumento da agressividade e comportamento antissocial; depressão e medo; aumento de intimidação a colegas (bullying); indução de atitudes machistas; dessensibilização dos sentimentos; indução da mentalidade de que o mundo é violento e violência não gera castigo; prejuízo para a leitura; diminuição do rendimento escolar; confusão de fantasia com realidade; isolamento social; aceleração do desenvolvimento, perda da criatividade e autismo, dentre outros.

As colocações de Setzer (op. cit.) são alertas importantes no sentido de que é interessante usar os computadores com sabedoria para termos os benefícios e evitarmos os resultados negativos. Suzuki et al. (2009) estudaram o uso de videogames junto a universitários da Universidade de São Paulo. Os autores consideram que, para o grupo estudado, a grande maioria fazia uso de videogames e 5% utilizavam mais de quatro horas em seguida. Os autores concluem que se tornam necessários mais estudos para saber sobre os efeitos dessa prática nesses estudantes.

Considera-se que esse estudo de Setzer (op. cit.) guarda uma relação com os alunos da Educação Básica, uma vez que os universitários vieram anteriormente da Educação Básica e podem trazer seus costumes para o seu tempo atual. Seja como for, para o bem ou para o mal dos jovens, a realidade é que, muitas vezes, essa prática já vem dos lares, nos quais os pais, muitas vezes, presenteiam seu filhos com os games para deixá-los entretidos e, outras vezes, tais práticas podem começar na casa dos amigos ou até mesmo na escola, quando o professor de informática faz uso frequente desse recurso em suas aulas laboratoriais. Alves e Carvalho (2011) estudaram alguns efeitos dos videogames, discutindo pontos positivos e negativos nesse tipo de uso e concluíram que:

[...] o videogame é uma ferramenta capaz de aperfeiçoar as habilidades cognitivas e perceptivas, sendo os jogos educacionais apontados como uma experiência benéfica aos seus usuários, e que as repercussões negativas se referem, principalmente, ao efeito daqueles com conteúdo de violência. (ALVES; CARVALHO, 2011, p. 251)

Verifica-se que há autores que encontram pontos favoráveis no uso desses programas de computador. Este é o caso de Marinheiro et al. (2016) que utilizam jogos digitais para ensinar crianças do Ensino Fundamental a programar. As professoras

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

obtem bom resultado, fazendo um trabalho planejado com objetivos pedagógicos definidos e observam uma influência significativa das tarefas executadas no desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico e cognitivo das crianças que participaram do curso de programação, no semestre. Considera-se que o grande problema do uso de jogos e computadores sem sucesso na educação, pode não ser os próprios computadores (ou os jogos, em si), mas sim a falta de objetivos pedagógicos claros e de planejamento para alcançá-los. Isso ocorre, na maioria das vezes, pelo fato de não se contar com professores com formação adequada e que, no caso, seria de licenciatura em computação ou em informática.

## **2 Os professores de informática da Educação Básica**

A sociedade atual está avançando muito no saber e nas tecnologias. Para Orth, Mangan e Sarmiento (2011), esta sociedade exige que as pessoas estejam alinhadas com as novas tecnologias e se mantenham continuamente atualizadas. Esses autores trabalham a importante questão da capacitação de professores por meio da educação a distância, que é um dos recursos dos tempos nos quais vivemos.

Para Maia e Barreto (2012), quando as escolas disponibilizam computadores para seus alunos, isso já é um ponto importante para inclusão digital. Os autores consideram que é interessante que as escolas invistam na formação dos profissionais, para se ter professores aptos para o trabalho com recursos digitais, que possam colaborar para a melhoria da educação.

Penteado (2004) considera que a inserção das tecnologias de informação e comunicação nas escolas traz outra dimensão sobre a qual os professores precisam refletir. De fato, consideramos que não basta colocar equipamentos e professores em sala de aula, sem refletir sobre os processos educacionais em curso. Neves e Santos (2015) consideram que o planejamento das aulas e da inserção da informática é fator essencial para que aconteça o sucesso e, complementam as ideias anteriores quando afirmam que:

É necessário auxiliar os professores na compreensão de que as tecnologias podem ser consideradas recursos com potencialidades específicas voltadas

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

para a prática pedagógica e para que tais potencialidades possam ser aproveitadas é preciso incorporá-los dentro e fora da sala de aula, inovar, ser criativo e afastar o medo e a insegurança que ainda existente. (NEVES; SANTOS, 2015, p. 284)

Torna-se interessante que as escolas incentivem, facilitem e até invistam na educação e atualização de seus sistemas de ensino que incluem os recursos humanos, instalações, equipamentos e métodos para acompanharem, da melhor forma possível, a evolução da sociedade. Existe uma formação que é adequada para os professores de informática da Educação Básica que é aquela em Licenciatura em Computação. Para Santos, Hinterholtz e Silva (2017), esse curso tem por objetivo formar professores para atuarem em todas as modalidades da Educação Básica na área de Computação.

O primeiro curso dessa modalidade surgiu em 1997 e o currículo continua evoluindo para atender aos aspectos legais e à sociedade. De fato, concordamos com os autores (SANTOS; HINTERHOLTZ; SILVA, 2017) e nos parece ser a formação de licenciatura, a mais adequada para exercer esse papel no ensino de informática que, muitas vezes, é realizado por técnicos de informática de nível médio; outras vezes, por profissionais com formação em outras áreas e que acabam arrumando um “bico” nas aulas de informática; ou ainda, há aqueles que acreditam que alguma pós-graduação lato sensu (ou mesmo alguma capacitação de algumas horas) possa substituir os quatro anos de uma graduação; logo, conclui-se que há a necessidade de muita reflexão em torno do tema, se quisermos ter uma formação melhorada na Educação Básica brasileira.

Gouvêa et al. (2017a) apresentam um trabalho, no qual a atuação de uma professora com formação em Licenciatura em Computação contribui para a alfabetização, com apoio do computador no Ensino Fundamental. Observa-se, nesse estudo, que os computadores podem ser bem utilizados e que se torna interessante o emprego de profissionais ou de mão de obra adequadamente preparada para esse tipo de serviço educacional, com os recursos tecnológicos considerados.

Nem sempre é possível se ter os profissionais com a formação correta atuando no serviço ideal. Gouvêa et al. (2017b) nos apresentam um estudo no qual um profissional de engenharia passa a atuar como professor e apresenta dificuldades iniciais. Após passar a utilizar a metodologia da aprendizagem ativa, consegue alcançar

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

o sucesso pedagógico. Assim, verifica-se que, além da formação, o uso de metodologias pode se constituir em formas de superar dificuldades didáticas e melhorar os processos educacionais. Considera-se que o emprego das metodologias educacionais pode ser realizado também na informática e em outras disciplinas da Educação Básica, para que os alunos aprendam de modo significativo. Segundo Ausubel, Novak e Hanesian (1980) esse tipo de aprendizado é duradouro, ou persistente e é útil na vida dos aprendizes. Em outras palavras, pode-se considerar que o aprendizado significativo é sustentável.

### 3 Metodologia

Uma pesquisa visa a obter novos conhecimentos. No ambiente universitário, a pesquisa, a extensão e o ensino fazem parte da formação dos alunos como considera Severino (2016). Considera-se que, à medida que temos um ambiente mais rico e favorável ao desenvolvimento, pode-se ter uma formação melhorada e que no Ensino Superior, torna-se necessário, além das aulas, o trabalho com pesquisa que pode formar pessoas mais capacitadas a absorver novas tecnologias, desenvolver outras e manter-se atualizadas. Além disso, o trabalho com a extensão também é importante, uma vez que, por meio dessa, há a interação com a sociedade, que é muito importante, uma vez que os estudantes do nível superior estão estudando para atuar na sociedade.

Uma das formas de pesquisa social qualitativa, isto é, que está preocupada mais com a interpretação da fenomenologia, do que com dados quantitativos, é a pesquisa-ação que tem por objetivo resolver os problemas que surgem nos ambientes de trabalho das organizações. Thiollent (2011) foi o desenvolvedor dessa metodologia que considera que os problemas podem ser trabalhados de modo conjunto e colaborativo, com a participação do pesquisador na resolução dos problemas organizacionais. A escola é um tipo de organização, na qual, frequentemente, surgem problemas. Ludke e André (2013) consideram que todo professor é um pesquisador no seu ambiente profissional e recomendam o emprego da pesquisa-ação como forma de buscar a resolução de muitos dos problemas nesse ambiente profissional.

Utilizando-se essas bases metodológicas, realiza-se, neste estudo, uma pesquisa

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

na qual se verifica que uma professora recém-contratada no serviço público municipal de uma cidade interiorana da região Sudeste do Brasil, verifica que há insatisfação dos alunos e pais com a forma de trabalhar dos professores de informática do Ensino Fundamental I, que utilizam somente jogos eletrônicos nas aulas, sendo que, muitas vezes, houve o uso indiscriminado dos mesmos jogos em vários anos/séries diferentes e em várias oportunidades, ao longo do ano. A professora nova, que possuía formação em Licenciatura em Computação, ouviu os pais, a coordenação, os professores das outras disciplinas e passou a trabalhar em conjunto com os outros professores, novas metodologias de ensino, nas turmas de Ensino Fundamental I. No final do ano de 2017, ao fazer os levantamentos e reuniões finais, houve elogios dos alunos, pais e colegas professores, em relação ao trabalho realizado.

A seguir, apresentam-se amostras de transcrições de declarações coletadas no final do ano e realiza-se a análise do discurso, segundo a escola francesa. Para Pêcheux (2011), para se ter o entendimento de um enunciado é necessário buscar elementos externos que ajudem a formar o sentido e a compreensão do texto. No presente estudo, devido ao pedido de pais e professores e em respeito às questões éticas, procurou-se evitar citar nomes e localidades.

## 4 Resultados e discussão

Tendo em vista os levantamentos realizados, procurou-se apresentar amostras representativas em relação ao trabalho realizado.

Amostra 1 – Declaração de aluno do 5º ano, quando perguntado se gostava da disciplina.

Nos anos anteriores a gente só jogava os mesmos jogos. Eu já não estava gostando das aulas do outro professor. Agora estamos todos gostando e ficando mais inteligentes.
--

Segundo Ausubel, Novak e Hanesian (1980), as pessoas aprendem quando já estão motivadas anteriormente para aprender. Como o aluno afirma que não estava gostando as aulas do professor do ano anterior, pode-se considerar, segundo os autores citados, que ele não estava motivado para as aulas de informática. O aluno afirma que

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

“só jogava os mesmos jogos” e observa-se que, em algum momento, podem ter se perdido os objetivos pedagógicos, o que deixava os alunos cansados de ver os mesmos jogos. Observa-se que, muitas vezes, se o professor não possui uma formação adequada, não tem como desenvolver bem a disciplina.

Dados do Censo Educacional de 2017 (BRASIL, 2018) mostram que 15% dos professores da Educação Básica não possuem formação superior. Assim, torna-se interessante verificar quais fatores podem contribuir para uma educação melhorada; uma possibilidade seria o treinamento ou capacitação do professor que não sabe lidar com as tecnologias, como consideram Penteado (2004), Neves e Santos (2015) e Santos, Hinterholtz e Silva (2017); dessa forma, pode-se caminhar em direção à melhoria dos processos educacionais.

Amostra 2 – Aluna do 4º ano. Você gosta das aulas de informática? E o que a professora ensina nas aulas?

Eu amo a professora de informática. A professora deste ano é muito legal e entende os alunos. Ela ensina a matéria. Neste ano todos estudaram e a gente aprendeu as matérias da professora da sala nos vídeos e exercícios no computador feitos pela professora de informática.

Quando a aluna afirma que a professora de informática entende os alunos, há um aspecto empático envolvido e também a questão da afetividade no ensino, que possibilita um melhor aprendizado. Segundo Wallon (2007), é interessante que o aprendizado ocorra com afetividade. Por meio da dialogia, do envolvimento do aluno, essa afetividade pode acontecer. O modo de agir da professora junto aos alunos, mostrando-se interessada no aprendizado deles e não somente deixando-os “soltos” com joguinhos descontextualizados, pode ter feito a diferença.

A escola, como consideram Maia e Barreto (2012), já utiliza os computadores. Assim, nesse contexto, torna-se importante a forma de trabalhar os processos educacionais, com planejamento, como consideram Marinheiro et al. (2016). Desta forma, mesmo que se utilizem jogos eletrônicos, torna-se importante saber em que momento os utilizar, com qual objetivo pedagógico e como avaliar se tal objetivo ou objetivos foram alcançados. Para que isso ocorra, é essencial ter um profissional bem

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

formado para atuar na sua área de especialização com segurança. Neste sentido, como consideram Gouvêa et al. (2017a), observa-se outra situação na qual uma professora de informática consegue trabalhar bem a questão da alfabetização na Educação Básica. Ocorre, então, como consideram Orth, Mangan e Sarmiento (2011), que a sociedade exige que as pessoas estejam alinhadas com as novas tecnologias e se mantenham continuamente atualizadas. No caso da escola, as pessoas alinhadas são os profissionais de ensino, ou seja, os professores.

Amostra 3 – Aluna do 2º ano: O que você gostou mais nas aulas de informática?

Eu trabalhei escrevendo como a professora me ensinou no computador. Fiquei feliz pois eu gostei e meus pais amaram ver as coisas que eu escrevia no computador e lia para eles.

Como determina a Constituição Federal (BRASIL, 1988), no seu artigo 205, a educação é dever também dos pais. A participação da família, apoiando os professores, faz a diferença no processo educacional. Na declaração da aluna, observa-se que há a participação familiar. Outra questão que se observa é o trabalho conjunto entre a professora regente e a professora de informática no trabalho de alfabetização. Quando ocorre um trabalho colaborativo, acontece o reforço que é um fator facilitador do aprendizado, uma vez que um conteúdo ensinado por uma professora pode se tornar organizador prévio para o conteúdo ensinado por outra e isso é previsto na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Dessa forma, há a possibilidade do aprendizado se tornar útil e duradouro, como se menciona da parte do referencial teórico do presente artigo. Cabe ainda considerar que, atualmente, a alfabetização é exigida para o 3º ano e que ela deve ocorrer gradativamente no 1º e no 2º ano, para que, ao chegar ao 3º ano, a criança já esteja alfabetizada; tudo leva a crer que isso está ocorrendo, segundo a Amostra 3 selecionada evidência, de modo que a informática está contribuindo para que ocorra a melhoria educacional desejada.

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

## Amostra 4 – Professora regente do 1º ano

Este ano foi um prazer trabalhar com a informática. A colega é muito atenciosa e sempre está me perguntado quais são os tópicos importantes da semana para trabalhar no computador. Ela também consulta os materiais que usamos para dar nossas aulas. Já assisti muitas aulas dela e as crianças adoram e também reforçam o aprendizado do conteúdo escolar que é trabalhado na sala de aula. Os pais estão elogiando nossa escola, a professora de informática e o aprendizado dos pequeninos.

Verifica-se que há um trabalho colaborativo entre as professoras e, como resultado, há um melhor aprendizado do aluno. Esse aprendizado passa a ser mais contextualizado e reforçado. Os tópicos que devem ser trabalhados são seguidos conforme as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e dos livros-textos que as professoras utilizam. Todo esse material, segundo a professora regente, é consultado pela professora de informática e, assim, ocorre um alinhamento forte entre as professoras. Tudo leva a crer que está ocorrendo a qualidade educacional, principalmente quando se considera que essa qualidade pode ser tomada ou aferida por meio da satisfação de pais, alunos e professores.

Amostra 5 – Coordenadora do Ensino Fundamental I respondendo à questão:  
Como foi seu trabalho com a professora de informática deste ano?

A professora foi contratada e o contrato termina no final do ano. Será muito bom se ela puder continuar conosco no ano que vem. Para mim o aspecto mais importante foi o da gestão da informática. Nos anos anteriores o professor contratado não trabalhava o processo educacional de modo colaborativo e havia reclamação de pais e alunos. Por meio da reunião do começo do ano fizemos um trabalho de pesquisa-ação envolvendo a nova professora e as professoras regentes e o trabalho foi muito bom e elogiado por todos.

Observa-se que a coordenadora apresenta sua ótica de gestão e, sob esse aspecto, há a questão do trabalho planejado, da reunião com os pais e a pesquisa-ação realizada com a finalidade de resolver as queixas de pais e alunos. Há também a questão da contratação da professora, do alinhamento dos conteúdos e do trabalho colaborativo

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

que ocorreu devido à facilidade de relacionamento entre as professoras, o que não havia ocorrido em anos anteriores. Em termos de gestão, pode-se considerar que o trabalho foi bem-sucedido.

## **Considerações finais**

Neste artigo se apresentou um trabalho relacionado ao ensino de informática em uma escola de Educação Básica, na região Sudeste do Brasil. Inicialmente, havia queixa de alunos e pais em relação ao que foi ensinado nas aulas de informática dos anos anteriores. Foram feitas reuniões, foi realizado o planejamento e como os atores que participaram do processo mostraram-se dinâmicos, conhecedores da sua área profissional e dedicados, houve um trabalho colaborativo bem-realizado, que resultou na satisfação da comunidade.

Quando se pensa em qualidade, como sendo mensurável por meio da satisfação dos envolvidos, pode-se considerar que houve um trabalho de muita qualidade. Os alunos afirmaram que aprenderam mais, os pais relataram que seus alunos se mostraram mais interessados, aparentavam saber mais e, como considera Paulo Freire (2016, p. 25), “Quem ensina, aprende ao ensinar e quem aprende, ensina ao aprender”. Houve um aprendizado de todos os envolvidos e com autonomia.

Este estudo contribui com as escolas de Ensino Fundamental, alertando para a necessidade de profissionais com formação adequada para desenvolver o processo de ensino-aprendizagem e, no caso do ensino de informática, essa formação remete ao profissional licenciado em computação ou com pós-graduação nesta área do saber. Nos casos em que isso não é possível, torna-se interessante capacitar os professores para que exerçam suas funções de modo satisfatório.

Sugere-se para trabalhos futuros que se realizem estudos em relação à profissão de Licenciatura em Computação, que é relativamente pouco conhecida no país e, em relação ao ensino de programação para crianças, uma vez que esta apresenta-se como uma linguagem que pode ajudar as pessoas a se inserir no mercado de trabalho, com melhores qualificações para empregos no futuro.

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

## Referências

AUSUBEL, David P.; NOVAK, Joseph D.; HANESIAN, Helen. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

BRASIL. Leis e Decretos. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 21 mar. 2018.

BRASIL. **Censo escolar da educação básica 2017**. Publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, INEP em 2018. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/resultados-e-resumos>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Cortez, 2016.

GOUVEA, E. P. [et al]. Alfabetização no ensino fundamental com apoio de computador: um estudo por meio de pesquisa-ação. **RAFE - Revista Acadêmica da Faculdade Fernão Dias** v. 4, n. 13, p. 1-12, agosto de 2017(a). Disponível em: <<http://www.fafe.edu.br/dados/pdf-uploads/225.pdf?1513010027234>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

GOUVEA, E. P. [et al]. Pesquisa-ação: alteração da forma de trabalho de um professor em início de carreira docente. **RAFE - Revista Acadêmica da Faculdade Fernão Dias**, v. 4, n. 11, p. 1-16, fev. 2017. Disponível em: <<http://www.fafe.edu.br/dados/pdf-uploads/205.pdf?1513007804678>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

LUDKE, Menga; ANDRE, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2013.

MAIA, Dennys L.; BARRETO, Marcilia C. Tecnologias digitais na educação: uma análise das políticas públicas brasileiras. **Educação, Formação & Tecnologias**. v. 5, n.1. p. 47-61, maio, 2012. Disponível em: <<http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/213/156>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

MARINHEIRO, Fabiana [et al]. Ensinando crianças do ensino fundamental a programar computadores com o auxílio de jogos digitais. **Revista Tecnologias na Educação**, ano 8, número/vol.16, Edição Temática – Congresso Regional sobre Tecnologias na Educação, set./2016. Disponível em:

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

<[http://www.repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/22287/1/EnsinandoCrianças\\_2016.pdf](http://www.repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/123456789/22287/1/EnsinandoCrianças_2016.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2018.

NEVES, Aline das; SANTOS, Silvana C. As aulas de informática nos anos iniciais do ensino fundamental: perspectivas das professoras. **Rev. Eletrônica Pesquiseduca**, Santos, v. 07, n. 13, p. 280-298, jan.-jun., 2015. Disponível em: <<http://periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/download/395/pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

PÊCHEUX, M. **Semântica e discurso**: uma crítica à afirmação do óbvio. Campinas: Unicamp, 2007.

PENTEADO, M. G. Redes de trabalho: expansão das possibilidades da informática na educação matemática na escola. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, C. M. (Org.). **Educação Matemática**: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, pp. 283-295, 2004.

SALAS, Javier. OMS reconhece o transtorno por videogame como problema mental: classificação internacional de doenças incluirá os problemas associados ao jogo digital outros. Publicado no website do **Jornal El País** em 21 dez. 2017. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2017/12/21/actualidad/1513852127\\_232573.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/12/21/actualidad/1513852127_232573.html)>. Acesso em: 21 mar. 2018.

SANTOS, Wilk O.; HINTERHOLZ, Lucas T.; SILVA, Célia C. V. Licenciatura em computação: desafios e oportunidades na perspectiva do professor. In: **Anais do XXIII Workshop de Informática na Escola (WIE 2017)** da Sociedade Brasileira de Computação e, VI Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2017). Disponível em: <<http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/viewFile/7289/5087>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

SETZER, Valdemar W. **Uma matéria de capa, educacionalmente maléfica, da revista veja**. Publicado em 01 jan. 2009. Disponível em: <<https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/coments-Veja-110106.html>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

SEVERINO, Antonio J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2016.

SUZUKI, Fernanda Tomie Icassati et al. O uso de videogames, jogos de computador e

# REVISTA ACADÊMICA DA FACULDADE FERNÃO DIAS

---

internet por uma amostra de universitários da Universidade de São Paulo. **J Bras Psiquiatr.** v. 58, n. 3, p.162-168. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v58n3/04.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2018.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2011.

WAKEFIELD, Jane. **Pela primeira vez, vício em games é considerado distúrbio mental pela OMS**. Publicado em 02 jan. 2018. Disponível em: <<http://www.bbc.com/portuguese/internacional-42545208> >. Acesso em: 21 mar. 2018.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins, 2007.

Recebido em: 30/04/2018

Aceito em: 10/05/2018