

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

CAMPUS VALENÇA-BAHIA

CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

LUCAS ROGÉRIO BORGES SANTANA

UTILIZANDO PROJETISMO GRÁFICO COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO ENSINO DE INFORMÁTICA BÁSICA

Valença, Bahia
2019

LUCAS ROGÉRIO BORGES SANTANA

UTILIZANDO PROJETISMO GRÁFICO COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO ENSINO DE INFORMÁTICA BÁSICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal de educação, Ciências e Tecnologia da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Computação.

Orientador: Prof. Ms. Margeylson Ribeiro da Graça.

Valença, Bahia
2019

LUCAS ROGÉRIO BORGES SANTANA

UTILIZANDO PROJETISMO GRÁFICO COMO INSTRUMENTO FACILITADOR NO ENSINO DE INFORMÁTICA BÁSICA

Aprovada em:____/____/_____

Banca Examinadora

_____

Professor: Ms. Margeylson Ribeiro da Graça
(IFBA-BA - Orientador)

_____

Professor: Ms. Antônio Carlos Sobral
(IFBA-BA – Professor do Ensino Técnico e Superior)

_____

Professor: Ms. Luiz Cezar dos Santos Miranda
(IFBA-BA – Professor do Ensino Técnico e Superior)

Dedico este trabalho aos meus filhos, que são em minha vida fonte de inspiração para continuar na luta, em busca de conhecimento e crescimento profissional. Em momentos difíceis, em que a exaustão e as adversidades tentam me empurrar para a desistência, pensar em meus filhos me faz ser resiliente e superar a tudo.

AGRADECIMENTO

A DEUS por me dar a oportunidade de poder vivenciar este momento.

A minha mãe, minha tia Telma e minha avó, por terem me carregado em seus braços quando eu não conseguia caminhar.

Aos meus filhos, que são minha fonte de inspiração para toda vida.

Aos meus queridos colegas, estes foram companheiros e amigos durante esta jornada.

A todos os professores do IFBA, que me enriqueceram de conhecimentos que levarei sempre comigo.

Aos funcionários do instituto, que sempre foram cordiais e atenciosos quando precisei buscar seus serviços.

Um agradecimento especial aos professores Margeylson Ribeiro e Eduardo Cambruzzi. Estes, além de terem sido essenciais para minha jornada acadêmica, foram meus mentores e me deram estímulo para almejar a profissão docente.

“O amor recíproco entre quem aprende e quem ensina é o primeiro e mais importante degrau para se chegar ao conhecimento.”

Erasmo de Roterdã

RESUMO

O presente trabalho tem como tema principal a utilização de Projetismo Gráfico como instrumento facilitador no ensino de informática. O objetivo é de abordar conteúdos que esclareçam as necessidades em criar ações que possam contribuir com ensino de informática e que, de maneira substancial, confirmem a viabilidade de estratégias que facilitem o processo de ensino e combatam os problemas educacionais. As aulas de informática podem ser tão tediosas quanto qualquer outra disciplina e, por isso, deve ser planejada e ter ações que promovam medidas que melhorem a prática educativa. Analisando alguns problemas enfrentados pelas escolas e as medidas tomadas com o objetivo de resolvê-los, foi que tive a ideia de abordar este tema. Muitos professores utilizam a música para tornar sua aula divertida e ao mesmo tempo eficaz. Também é comum utilizar o desenho artístico como recurso didático para acalmar os alunos e combater a indisciplina. A proposta em utilizar o Projetismo Gráfico é justamente para fazer com que o aluno utilize a criatividade e seus conhecimentos prévios em função das atividades em sala de aula. Como consequência, a aula será mais prazerosa e agradável para os alunos e para o professor, o que também irá ter reflexos positivos para o relacionamento entre professor e aluno. Ensinar informática utilizando Projetismo Gráfico é muito semelhante a uma aula utilizando desenho artístico, porém, na informática, utiliza-se de ferramentas virtuais para confecção dos projetos, mas em sua essência os efeitos são os mesmo, tendo em vista que o aluno terá a oportunidade de externar seu pensamento criativo. Outro ponto muito importante a ser destacado é que através de atividades utilizando Projetismo Gráfico, o professor de informática pode conhecer melhor a realidade de seus alunos, já que os mesmos expõem fragmentos de suas vidas através das criações realizadas durante as aulas. Conhecer a realidade dos alunos é essencial para um planejamento eficiente, e ainda contribui para resolver problemas graves como a evasão escolar e a indisciplina.

Palavras-chaves: Ensino de Informática, Projetismo Gráfico, planejamento.

ABSTRACT

The present work has the theme The use of the Graphic Projective as a facilitator instrument in the teaching of informatics. What is needed to address educational needs, such as educational needs, which facilitate computer teaching and substantially, confirm the feasibility of strategies that facilitate teaching and tackling educational problems. The computer classes can be carried out in a preventive and educational way, therefore, they should be planned and promoted actions that improve the educational practice. Analyzing some problems advocated by schools and as objective decision-making measures, a long-term vision was presented. Many teachers use music to make their class fun and effective at the same time. The game is also used as a didactic resource to calm students and combat indiscipline. The proposal to use the graphic design is precisely to make the student use creativity and his previous knowledge in their activities in the classroom. As a consequence, the class will be more enjoyable and enjoyable for the students and the teacher, which will be better for the positive reflexes to the relationship between the teacher and the student. - Uninstalling Computing Practices. - Uninstalling Computing Practices. - Uninstalling Computing Practices. - Uninstalling Computing Practices. to express your creative thinking. The code is very important to be highlighted as the visitation chart, the computer teacher can better understand the reality of their students, as they expose the fragments of their lives through the creations made during a lesson. Knowing the reality is essential for efficient planning, and still contribute to solve problems such as school dropout and indiscipline.

Key words: computer education, graphic design, planning.

SUMÁRIO

1 Introdução 10
2 A informática na educação brasileira 12
2.1 Breve histórico 12
2.2 Importância do estudo de informática para a educação brasileira 13
2.3 A Informática e o ensino fundamental 14
2.4. Dificuldades no ensino de informática 15
2.4. Informática Básica 18
3 Projetismo Gráfico e o ensino de Informática Básica 19
4 Trabalho em Campo 21
4.1 Caracterização do Público 21
4.2 Objetivo e metodologias do trabalho 22
4.3 Cronograma de Trabalho 23
4.4 Entrevistas 24
4.4.1 Entrevista com a professora-regente: 25
4.4.2 Entrevista com os alunos: 27
5 Inserindo Projetismo Gráfico nas aulas de informática básica 28
6 Análise dos resultados 31
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 36

1 Introdução

A educação brasileira enfrenta diversos problemas responsáveis pelo número alarmante da evasão escolar e da repetência. Dentre as causas que mais afligem os alunos há a falta de interesse e de motivação pelos conteúdos abordados em sala de aula.

A evasão escolar ocorre por diversas causas relacionadas a fatores internos à instituição, como escola não atrativa, professores despreparados, má qualidade de ensino, metodologias inadequadas, e fatores externos ao ambiente escolar, como o desinteresse do aluno, relação familiar, problemas de saúde, entre outros fatores (FERREIRA, 2001). A escola é responsável tanto pelo sucesso quanto pelo fracasso dos alunos. Ela tem o papel incentivador a não desistência, fomentando estratégias que motivem o aluno a permanecer nos estudos (BOURDIEU, 1975).

Pensando no papel fundamental da escola e dos professores no combate aos problemas educacionais, que é possível entender as muitas discussões sobre a utilização da criatividade e ludicidade na praxe docente como ferramenta de apoio às aulas. Isso porque há uma preocupação com a atenção e a intencionalidade do aluno com o aprender, assim como com a sua permanência no curso e a assiduidade nas aulas.

A criatividade tem um papel importante na construção do conhecimento e transformação do saber. Ao inovar as aulas com atividades criativas e lúdicas como jogos, dinâmicas, filmes e vídeos, os alunos estarão constantemente estimulados a vivenciar experiências de motivação, superação e descobertas, desta forma aumenta a possibilidade de terem prazer em aprender (RODRIGUES, 2010).

No campo da computação, as aulas também podem ser monótonas para os estudantes. Aprender informática inclui estudar termologias, ferramentas e funcionalidades, trabalhar com medidas, formas geométricas, etc. Todo esse conteúdo, apresentado de maneira mecânica, pode tornar a aula extremamente cansativa para os estudantes. Eliminar a monotonicidade das aulas é um grande desafio e a criatividade pode ser uma ferramenta eficaz e contribuir positivamente no processo de ensino-aprendizagem.

Este trabalho propõe a utilização de Projetismo Gráfico como ferramenta facilitadora para o aprendizado de Informática Básica, objetivando chegar a uma conclusão quanto à eficácia desta técnica de ensino, registrando os reflexos notados no comportamento dos alunos e a eficiência alcançada quanto ao conhecimento adquirido por eles.

Projetismo Gráfico refere-se à:

> Área de conhecimento e à prática profissional cujo objeto é a elaboração de projetos para reprodução por meio gráfico de peças expressamente comunicacionais. Estas peças-cartazes, páginas de revistas, capas de livros, e de produtos fonográficos, folhetos, etc – têm como suporte geralmente o papel e como processo de produção a impressão. VILLAS-BOAS (2003, pág. 11)

Para alcançar o objetivo deste trabalho os planos de aula foram elaborados seguindo os mesmos padrões utilizados para uma aula de informática básica, ou seja, o planejamento dos conteúdos continuaram os mesmos. A proposta foi a de ilustrar estes conteúdos com atividades utilizando o Projetismo Gráfico, visando deixar a aula mais atrativa aos alunos.

Também foram coletadas informações através de entrevistas direcionadas a professora-regente e aos alunos. O público alvo foi composto por alunos do ensino fundamental (5º ano) com idades entre 12 e 17 anos. O curso foi ministrado durante um período de 08 semanas (24 aulas) e teve cumprida a carga horária prevista.

Justifica-se a elaboração deste trabalho pela necessidade em criar novos meios de combate os problemas educacionais, tendo em vista que o formato de ensino e a maneira como se aprende vem mudando constantemente nas ultimas décadas. Sendo assim, o ensino da informática também deve explorar novas formas de aprendizado, buscando melhores resultados e oferecendo uma aula mais dinâmica e prazerosa para estudantes.

Utilizar Projetismo Gráfico para ensinar informática básica pode refletir positivamente no desenvolvimento cognitivo dos alunos, visto que, além de possibilitar o exercício da criatividade, permite ao aluno aprender com a construção prática, estimulando a senso crítico e a reconstrução do pensamento criativo. Além disso, o aluno pode utilizar a imaginação, inserindo sua identidade cultural no desenvolvimento das produções desenvolvidas durante as aulas.

Pode-se observar que:

> [...] a imaginação, base de toda atividade criadora, manifesta-se, sem dúvida em todos os campos da vida cultural, tornando-se também possível a criação artística, a científica e a técnica. Nesse sentido, necessariamente, tudo o que nos cerca e foi feito pelas mãos do homem, todo o mundo da cultura, diferentemente do mundo da natureza, tudo isso é produto da imaginação e da criação humana que nela se baseia. VYGOTSKI (2009, p.14)

Ensinar com atividades dinâmicas, práticas e visuais pode atrair a atenção dos estudantes, diminuindo a desconcentração e valorizando o momento da aula. Ao mesmo tempo em que estarão aprendendo, também estarão testando seu aprendizado, tudo isso de maneira natural, dando ao educando a oportunidade de criar e explorar sua criatividade. Além disso, a rotina estudantil poderá se tornar uma atividade em que os alunos se sentirão motivados a estudar e obter novas descobertas.

2 A informática na educação brasileira

2.1 Breve histórico

O uso de computadores como ferramenta educativa foi utilizado pela primeira vez no Brasil na década de 70. Em 1971 foi promovida a Primeira Conferência Nacional de Tecnologia em Educação Aplicada ao Ensino Superior (CONTECE), realizada no Rio de Janeiro (Souza, 1983).

O termo informática é proveniente da aglutinação dos vocábulos *informação* + *automática*; De maneira conceitual: é o conjunto de conhecimentos e técnicas utilizados no tratamento automatizado das informações armazenadas em um computador. Isso envolve não apenas o tratamento destas informações, como também a análise, organização e transmissão das mesmas (LUFT 2006).

Até o início dos anos 70 a tecnologia das escolas americanas era do giz e quadro-negro, não havia muitas escolas que utilizavam computadores como recurso educacional. Muito semelhante ao cenário brasileiro na época (Ahl, 1977).

Embora o Brasil tenha tido influencia dos Estados Unidos da América em inserir a informática nos processos educacionais, a atmosfera situacional dos dois países era, e ainda é bem diferente. Enquanto no Brasil as decisões sobre o que deve ou não ser inserido na educação precisa ser julgado pelo poder legislativo e pelas secretarias do governo, nos EUA, a pressão pelo desenvolvimento tecnológico e pela qualificação profissional permite a autonomia das escolas em utilizar computadores para uso

educativo e inserir o ensino de informática no currículo escolar, sem a interferência das decisões governamentais.

No início dos anos 80 apareciam no Brasil diversas iniciativas que discutiam a utilização da informática para educação. Nesta época o MCT (Ministério de Ciência e Tecnologia) buscava a proliferação da ideia da informática como ferramenta educacional, incentivando pesquisadores das universidades a implantar programas educacionais com base no uso da informática. A implantação iniciou-se com o Seminário Nacional de Informática em Educação, que aconteceu em sua primeira versão em 1981 na Universidade de Brasília e posteriormente, em 1982 na Universidade Federal da Bahia.

Em 1986 acontecia o primeiro Concurso Nacional de Software Educacional, uma das diversas ações promovidas pelo MEC que encadeou várias outras ações, como a implantação do Curso de Especialização em Informática na Educação (FORMAR) e a criação de Centros de Informática em Educação nos estados da Federação.

2.2 Importância do estudo de informática para a educação brasileira

Atualmente, vive-se um momento histórico em que as mudanças acontecem tão rapidamente que nem todos conseguem acompanhá-las. Os avanços tecnológicos em todos os campos de estudo e de produção industrial, coloca as pessoas em constante necessidade de aperfeiçoamento, para conseguir lidar com as inovações que surgem durante a vida. Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no campo das comunicações e da informática (LEVY, 1994).

Dentre os muitos papeis da escola, está o de preparar os estudantes para a vida adulta, enriquecendo o seu currículo e incentivando a busca pelo conhecimento. Desta forma, o estudante tornara-se competitivo para disputar um espaço no mercado de trabalho e atingir seus objetivos. Para isso é necessário que escola seja provedora de todo tipo de conhecimentos que possa ser útil para aumentar a capacidade intelectual dos estudantes.

Enquanto na educação as mudanças acontecem lentamente, as mudanças em outros segmentos da sociedade são muito rápidas. Onde se atendia um cliente, tomando seus dados e anotando-os em um livro de registro; carimbava e entregava um recibo; hoje esse mesmo processo é feito em um sistema de automação, em que as

informações vão para um servidor muitas vezes, compartilhado entre mais de uma instituição, solicitações e confirmações via e-mail, impressão e digitalização de documentos. Utilizando a informática o homem alcança novas possibilidades e pensamentos inovadores jamais postos em prática (CAÑELLAS, 1994).

São diversos recursos tecnológicos que, para se aprendido, exige ao menos um conhecimento básico em informática. Nesse sentido, o conhecimento em informática torna-se parte essencial para educação das pessoas e, por isso, é importante inserir esse estudo em todas as modalidades da educação. Podemos considerar que:

> O ganho do computador em relação aos demais recursos tecnológicos, no âmbito educacional, esta relacionado à sua característica de interatividade, à sua grande possibilidade de ser um instrumento que pode ser utilizado para facilitar a aprendizagem individualizada, visto que ele só executa o que ordenamos; portanto, limita-se aos nossos potenciais e anseios. SILVA (2005, p. 28).

O estudante, independente se pertencente ao ensino público ou privado, durante sua jornada escolar, deve ter o direito de aprender ao menos o conteúdo básico em informática, para que possa sair da condição de “analfabeto digital” e tenha oportunidade de conhecer um pouco das aplicabilidades da informática para sua vida (BORBA e PENTEADO, 2001).

2.3 A Informática e o ensino fundamental

De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a educação é direito de todos e dever do estado, e tem como princípios não apenas assegurar a oferta e a gratuidade, como também garantir o padrão de qualidade e a igualdade de condições de acesso e permanência. A educação escolar compõe-se por educação básica e superior, sendo a primeira subdividida em educação infantil, ensino fundamental e ensino médio.

Compreende-se como ensino fundamental o período escolar que precede a pré-escola (ensino infantil) e antecede o ensino médio. Segundo a Lei 9.394, em seu artigo 4º, estes três períodos formam a educação básica, que é garantida como obrigatória e gratuita na escola pública, sendo dever do Estado assim mantê-la. No Art. 32, em redação dada pela Lei 11.274, de 2006, é estipulada a duração do ensino fundamental em 9 (nove) anos, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade.

Tendo entendido que a educação brasileira é direito de todos e que tem como parte de seu princípio garantir a qualidade, o acesso e a permanência dos estudantes, é importante saber que a educação tem um papel de preparar a pessoa para o exercício da cidadania e qualificação profissional. Desta forma, a matriz curricular dos cursos deve estar em constante processo de construção, levando em conta de que os avanços das ciências e tecnologias são contínuos. Por exemplo: o conhecimento em informática é um dos principais pré-requisitos em todos os campos de atuação no mercado de trabalho. Esta não era a realidade do mercado brasileiro há 20 anos.

Com o desenvolvimento tecnológico globalmente massivo que temos atualmente, a necessidade de obter conhecimentos de informática deixou de ser básica para tornar-se essencial na vida dos estudantes. Essas mudanças são necessárias para que a informática e outras soluções pedagógicas inovadoras possam efetivamente estar a serviço da formação de alunos preparados para viver na sociedade do conhecimento (VALENTE, 1999). Para isso:

> O aluno usa a máquina para adquirir conceitos computacionais, como princípios de funcionamento do computador, noções de programação e implicações do computador na sociedade. VALENTE(1999,pag. 11).

Existem diversos programas do governo que visam equipar as escolas, favorecendo a inclusão digital para estudantes da rede pública de educação, mas a disciplina de informática ainda não é obrigatória para ensino fundamental. O Projeto Lei n.º 6.885 de 2017 que tramita no Plenário Nacional tem como objetivo alterar a Lei n.º 9.394 (LDB) para tornar obrigatória a informática educativa em todos os níveis da educação básica. Embora equipadas com laboratórios, a maioria das escolas de ensino fundamental não contam com professores da área de computação em seu corpo docente, fazendo com que o laboratório transforme-se em um investimento sem um planejamento definido e de metas almejadas.

2.4. Dificuldades no ensino de informática

São comuns os estudos promovidos por educadores e pensadores da educação sobre as necessidades de iniciativas que visem combater as dificuldades de aprendizagem que resultam no fracasso escolar. As causas podem ser de ordem física, sensorial, neurológicas, emocionais, cognitivas, socioeconômica, educacionais, entre

outras. A escola e os educadores tem um papel fundamental na promoção de ações que minimizem os problemas por causas educacionais que, muitas vezes, acabam aumentando a evasão escolar e amplificando os problemas de aprendizagem. Segundo FREIRE (1999), “Os alunos não se evadem da escola, a escola é que os expulsa”.

É importante que o educador tenha consciência dos problemas que causam o fracasso escolar, principalmente por causas educacionais, que são essencialmente de sua competência. Por isso é necessário saber que:

> A tomada de distância dos objetos pressupõe a percepção dos mesmos em suas relações uns com os outros. A tomada de distância dos objetos implica a tomada de consciência dos mesmos. (FREIRE, 2001, pág.112)

Esses problemas também ocorrem no ensino de informática, causando efeitos igualmente negativos, que fragilizam o desejo do estudante em permanecer nas aulas até o final do curso. Embora o ensino de informática não esteja previsto no currículo escolar para o ensino fundamental, muitas escolas públicas e privadas incluem aulas de informática como iniciativa de inclusão digital, para que os estudantes possam aprender, ao menos, as noções básicas e que possam evoluir esses conhecimentos com o passar do tempo.

Para o ensino de informática, de maneira geral, é utilizado o computador juntamente com os periféricos: impressora, webcam, scanner, etc. O computador é utilizado principalmente para trazer soluções práticas para o atendimento institucional e comercial, mas é uma ferramenta muito útil para o sistema educacional. Nas aulas de informática os alunos aprendem os principais conceitos sobre hardware e software, operações com programas de home office, navegadores de internet, etc. Conteúdos que abrem as primeiras noções sobre as várias possibilidades de usabilidade do equipamento para fins de estudo, serviços de dados e automação.

Além da possibilidade de enfrentar as dificuldades de aprendizagem citadas anteriormente, os professores e instrutores de informática enfrentam um inimigo sútil para o ensino de informática, mas que pode trazer muitos prejuízos para os objetivos educacionais. Este problema pode ser apresentado em forma de uma pergunta: “*O que os estudantes esperam aprender com a informática?”*. Pensar que os estudantes estarão no laboratório de informática sem saber nada sobre os recursos que um computador pode oferecer é um erro muito grave. Pessoas nascidas após a década de

1990 cresceram junto com as tecnologias, mesmo que não tenham equipamentos tecnológicos em casa, vivenciaram muitos avanços em sua rotina social, principalmente no campo das comunicações. Sociologicamente eles pertencem à chamada “Geração Z”.

De acordo com a pesquisa realizada pelo Think with Google (Março, 2017) sobre a Geração Z: cerca de 78% das pessoas, entre 13 e 17 anos, possuem um smartphone e mais da metade destes, utilizam o aparelho para jogar games e utilizar aplicativos de entretenimento. Os recursos de um smartphone são muito similares aos de um computador, visto que ele possui um sistema operacional e permite instalar aplicações para diversos fins.

Com tantos recursos voltados para o entretenimento, algumas pessoas passam a considerar que as ferramentas tecnológicas existem apenas para este fim, e acabam esquecendo de que existem inúmeras atividades diferentes, voltadas para o mercado de trabalho e para o estudo.

Ainda, segundo a pesquisa, os jovens e adolescentes passam mais de 3 horas por dia em atividades como mensagem instantânea (52%), redes sociais (51%) e jogos (42%).

Quando em curso de informática, os alunos encaram estudos sobre outros tipos de aplicações, com ferramentas voltadas para atividades comerciais ou institucionais, como digitação e formatação de documentos, elaboração de planilhas eletrônicas e dados estatísticos, editoração de vídeo e imagem, etc.

O grande desafio do professor de informática é planejar uma aula que possa além de despertar a atenção dos alunos para o conteúdo ministrado, que combata a indisciplina e a evasão escolar, sendo prazerosa e envolvente. Atenção é um termo global utilizado para definir vários processos que variam da concentração à vigilância (ABERNETHY, 1993).

Não é uma tarefa simples despertar a atenção de alunos para atividades que, para eles, pareçam sem utilidade, principalmente para esta geração que está habituada a utilizar os recursos tecnológicos muito mais para o entretenimento que para fins educacionais. É preciso apresentar propostas que os façam perceber onde este estudo

pode ser inserido em suas vidas e como este conhecimento pode impactar na sociedade em que vive.

2.4. Informática Básica

O campo da informática é extremamente abrangente. Ele aborda conteúdos que envolvem não apenas a automação da informação, mas também o tratamento e os meios pelos quais esta informação se propaga. Um profissional desta área deverá saber trabalhar com linguagens de programação, banco de dados, documentação e modelagem de softwares, e outras atividades até mais complexas. Naturalmente, um profissional que seja capaz de dominar estas ferramentas deve ter um conhecimento avançado sobre informática. Talvez tenha realizado um curso técnico ou já possua nível superior na área.

Antes de ingressar no ensino técnico ou no superior, geralmente o estudante conclui um curso básico em informática. Isso pode acontecer durante o ensino fundamental ou médio e tem por objetivo inserir o aluno ao meio informatizado.

> O principal objetivo, defendido hoje, ao adaptar a Informática ao currículo escolar, está na utilização do computador como instrumento de apoio às matérias e aos conteúdos lecionados, além da função de preparar os alunos para uma sociedade informatizada. LOPES (2002, pag. 2)

Não há expressiva diferença entre os conteúdos abordados por diferentes instituições no que se refere ao curso básico de informática, mesmo quando em rede de ensino privada. Os alunos aprendem os nomes dos equipamentos e suas funções e ingressam nos estudos de programas e ferramentas essenciais. Dentre os principais programas estão: editores de textos, planilha eletrônica e, editor de slide para apresentação. Em cada um destes softwares existem diversas ferramentas em comum e outras específicas. As ferramentas de formatação de textos, por exemplo, vão estar presentes nos três, já as ferramentas de funções matemáticas só aparecerão de maneira direta no programa de planilha eletrônica.

Ao final do curso básico de informática o aluno deverá saber, dentre outras coisas: ligar e desligar o equipamento da maneira correta e segura; abrir, fechar e salvar documentos; maximizar, restaurar e minimizar janelas; digitar um texto e formatá-lo; utilizar formas geométricas, configurando tamanho, cores de preenchimento, bordas, sombreamento e linhas; imprimir documentos, e outras atividades básicas.

3 Projetismo Gráfico e o ensino de Informática Básica

Desde o período Pré-Histórico o homem utiliza-se de desenhos para reproduzir sua linguagem e expressão. Na Idade Média essa atividade passa a ser reconhecida como arte. Historicamente a arte e a tecnologia sempre caminharam juntas. Mas com o surgimento dos computadores domésticos (desktop), foi possível pensar possibilidades jamais imaginadas. Tarefas que seriam impossíveis para uma pessoa que não tivesse certo talento em desenho gráfico, tornaram-se fáceis a partir da utilização de ferramentas intuitivas e semiacabadas. Percebe-se que:

> (...) o computador tem um papel particularmente promissor em dar aos estudantes oportunidades de aprender a pensar de modos diferentes. (...) há operações que são executáveis no computador que não podem ser executadas através de qualquer outro meio. Novas possibilidades para questões de representação podem estimular as nossas capacidades imaginativas e gerar formas de experiência que, de outra forma, não existiriam. EISNER (2008, pag. 13)

Nos tempos atuais, com os avanços tecnológicos, expressar ideias através de desenhos tornou-se uma tarefa comum para muitas pessoas, e a atividade passou a ter uma utilidade ainda mais ampla.

O cotidiano da vida moderna está repleto de representações visuais. Nas capas das revistas e de livros, nos cartazes, banners, camisas, cartões de visita e tantas outras coisas que utilizam desenhos gráficos.

Ao profissional que desenvolve estes trabalhos é dado o nome de design ou projetista gráfico. A ação de desenvolver produtos visuais com elementos gráficos, utilizando elementos textuais ou não, com objetivo comunicacional, é chamada de Projetismo Gráfico (VILLAS-BOAS, 2003).

O Projetismo Gráfico, trabalhado a partir de um computador, pode ser estudando em vários níveis de complexidade, podendo inclusive ser ensinado para crianças, utilizando ferramentas básicas e interativas.

Pode também ser utilizado como instrumento educativo para ensino da informática. Abaixo, observe o exemplo de uma produção realizada por um aluno de artes e a outra por um aluno de informática, este último utilizando um computador:

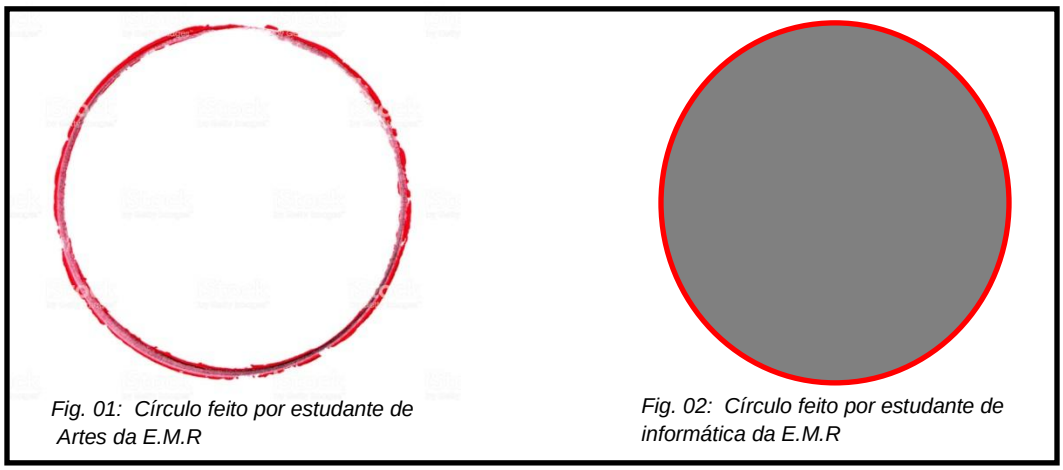


Fig. 01: Círculo feito por estudante de Artes da E.M.R

Fig. 02: Círculo feito por estudante de informática da E.M.R

Embora existam diferenças de precisão, os dois exemplos permitem que o aluno obtenha conhecimentos que vão além da própria disciplina, contribuindo com a interdisciplinaridade, que é o processo de ligação entre duas ou mais disciplinas através de conteúdos que as representem simultaneamente.

Desenhar um círculo, além de fazer com que o estudante conheça as ferramentas de desenho e artes, também lhe permite obter conhecimentos de geometria e matemática. Criar um letreiro colorido contribui com o ensino de artes, geometria e português. São muitas as possibilidades, principalmente quando planejadas com criatividade e considerando a realidade social dos alunos.



Fig. 03: Letreiro produzido por estudante do 5º ano da Escola Municipal Rotary

Visualizando a figura acima é possível identificar as fraquezas do aluno em relação ao seu conhecimento gramatical. Neste momento o professor pode intervir, mostrando a solução para escrita correta, sanando os déficits de entendimento do estudante. O erro do aluno pode ocorrer por conta de uma falta de amadurecimento do conteúdo. Ele está na zona de desenvolvimento proximal, onde é necessário o auxílio

do professor ou de alguém que já tenha adquirido este conhecimento para ajudá-lo a chegar à solução correta (Vygotsky, 2010).

Os dois exemplos demonstram como as produções gráficas realizadas em aulas de informática podem contribuir com outras disciplinas e enriquecer o conhecimento dos estudantes.

4 Trabalho em Campo

4.1 Caracterização do Público

O trabalho foi realizada na Escola Municipal Rotary, localizada no município de Valença-BA. O público atendido foi o 5º ano do turno matutino do ensino fundamental I. Na turma, havia estudantes entre 12 e 17 anos, na maioria, moradores da periferia da cidade de Valença-Ba, em geral, filhos de pessoas muito pobres, que vivem realidades bastante duras e que são reproduções das desigualdades das classes.

Havia um quantitativo de 16 alunos, mas um deles não frequentava a escola deste o início do ano e alguns outros faltavam com certa frequência. Entre os 15 estudantes que frequentavam as aulas, havia apenas duas alunas, a turma era composta majoritariamente por estudantes do sexo masculino.

Alguns dos alunos pareciam ter um pouco mais de familiaridade com o computador, porém nenhum deles disponha de um equipamento deste em sua casa. Dentre os 15 estudantes que frequentavam as aulas, dois já trabalhavam com seus pais. Um deles em uma barbearia e o outro em uma oficina.

Inicialmente, existiam conflitos entre alunos, em algum momento chegando a serem violentos uns com os outros. Mas, passadas duas semanas, isso foi minimizado e os alunos começaram a demonstrar interesse pelas aulas de informática.

Durante as primeiras duas semanas pude confirmar o que já fora a mim informando nas entrevistas que fiz com a professora da turma: os alunos eram muitos inquietos, não respeitavam os colegas, faltavam às aulas, não faziam atividades e brigavam com frequência. Tratava-se de um público difícil, porém com pequenos sinais de possíveis melhoras. A diretora, a professora e as técnicas da secretaria demonstravam certo receio se eu daria conta de conduzir as aulas com uma turma tão inquieta. Isso ficava nítido para mim por causa das visitas que faziam à sala do

laboratório de informática durante minhas aulas, e sempre com a mesma pergunta: “Esta tudo bem professor?”, e o complemento: “Qualquer coisa, pode chamar”. De fato, tratava-se de um desafio, mas isso só contribuiu positivamente para este projeto.

4.2 Objetivo e metodologias do trabalho

O objetivo principal deste trabalho foi o de registrar o desenvolvimento dos alunos passo a passo, demonstrando os pontos positivos e negativos que surgiram no decorrer do curso de informática e, comparar os resultados pensando numa análise comportamental dos estudantes antes, durante e ao término do curso. Também foi considerado o nível de conhecimento que os discentes alcançaram com as aulas, avaliado numa análise qualitativa dos resultados.

Para alcançar este objetivo, foram planejadas aulas em duas etapas. A primeira utilizando uma técnica tradicional para o ensino de informática, onde o professor explica o conteúdo e pede para que o reproduza uma cópia no terminal. A outra utilizando o Projetismo Gráfico, desta vez o professor abre um tema, apresenta uma ou mais ferramentas e deixa o aluno criar suas próprias produções. A partir desse ponto o professor observa a evolução individual de cada aluno, identificando suas fraquezas e contribuindo com uma possível solução.

A primeira etapa, com extensão de 02 semanas (08 aulas), não existiu para comparar resultados do uso de técnicas tradicionais com a utilização de Projetismo Gráfico, e muito menos para avaliar a habilidade do professor em ensinar. O objetivo desta etapa foi o de conhecer o perfil dos estudantes antes de iniciar as aulas utilizando o Projetismo Gráfico.

A segunda etapa durou um período de 6 semanas (18 aulas). Também, durante este período, foram registrados em ficha de coleta de dados específica informações pertinentes ao objeto desta pesquisa tais como: assiduidade do aluno, participação, comportamento e o desempenho na resolução das atividades práticas. O objetivo nesta etapa foi de registrar pontos positivos e negativos da utilização de Projetismo Gráfico para o ensino de informática.

Os planos de aula foram elaborados da mesma forma, não tendo individualidades por conta das diferentes técnicas de ensino aplicadas. Em todas as

aulas foram utilizados como materiais de apoio: materiais impressos, régua, papel, lápis ou caneta. Estes materiais serviram para que os discentes fizessem um esbouço do que pretendiam criar, antes de começar a trabalhar nos terminais. Utilizei o quadro, pincel atômico, régua e apagador para ministrar as aulas.

A avaliação foi feita com base na análise comportamental do aluno, onde os critérios de avaliação foram: assiduidade, participação e comportamento; e também com base no conhecimento adquirido, desta vez o critério utilizado foi o desempenho nas atividades práticas. A abordagem foi diagnóstica em ocorrência contínua, em cada atividade os alunos eras avaliados individualmente.

4.3 Cronograma de Trabalho

DATA	ATIVIDADE		C.H.
	Conteúdo	Prática	
03/09	• O computador e suas características; • Ligar e desligar o computador; • Ícones e cursores; • Como utilizar o teclado e o mouse? • Abrir e fechar programa; • Minimizar e maximizar janela; • A barra de ferramentas de um programa.	Reconhecer os equipamentos de um computador e descrever os respectivos nomes.	2 hs
10/09	• Inserir caixa de texto e configurar o tamanho; • Inserindo e configurando formas geométricas: tamanho, cor de preenchimento e de linha; • imagens e suas propriedades;	Inserir caixas de texto, imagens e autoformas e definir tamanho e formatação.	2 hs
17/09 e 24/09	• Analisando a prioridade posicional de um objeto; • Configurando a posição de um objeto com a ferramenta Dispor do Libre Office Writer; • Utilizando a ferramenta de agrupamento nos objetos do documento; • Duplicando e editando objetos do agrupamento.	Inserir e configurar posição e agrupamento de objetos em um documento; Selecionar, duplicar e transpor objetos do documento.	5 hs
01/10	• Configurando o layout da página; • Utilizando caixa de texto, imagens	Configurar o layout de uma	6 hs

e 08/10	e formas geométricas no Libre Office Impress; • Associando efeitos aos objetos; • Duplicando e editando slides de apresentação.	página de slide; Inserir imagens e caixas de texto no slide e configurar ações; Duplicar e editar slides de apresentação.	
22/10	• O que são arquivos em formato PDF e JPEG e quais as suas diferenças? • Exportando documentos do Libre Office Impress para formado PDF e de Imagem; • Inserindo e configurando imagem em formato JPEG; • Abrir e explorar arquivos de PDF.	Criar documentos com elementos gráficos e textuais e convertê-los em formato PDF e JPEG; Reutilizar arquivos convertidos em softwares compatíveis.	4 hs
05/11 e 12/11	• O Libre Office Draw e suas ferramentas; • Selecionando e formatando objetos no Libre Office Draw; • Agrupamento e duplicação de objetos; • Manipulando imagens no Libre Office Draw.	Utilizar ferramentas de desenho do Libre Office Draw para inserir e configurar elementos gráficos; Salvar os trabalhos em formatos diversos; Imprimir página.	4 hs

Tabela 1 – Quadro cronológico com datas e conteúdos aplicados na aula de informática para Os alunos do 5º ano do ensino fundamenta da Escola Municipal Rotary

4.4 Entrevistas

Para realização deste trabalho foram elaboradas duas entrevistas, uma direcionada à professora-regente e outra aos alunos. O objetivo da entrevista direcionada a professora era de perceber o perfil comportamental dos estudantes antes de iniciar o curso de informática básica. Para isto, foram abordadas questões que versavam sobre temas relacionados ao comportamento dos alunos em sala de aula, seus gostos pelos conteúdos, assiduidade, comprometimento com as atividades propostas e com os estudos. Formando assim um perfil generalizado da turma.

Já a entrevista com os alunos, que aconteceu durante um período de duas semanas, objetivava registrar os conhecimentos prévios do aluno, individualmente,

sobre informática, a importância deste conteúdo para sua vida e suas perspectivas para o curso.

Existem três tipos de entrevistas: estruturada, semi-estruturada e não-estruturada (MANZINE, 2004). Cada uma delas tem suas próprias singularidades, e atendem a diferentes objetivos.

Uma entrevista estruturada tem por característica principal a existência de perguntas fechadas, como formulários, geralmente utilizada em pesquisas com um número maior de entrevistados, tendo o mesmo questionamento para todos sem alterar ordem de questões nem redação (GIL 1999).

A entrevista não-estruturada, também denominada como não-diretiva (Richardson, 1999), é considerada a forma mais aberta de entrevistar. Isso não significa disser que o entrevistador não tenha um foco em seu objetivo. Embora o entrevistado tenha liberdade para responder os questionamentos, o entrevistador deve ficar atento ao contexto das respostas para que não fuja do tema proposto, essa é a estrutura mais informal da entrevista.

A tipo de entrevista utilizada neste trabalho foi a semi-estruturada que, ao contrário da estruturada, não segue um roteiro inviolável, com perguntas e respostas padronizadas. Esse tipo tem um caráter aberto, permitindo que o entrevistado utilize suas concepções para responder aos questionamentos (May, 2004). O entrevistador permite ao entrevistado falar livremente, mas caso as respostas desviem-se do assunto abordado, deve retomá-lo para não perder o foco do objeto da pesquisa (GIL 1999). Neste ponto, ela assemelha-se muito com a entrevista não-estruturada.

4.4.1 Entrevista com a professora-regente:

Quando questionada sobre o comportamento dos alunos dentro e fora da sala de aula, a professora-regente descreveu da seguinte forma:

> *Eles são extremamente inquietos, não respeitam os colegas e às vezes tenho que dar uns gritos para eles obedecerem. No intervalo ficam impossíveis e quando voltam, fica difícil retomar a aula. Claro que tem alguns alunos que são mais comportados, mas a maioria não.*

Continuando com a entrevista, perguntei quais conteúdos os alunos sentem maior dificuldade. Ela respondeu:

> *Eles não são muito bons e quase nenhuma disciplina, mas acho que isso acontece porque não exercitam em casa. Quase todos os casos, os pais não estudaram (não terminou o ensino fundamental ou médio), e em casa não tem uma influência que cobre deles para cumprir com as atividades escolares.*

Segundo a professora, a maior parte dos alunos tem dificuldades em todos os conteúdos e isso ocorre, principalmente, por que não existe um acompanhamento da rotina estudantil desses alunos em suas casas, muitas vezes tendo que chamar os pais para uma reunião em particular para tratar da falta de comprometimento dos estudantes.

Então questionei quanto ao desenvolvimento individual, se algum dos alunos se destaca ou se todos aprendem da mesma maneira. Ao que ela respondeu:

> *Não, tem alunos que aprendem um pouco mais rápido e outros que são mais lentos para aprender. No caso, tem dois alunos nesta turma que têm dificuldades de aprendizagem, isso é facilmente percebível, ficam no mundo da lua. Ás vezes eu sento ao lado para ajudar na atividade e eles até conseguem fazer, mas em casa ou na prova não conseguem. Esquecem tudo. Sendo que um deles é o mais comportado da sala, mas não aprende direito.*

A dificuldade de aprendizagem citada pela professora é algo muito conhecido no meio educacional, pois é um problema recorrente e que atinge muitas pessoas no mundo inteiro. Esse problema deve ser encaminhado e diagnosticado por especialistas na área e ocorrem pela existência de barreiras que podem ser culturais, cognitivas ou emocionais. O professor tem um papel imprescindível nesse sentido, pois, geralmente, é o primeiro a perceber essas dificuldades no aluno.

Outro questionamento importante na entrevista com a professora foi sobre as preferências dos alunos quanto aos conteúdos, perguntei se eles identificavam-se melhor com um assunto que com outro. Segundo ela:

> *Quase sempre eles reclamam de tudo. Ás vezes até me desmotiva. Mas quando realizo atividades com pintura, desenho ou música, eles parecem gostar um pouco mais. Dá para utilizar no ensino de geografia, história, literatura brasileira. São muito preguiçosos para escrever, mais essas atividades mais criativas eles ficam mais interessados.*

Esta resposta da professora reforça o objetivo deste trabalho, que propõe justamente utilizar a criatividade dos alunos para facilitar o ensino dos conteúdos de informática básica e contribuindo com a interdisciplinaridade, sendo provedor de ganhos para diversas disciplinas ao mesmo tempo.

4.4.2 Entrevista com os alunos:

Não foi possível realizar as entrevistas com todos os alunos ao mesmo tempo, por isso, dividir em três etapas, distribuídas nas duas primeiras semanas de aula. Durante este período, o objetivo era perceber o conhecimento prévio dos alunos e como eles entendiam a informática e sua utilidade para a vida. A entrevista teve participação de 15 alunos e foi possível registrar os dados conforme a tabelas abaixo:

Você já realizou algum curso de informática?	
RESPOSTAS	**%**
Sim. Aqui nesta escola.	*60%*
Sim. Em outra escola	*20%*
Não.	*20%*

Tabela 2 – Dados da entrevista direcionada aos alunos.

Um pouco mais da metade dos alunos já tiveram contato com o computador na mesma escola, porém, quando me aprofundei na informação, descobrir que não se tratava de um curso de informática, mais um projeto de inclusão digital. Durante este projeto os alunos jogavam nos terminais, faziam desenhos, mas não tinha conteúdos específicos. Outros 20% informaram que tiveram cursos de informática básica em instituição particular, mas não concluíram.

Consegue lembrar-se de algum conteúdo que tenha aprendido?	
RESPOSTAS	**%**
Sim. Aprendi a fazer pintura	*6,666%*
Sim. Digitar texto e formatar	*13,333%*
Sim. Jogar	*26,666%*
Sim. O nome desses aparelhos (Referindo-se ao monitor, teclado e mouse)	*13,333%*
Não.	*20%*

Tabela 3 – Dados da entrevista direcionada aos alunos.

Aproximadamente 33,333% dos alunos lembrou-se de conteúdos significativos para uma retomada às aulas de informática, o restante ou não se lembrava, ou o conteúdo não era relevante como, por exemplo, o jogo da nave, que não oferecia um viés educativo para que fosse reaproveitado.

Você acha importante aprender informática? Por quê?	
RESPOSTAS	**%**
Sim. Para acessar a internet	*26,666%*
Sim. Para trabalhar	*20%*

Sim. Para conseguir um trabalho melhor	*6,666%*
Sim. Para aprender a concertar os computadores e ganhar dinheiro	*6,666%*
Sim. Para aprender a criar um canal no Youtube	*6,666%*
Sim. Para aprender a fazer jogos	*6,666%*
Sim. Para trabalhar na internet	*13,333%*
Sim. Fazer meus trabalhos da faculdade	*6,666%*
Sim. Para fazer um currículo	*6,666%*

Tabela 4 – Dados da entrevista direcionada aos alunos.

Todos os alunos tinham uma noção razoável quanto às possibilidades de inserção do conhecimento em informática na rotina social. As respostas demonstravam uma atenção majoritária com o trabalho, deixando o entretenimento em um número menor, porém, bastante expressivo, aproximadamente 26,66%.

O que você gosta de aprender na escola?	
RESPOSTAS	**%**
A ler e escrever	*6,666%*
Fazer Mapas	*13.333%*
Português	*6,666%*
Computador	*13,333%*
Desenhar	*13,333%*
História	*6,666%*
Matemática	*6,666%*
Nada	*20%*
O hino	*6,666%*
Escrever no computador	*6,666%*

Tabela 5 – Dados da entrevista direcionada aos alunos.

Aproximadamente 47% dos alunos demonstraram ter interesse em aprender conteúdos ligados a atividades criativas e práticas como: produzir mapas e desenhos diversos, digitar textos no programa do computador e aprender músicas. O assustador é que três dos quinze alunos afirmaram não gostar de aprender nada, que não gostam de estudar. Pude verificar através da observação nas listas de frequência que estes três alunos também eram os que mais faltavam às aulas.

5 Inserindo Projetismo Gráfico nas aulas de informática básica

Inicialmente, durante as duas primeiras semanas de aula, apliquei os conteúdos utilizando uma metodologia tradicional muito comum no ensino da informática básica: explicava um conteúdo e pedia para os alunos reproduzissem da mesma forma nos

terminais. Isso ocorreu ao mesmo tempo em que realizava as entrevistas e buscava formar um perfil dos estudantes. Durante esta etapa foram registrados na Ficha de Avaliação do Aluno dados sobre o seu comportamento e desenvolvimento nas atividades conforme a figura abaixo:

FICHA DE AVALIAÇAO DO ALUNO

ALUNO	Presença		Participação			Comportamento			Desemp. Atividades Práticas		
	Sim	Não	Ruim	Regular	Otimo	Ruim	Regular	Otimo	Ruim	Regular	Otimo
A. de J. S. N.	X			X			X			X	
A.de J.F.	X			X		X			X		
A. L.de A.J.		X	X			X			X		
E.da S.dos S.	X				X		X		X		

Fig. 4 – Ficha de avaliação utilizada para registrar assiduidade, comportamento e desempenho dos alunos do 5º ano da Escola Municipal Rotary durante as aulas de informática básica.

Depois de entender o perfil dos alunos quanto aos seus conhecimentos prévios, suas perspectivas e preferências para os estudos, iniciamos a utilização de Projetismo Gráfico para solução das atividades propostas em todas as aulas. Primeiramente, explicava os conceitos do conteúdo com auxílio da lousa, logo após incentivava os alunos criar um esboço do que pretendia produzir em uma folha de papel. Posteriormente explicava as ferramentas que eles poderiam utilizar para realizar a tarefa e acompanhava seu desenvolvimento e tirava as possíveis dúvidas que fossem surgindo. As aulas aconteciam conforme o exemplo a seguir:

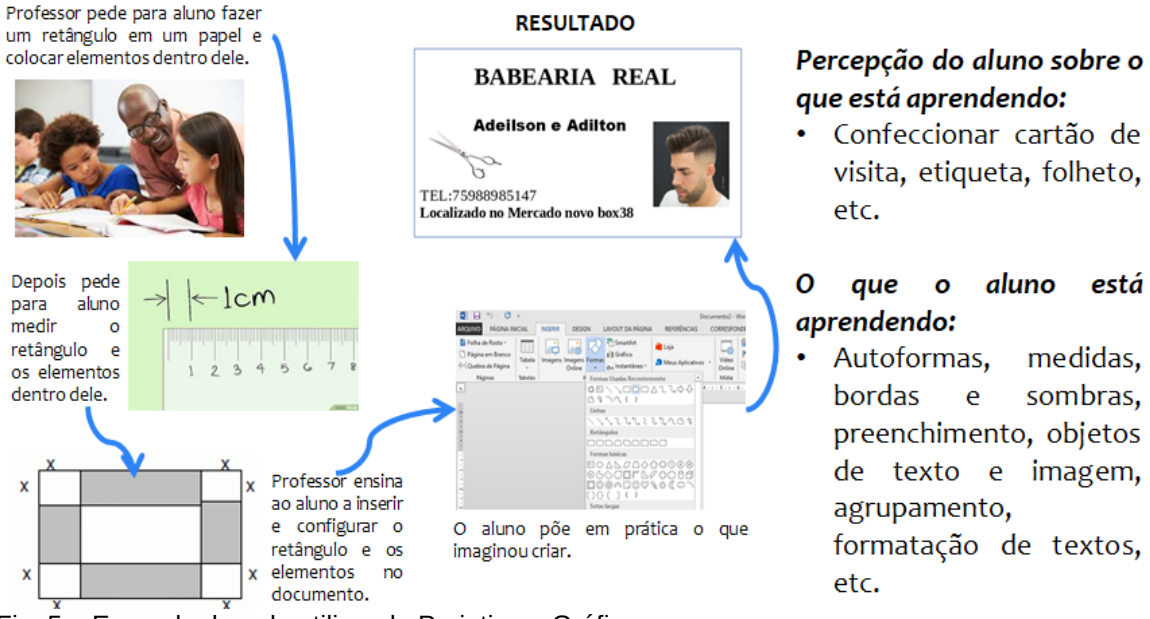


Fig. 5 – Exemplo de aula utilizando Projetismo Gráfico

É importante saber que o discente tem consciência do que está aprendendo. Ele é incentivado a conhecer os conceitos e nomenclaturas de cada ferramenta trabalhada durante a aula. A liberdade em criar suas próprias produções é que faz com que o aluno perceba apenas o resultado final (produção) como objeto de estudo.

Após as duas semanas iniciais, todas as aulas foram lecionadas utilizando esta mesma técnica, seguindo os planos de aulas com poucas modificações em relação ao cronograma. Os estudantes demonstraram entusiasmo já na terceira semana de aula e conseguiram realizar produções muito interessantes para os resultados deste trabalho.

A seguir, duas das produções realizadas por alunos entre a terceira e quinta semana de aula:



Fig. 6 – Cartão de visita produzido por aluno do 5º ano da E.M.R



Fig. 7 – Layout de estampa de camisa produzido por aluno do 5º ano da E.M.R

Todas as produções foram idealizadas pelos próprios alunos. Cada um deles recebia diariamente um conjunto de imagem, que eles poderiam utilizar junto com quaisquer ferramentas que tenham aprendido nas aulas. A cada nova ferramenta estudada, a qualidade visual das produções e o grau de complexidade e precisão

melhoravam um pouco mais. Alguns dos alunos se destacaram bastante em relação à criatividade aplicada nas atividades, chegando inclusive a aprimorar recursos que foram ensinados de maneira simplificada, deixando a produção final com aspecto de um trabalho realizado por um profissional em design gráfico, como no exemplo abaixo:



Fig. 8 – Layout de imagem com ferramenta de semi-transparência produzido por aluno do 5º ano da E.M.R

Um dos benefícios que pude observar quando utilizado o Projetismo Gráfico para ensinar informática básica, foi que os alunos depositam muito de sua vida social nas produções que realizam em sala de aula. Diante da liberdade que encontram para criar suas próprias ideias e coloca-las em prática, eles expressam coisas que estão inseridas na realidade do seu cotidiano. Como por exemplo, quando incentivados a criar uma propaganda qualquer, nenhum deles pensou em uma marca. Fizeram propagandas de comércios de parentes, eventos da própria comunidade como um baile funk e paredão de som automotivo, concurso de pipas, entre outras coisas próximas a sua realidade.

6 Análise dos resultados

O curso teve início em 03 de setembro de 2018, com término em 12 de novembro do mesmo ano. O aluno foi avaliado em todas as aulas e os dados registrados na ficha de avaliação possibilitaram realizar uma análise individual em cada um dos critérios utilizados sob uma abordagem qualitativa dos resultados.

Entre os matriculados o número era de 16 alunos, porém, 01 dos estudantes não frequentava as aulas deste o início do ano letivo. Por isso, esse aluno não fará parte da contabilização estatística na análise dos resultados obtidos durante todo o curso.

Critério de avaliação 1 – Presença:

Durante as primeiras semanas de aula os alunos eram menos frequentes. Nossas aulas aconteciam nos dias de segunda-feira e os alunos que faltavam, quase sempre, eram recorrentes. Para ficar mais clara a análise da assiduidade dos alunos, separei o curso em dois períodos: o primeiro, considerando as duas primeiras semanas de aula e o segundo, considerando o restante do período do curso. Como regra, considerei que com presença abaixo de 60%, Status = ruim; presença entre 61% e 80%, Status = regular; e acima de 81%, Status = ótimo.

DATA	PRESENÇA	%	STATUS
03/09	10	66,66%	Regular
10/09	14	93,3%	Ótimo
	Média	79,98%	Regular

Tabela 6 – Estatística do critério presença de 03/09 a 10/09.

DATA	PRESENÇA	%	STATUS
17/09	15	100%	Ótimo
24/09	13	86,58%	Ótimo
01/10	13	86,58%	Ótimo
08/10	13	86,58%	Ótimo
22/10	13	86,58%	Ótimo
05/11	15	100%	Ótimo
12/11	15	100%	Ótimo
	Média	92,33%	Ótimo

Tabela 7 – Estatística do critério presença de 19/09 a 12/11.

Entre o primeiro período (até 10/09) e o segundo (entre 17/09 e 12/11) houve uma melhora bastante expressiva em relação à assiduidade dos alunos nas aulas de informática. O que permite concluir que, para os estudantes, a aula ficava mais atrativa gradativamente.

Critério de avaliação 2 – Participação:

Para os critérios de participação, comportamento e desempenho nas atividades práticas foi utilizado três quadros de acompanhamento distintos, onde a evolução dos alunos foi registrada a cada atividade proposta.

A participação do educando é um critério muito importante e merece uma atenção especial neste trabalho. O papel do aluno não pode limitar-se a apenas anotar, memorizar e reproduzir, é preciso dar a oportunidade para o questionamento (Pilão, 1998). A participação contribui com a dinâmica do aprendizado, oferecendo um retorno periódico aos educadores quanto às dúvidas que surgem durante as aulas e, permitindo uma melhor relação entre professor e aluno.

ALUNO	DATA									Status.
	03/09	10/09	17/09	24/09	01/10	08/10	22/10	05/11	12/09	
Aluno 01										Ótimo Regular Ruim
Aluno 02										Ótimo Regular Ruim
Aluno 03										Ótimo Regular Ruim
Aluno 04										Ótimo Regular Ruim
Aluno 05										Ótimo Regular Ruim

Tabela 8 – Quadro de acompanhamento do critério participação.

A tabela acima expõe os resultados de 1/3 dos alunos da classe. Se compararmos os status no marco inicial e final, perceberemos que houve um ganho

significativo na iniciativa dos alunos em serem participativos durante as aulas. Isso contribui bastante com a aprendizagem, tendo em vista que foi possível identificar as fraquezas dos alunos e sanar as suas dúvidas na medida em que externavam suas dificuldades.

Os outros 2/3 dos alunos obtiveram uma evolução semelhante, com poucos declives e fechando o período com ascensão. Todos tiveram nível de participação acima do regular.

Critério de avaliação 3 – Comportamento:

Este talvez tenha sido o critério mais difícil de reverter. Os educandos eram extremamente inquietos e brigavam com frequência. Só após algumas semanas de aulas é que eles começaram a dar mais atenção às atividades que às provocações entre colegas.

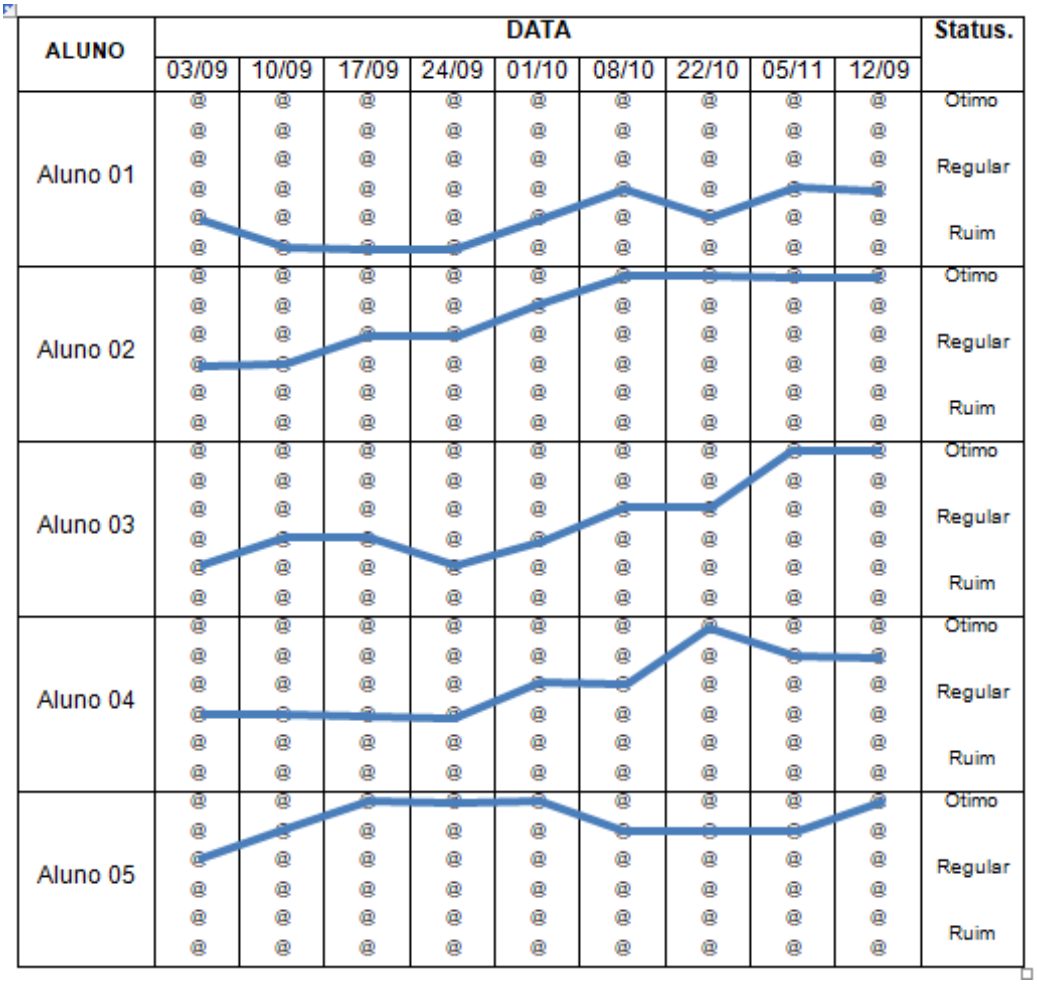


Tabela 9 – Quadro de acompanhamento do critério comportamento.

Os alunos demonstraram importantes mudanças quanto ao comportamento dentro da sala de aula, porém essas transformações ocorreram um pouco mais lentamente que nos outros critérios de avaliação. Em alguns casos, estas transformações quase não foram sentidas, mesmo assim, o resultado final foi positivo, e a evolução em outros critérios compensou esta perda.

Critério de avaliação 4 – Desempenho nas atividades práticas:

Este foi o critério que alcançou os melhores resultados. Apesar de alguns alunos já terem tido algum tipo de contado com um computador anteriormente, no início do curso eles tinham certa dificuldade em reconhecer as ferramentas para realizar as atividades propostas. Isso foi melhorando gradativamente, em todas as aulas eles utilizam as ferramentas estudadas na semana anterior e aprendia novos conteúdos para enriquecer suas produções gráficas.

ALUNO	DATA									Status.
	03/09	10/09	17/09	24/09	01/10	08/10	22/10	05/11	12/09	
Aluno 01										Ótimo Regular Ruim
Aluno 02										Ótimo Regular Ruim
Aluno 03										Ótimo Regular Ruim
Aluno 04										Ótimo Regular Ruim
Aluno 05										Ótimo Regular Ruim

Tabela 10 – Quadro de acompanhamento do critério Desempenho nas atividades práticas.

Ao final do curso, todos os docentes tiveram ótimo aproveitamento em relação ao desempenho nas atividades práticas. Foi possível perceber inclusive certo entusiasmo por parte deles em resolver as atividades e comparar os recursos utilizados nas suas produções em relação com os dos outros colegas.

Este resultado é o que melhor comprova a viabilidade da utilização de Projetismo Gráfico como apoio ao ensino de informática básica. Houve significativos ganhos em todos os critérios de avaliação e os alunos se identificaram bastante com esse formato de ensino.

7. Considerações Finais

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise significativa sobre a utilização de Projetismo Gráfico para ensino da informática básica. Embora não exista uma obrigatoriedade em inserir a informática no currículo escolar, instituições públicas e privadas justificam-se na necessidade de preparar o indivíduo para uma sociedade a cada dia mais tecnológica e, por isso, aplicam esse conteúdo como forma de inclusão digital para estudantes do ensino fundamental e ensino médio.

Porém, assim como na maioria das disciplinas, os conteúdos do curso de informática básica podem ser entediantes e os alunos podem não alcançar os resultados esperados. Mesmo porque, estudantes em fase de adolescência e juventude, tendem a perceber o equipamento computacional como uma ferramenta voltada para o entretenimento e não para o estudo ou trabalho. Isto é comum e aceitável, tendo em vista que o computador realmente atende a este fim. Mas existem inúmeras outras possibilidades, e que devem ser aprendidas com orientações de instrutores capacitados a valorizá-las.

Para o ensino de disciplinas inclusas no currículo escolar, existem muitas discussões sobre técnicas de ensino que contribuam para facilitar o trabalho docente e atrair a atenção do educando para o aprendizado. Um dos recursos mais utilizado em todos os níveis de escolaridade é a música, permitindo que o aluno aprimore a sua memória, amplie sua capacidade de intepretação, combata a timidez, e outros benefícios essenciais para educação. Já pensando no campo da informática, ainda não é perceptível estudo ou pesquisa que visem facilitar os primeiros passos dos

estudantes nesta área, que é extremamente abrangente. Estudar a informática básica não é muito diferente de aprender o alfabeto se o educando está tendo o primeiro contado com o conteúdo. Quando ensina o alfabeto, é muito comum que o professor utilize de ludicidade e criatividade para que o aluno absorva o conteúdo com maior facilidade.

Justamente nesse sentido é que este trabalho se fez necessário, pois propôs uma aula menos cansativa e atraente para o estudante de informática básica. O Projetismo Gráfico está para o ensino de informática assim como o desenho de mapas está para o ensino de geografia. O objetivo é o mesmo, utilizar da criatividade do estudante para fazê-lo aprender e tornar a aula mais atrativa e menos cansativa. Desta forma, o educando participa mais nas aulas, já que ele é a parte principal na criação do objeto de estudo.

O perfil dos alunos do 5º ano da Escola Municipal Rotary, contribuiu positivamente para este trabalho, pois através da análise dos resultados obtidos no final do curso, foi possível perceber a mudança comportamental e o nível de conhecimento que os alunos adquiram ao final do processo. Caso se tratasse de uma turma composta de alunos bem comportados e assíduos, seria difícil chegar a uma conclusão precisa quanto eficácia deste trabalho.

Existe relevância deste tema para o meio acadêmico, considerando que seu objetivo visa o melhoramento da prática docente, ampliando as ferramentas de combate aos problemas educacionais como a evasão escolar, indisciplina, déficit de atenção, repetência, etc.

Os resultados obtidos foram satisfatórios, porém se faz necessário realizar o mesmo procedimento com diferentes turmas, para testar essa técnica com perfis variados de alunos e possivelmente com conteúdos mais complexos. O mesmo aprimoramento deve ser feito nas questões das entrevistas, tanto direcionada ao professor quanto dos alunos. Foram elaboradas dez questões para cada, porém apenas 60% foram aproveitadas para o trabalho. Faz-se necessário um novo planejamento, com metas que abranjam uma maior diversidade de público, dando continuidade aos objetivos.

Referências Bibliográficas

ABERNETHY, B. Attention. In: SINGER, R.; MURPHEY, M.; TENNANT, L.K., eds. Handbook of research on sport psychology New York, McMillan, 1993.

ANDRADE, Maria Margarida de. Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas. 5ª ed. São Paulo. Atlas, 2002.

BORBA, Marcelo C. e PENTEADO, Miriam Godoy - Informática e Educação Matemática - coleção tendências em Educação Matemática - Autêntica, Belo Horizonte – 2001

BERNAL, Alex Barroso. Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar. Brasília: MMA, 2015.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.

BRASIL, LDB (Lei n.º 9.394). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, 1996.

EISNER, Elliot E. O que pode a educação aprender das artes sobre a prática da educação? Stanford University, EUA - in Currículo sem Fronteiras, v.8, n.2, pp.5-17, Julho/Dez 2008.

FERREIRA, L. A. M. Direito da criança e do adolescente: direito fundamental à educação. Presidente Prudente – SP, 2001.

FERNANDES, Christiane Caetano Martins. Pedagogia de projetos: um repensar na prática pedagógica docente por meio dos projetos de trabalho na escola. Diálogos Educacionais em Revista, Campo Grande, v. 2, n. 1, p. 43-50, maio, 2011.

FREIRE, P. A Educação na cidade. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FRIZZO, K. R. . Capítulo 7. A Investigação Ação Participante. In: Jorge Castellá Sarriera; Enrique Teófilo Saforcada. (Org.). Introdução à Psicologia Comunitária: bases teóricas e metodológicas. 1ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HERNADEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: Projetos de trabalho. Porto Alegre: Artmed, 1988.

LEITE, Lúcia Helena A. Pedagogia de projetos: intervenção no presente. Presença Pedagógica, Belo Horizonte: Dimensão, v. 2, nº 08, Mar/Abr, 1996.

LOPES, José Junior. A introdução da informática no ambiente escolar. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Rio Claro-SP. Unesp, 2002

MANZINI, E. J. Entrevista: definição e classificação. Marília: Unesp, 2004.

NOGUEIRA, Claudio Marques Martins; NOGUEIRA, Maria Alice. A Sociologia da Educação de Pierre Bourdieu: Limites e Contribuições. Educação & Sociedade. Ano XXIII, nº 78, Abril/ 2002.

PENTEADO, Miriam - BORBA, Marcelo C. - A Informática em ação. Formação de professores , pesquisa e extensão – Ed. Olho d´Água, 2000.

PILÃO, Jussara Moreira. O Construtivismo. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa Social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, G.F. A visão dos professores de ciências biológicas sobre o brincar e o silencio em sala de aula. Porto Alegre, 2010.

VIGOTSKI, Lev Semionovich. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2001a.

VILLAS-BOAS, André; O Que é e o que Nunca Foi Design Gráfico. 5ª edição, Editora 2AB – Rio de Janeiro, 2003.

ZABALLA, A prática educativa: como ensinar; Tradução de ERNANI, F. da F. Rosa – Porto Alegre: Artmed, 1998.

Outras fontes de pesquisa:

https://www.thinkwithgoogle.com/interactive-report/gen-z-a-look-inside-its mobile-first-mindset/#dive-deeper – Acessado em 12 de março de 2019, às 8:00 horas.