**Investimento Na Infraestrutura Escolar:**

**Melhorar o Desempenho de Alunos**

**Investment In School Infrastructure:**

**Improving Student Performance**

**Diego Soares Santos1; Lucas Gabriel de Souza Dutra2;**

**Nicolas Oliveira Bagetto3; Paulo Henrique dos Santos4; Vinicius Menezes Lopes5;**

**João Paulo Barbosa Nascimento6** (Orientador)

Centro Universitário de Belo Horizonte, Belo Horizonte, MG

1diego.soares1992@hotmail.com; 2lucasbiel7@icloud.com; 3nbagetto@gmail.com; [4phenriquesantos17@gmail.com; 5vmenezes59@gmail.com](mailto:4phenriquesantos17@gmail.com;%205vmenezes59@gmail.com); 6joaopaulobn2@gmail.com

*Resumo: Este artigo apresenta uma solução web que possui o intuído de ajudar na capitação de recursos para laboratórios de informática entre outros, através de doações de produtos usados ou novos, onde será validado seu estado e direcionado para as escolas que possuam bom desempenho e a necessidade de melhorar sua infraestrutura. O objetivo deste projeto é melhorar o desempenho do ensino público formando alunos mais competitivos tanto para o mercado de trabalho quanto para o acesso as universidades públicas.*

*Palavras-chave: Desigualdade educacional, revolução digital, ensino público.*

*Abstract: This article presents a web solution that has the intuition to help in the capitation of resources for computer labs among others, through donations of used or new products, where their state will be validated and directed to the schools that perform well and the need to infrastructure. The objective of this project is to improve the performance of public education by training students who are more competitive both for the labor market and for access to public universities.*

*Keywords: Educational inequality, digital revolution, public education.*

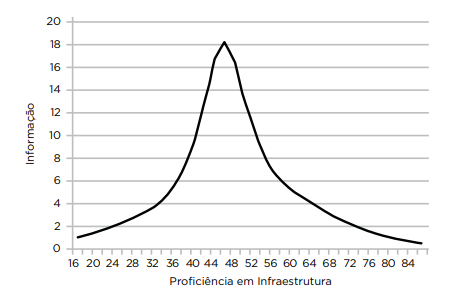
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1 Introdução**

As escolas públicas de ensino fundamental junto ao estado estão falhando quando se trata de entregar uma educação de qualidade, com isso a desigualdade social está se agravando como relatado no estudo de Iosif (2007). Após levantamento entre o desempenho de alunos de escolas públicas e privadas foi revelado que de 10% a 30% das notas dos alunos se diferem pela desigualdade entre as escolas (MENEZES FILHO, 2007).

Segundo o estudo “Uma escala para medir a infraestrutura escolar”, onde o artigo busca metrificar a proficiência da infraestrutura das escolas, cerca de 40% possuíam apenas infraestrutura básica. Apenas 15.5% das escolas tem características mais avançadas, ou seja, escolas que estão em um nível adequado para proporcionar uma qualidade de ensino aceitável (SOARES NETO, 2013).

Figura 1 - Informação da escala de infraestrutura em relação ao valor da “proficiência” em infraestrutura



\*\*Com base nas informações coletadas no estudo, foi possível analisar em gráfico de curva, a relação entre a proficiência da escola na escala de infraestrutura, mostrado na Figura 1.

Os resultados obtidos através de uma pesquisa que indicam as relações entre a inserção da informática no meio escolar e a melhoria na performance dos estudantes, onde tais apresentam maior participação, assim obtendo melhor desempenho nas disciplinas, maior frequência nas salas de aula e respeito com as regras. Outro ponto positivo foi o interesse pelas atividades escolares, junto com o desenvolvimento do raciocínio lógico e memória. Aos professores a remoção de uma sobrecarga da jornada de trabalho já que podiam usar os laboratórios como facilitadores para suas tarefas do dia a dia (BORGES, 2008).

De acordo com Silva Filho (2003), a inclusão digital é uma maneira de fornecer mecanismos para as pessoas excluídas digitalmente, principalmente as de baixa renda, tenham acesso à TIC - Tecnologia da informação e comunicação. Um dos maiores afetados pela discriminação digital são as escolas públicas, onde existe um problema de enorme complexidade, que já se inicia com o atraso tecnológico do Brasil e junto a isso uma infraestrutura inadequada. Em muitas cidades do interior do país a infraestrutura é obsoleta contendo apenas condições mínimas para apoio às aulas (DEMO, 2005). \*\* pensei em tirar esse paragrafo e colocar o de baixo

\*\*De acordo com Silva Filho (2003), a inclusão digital é uma maneira de fornecer mecanismos para pessoas excluídas digitalmente, principalmente as de baixa renda, tenham acesso à TIC - Tecnologia da informação e comunicação. As escolas públicas e pessoas de baixa rendas, são as mais afetadas pela discriminação digital, onde existe um problema de enorme complexidade, que já se inicia com o atraso tecnológico do Brasil e junto a isso uma infraestrutura inadequada. Em muitas cidades do interior do país a infraestrutura é obsoleta contendo apenas condições mínimas para apoio às aulas (DEMO, 2005).

Em cima desse contexto queremos responder a seguinte questão: como podemos melhorar a infraestrutura das escolas através da revolução digital?

**1.1 Objetivos**

Este artigo tem como objetivo demostrar a importância de ter uma escola bem equipada, para conseguir proporcionar um ensino de qualidade. Fazendo com que os alunos consigam competir tanto no mercado de trabalho quanto no ingresso do ensino superior. E através desta insuficiência propor uma possível solução por meio da revolução digital.

Esse \*\*(O) trabalho está organizado da seguinte forma: na Seção 2 encontra-se a metodologia utilizada durante a pesquisa. Na Seção 3 é apresentada a revisão bibliográfica. Na Seção 4, fechando o trabalho, encontram-se os resultados e a conclusão.

**2 Metodologia**

Por meio de uma plataforma *online*, as pessoas poderão informar os produtos que desejam doar. Dessa forma, será possível registrar os artefatos eletrônicos, peças e equipamentos para a doação às escolas no intuito de criar ou ampliar laboratórios informatizados. As peças e os equipamentos poderão ser novos ou usados. Os usados serão testados e ajustados por voluntários e os que estiverem em perfeito funcionamento, serão separados para doação.

Na plataforma também será possível levantar as necessidades das escolas referente aos equipamentos para sua infraestrutura tecnológica. O responsável pela escola informará se deseja receber alguns dos benefícios disponíveis para doação. Se durante o questionário, a verificação der positivo, a escola receberá as doações. Se ela não precisar daquele lote de doação, a próxima escola será avaliada. A escola anterior que não recebeu o lote, irá permanecer no início da fila até encontrar um que irá aperfeiçoar sua infraestrutura. As montagens dos equipamentos também serão realizadas através do auxílio de voluntariados assim como os testes e ajustes.

\*\*Utilizamos o método Scrum e o Modelo de Entidade Relacionamento (MER) para desenvolvimento da plataforma *online*. O Scrum foi utilizado para a gestão do projeto. É um método *framework*, que ajuda a organizar e gerenciar trabalhos complexos e projetos de desenvolvimento de *software*. Com o método, separamos nossas tarefas em ciclos semanais, onde uma vez por semana nos reunimos para atualizar o andamento do projeto e entregar as tarefas que iam das pesquisas ao desenvolvimento do software.

O Modelo de Entidade Relacionamento, representa de forma abstrata como deve ser o banco de dados e a estrutura que o possuirá. Utilizamos o MER, para as entidades, relacionamentos, características e os atributos ficarem mais claros na hora de os implementamos no *software*.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Referências**

BORGES, M. F. V. **Inserção da Informática no Ambiente Escolar**: inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino. Belém do Pará: XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) 2008, Workshop de Informática na Escola (WIE), 2008 Disponível em <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/972>. Acesso em: 08 set. 2018.

DEMO, P. **Inclusão digital – cada vez mais no centro da inclusão social.** Brasília, v. 1, n. 1, p. 36-38, 2005. Disponível em: < http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1504/1692>. Acesso em: 13 set. 2018.

IOSIF, R. M. G. **A qualidade da educação na escola pública e o comprometimento da cidadania global emancipada:** Implicações para a situação de pobreza e desigualdade no brasil. 2007. 310 f. Educação democrática e de qualidade; cidadania global emancipada; sociedade civil organizada; politicidade de educação; direito à educação; educação e desigualdade; escola pública; aprendizagem e emancipação social; pobreza política; qualidade formal, política e humana da educação na escola brasileira. (Estado, Políticas Sociais e Cidadania) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2560/1/Tese\_RanilceMascarenhasGIosif.pdf>. Acesso em: 07 de set. 2018.

MENEZES FILHO, N. **Os determinantes do desempenho escolar do Brasil**. São Paulo: IBMEC, 2007. Sumário Executivo. Disponível em <http://www.cepe.ecn.br/seminarioiv/download/menezes\_filho.pdf>. Acesso em: 07 set. 2018.

SILVA FILHO, A. M. **Os Três Pilares da Inclusão Digital.** Revista Espaço Acadêmico – Ano III – N° 24, ISSN 1519.6186, 2003. Disponível em <

SOARES NETO, J. J.; JESUS, G. R.; KARINO, C. A.; ANDRADE, D. F. **Uma Escala para Medir a Infraestrutura Escolar**. São Paulo: Estudos em Avaliação Educacional, v. 24, n. 54, p. 78-99, 2013. Disponível em <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/1903/1887>. Acesso em: 08 set. 2018.