

ensinamentos de um quilombo: tecnologia e aprendizagem na educação básica

teachings from a quilombo: technology and learning in basic education

Cristiane Sanches da Silva

Gerente Sênior de Desenvolvimento Educacional - [YDUQS](#)

Rio de Janeiro – Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-5517-0407>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10793945>

Resumo: O relato de experiência pedagógica aqui apresentado trata de uma iniciativa de Educação Digital, realizada em um território de remanescente de quilombo, situado no Município de Ubatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo. A instalação dos “Telecentros” em áreas remotas no Brasil foi uma iniciativa financiada pela empresa de eletricidade Furnas no começo dos anos 2000, no contexto da implementação do Programa Federal “Luz para Todos”. A autora descreve a frustração vivida, dada a inadequação da pedagogia conteudista inicialmente adotada, seguida do sucesso da pedagogia participativa, baseada na vida cotidiana dos moradores do local. A autora postula um conjunto de estratégias para promover de forma efetiva uma Educação Ambiental e para a Sustentabilidade em áreas rurais e de quilombos.

Palavras-chave: (1) Quilombo; (2) ONG; (3) Educação Digital; (4) Educação Básica; (5) Analfabetismo Digital

Abstract: The present pedagogical experience deals with a Digital Education initiative, carried out in a quilombo territory, located in the Municipality of Ubatuba, North Coast of São Paulo State. The setting of “Telecenters” in remote areas in Brazil was an initiative financed by the electricity company Furnas in the early 2000s, in the context of the implementation of the Federal Program “Luz para Todos”. The author describes the frustration experienced, given the inadequacy of the content pedagogy initially adopted, followed by the success of a participatory pedagogy, based on the daily life of the residents. The author postulates a set of strategies to promote effective Environmental and Sustainability Education in rural and quilombo areas.

Keywords: (1) Quilombo; (2) NGO; (3) Digital Education; (4) Basic Education; (5) Digital Illiteracy.

Nasci no subúrbio do Rio de Janeiro, e como minha família não conseguia arcar com as minhas despesas na Universidade, busquei a carreira militar como alternativa de futuro. Passei no concurso público militar e durante sete anos, servi como sargento na Marinha do Brasil, atuando como programadora. Me sentia realizada profissionalmente até que meu filho nasceu e tudo mudou, a maternidade trouxe uma nova perspectiva à minha vida profissional, despertando um profundo desejo de contribuir para um mundo melhor para ele e para todos. Foi nesse momento que tomei a decisão de reavaliar minha trajetória, buscando uma nova direção profissional que verdadeiramente me inspirasse. Optei por deixar a Marinha e iniciar a busca por uma atividade que me preenchesse de maneira significativa. E foi assim que ancorei na Educação!

Nesse momento, uma pessoa próxima ocupava a posição de coordenador executivo em uma Organização Não Governamental (ONG) dedicada à inclusão digital que, coincidentemente, estava em busca de um novo parceiro.

Aquela oportunidade se mostrou extremamente conveniente para mim, uma vez que meu filho ainda não havia completado um ano, e eu buscava uma jornada de trabalho flexível.

Não hesitei em aceitar a oferta para trabalhar ao lado dele e mergulhei no chamado Terceiro Setor!

Estávamos no início dos anos 2000 e a tecnologia gradualmente se tornava cada vez mais presente no dia a dia das pessoas, e as conversas sobre o impacto disso na vida daqueles que careciam de conhecimento digital ou acesso às tecnologias ganhavam destaque.

Já enfrentávamos questões relacionadas ao analfabetismo no Brasil, quando essa nova onda de desigualdade começou a se anunciar, apresentando um novo tipo de desafio: o do analfabetismo digital.

Eu estava consciente do desafio que me aguardava ao ingressar na equipe de uma ONG de inclusão digital, mas minha motivação era incomparável diante da oportunidade de contribuir com meu conhecimento em tecnologia para o bem-estar das pessoas.

Durante um período de seis anos, assumi a liderança da Coordenação de Tecnologia daquela organização e embarcamos em uma jornada de inclusão digital por todo o Brasil, graças a uma parceria com a empresa Furnas Centrais Elétricas.

FURNAS nasceu com a missão de evitar o colapso energético que ameaçava o processo de industrialização do Brasil, na

Letramento SocioAmbiental, Atibaia, 2 (2): 55-63, 2024

década de 50, construindo a primeira hidrelétrica de grande porte do país: a Usina de Furnas (MG). Desde então, a empresa tem tido papel fundamental no desenvolvimento da sociedade brasileira. Criada em 28 de fevereiro de 1957, FURNAS conta com instalações nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraná, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Tocantins, Rondônia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Ceará e Bahia e no Distrito Federal (Eletrobrás, Furnas, Institucional, online)¹.

A empresa mantinha um programa chamado "Luz para Todos", que não apenas fornecia energia elétrica, mas também possibilitava o acesso à internet por meio da antena GESAC (Governo Eletrônico - Serviço de Atendimento ao Cidadão) em áreas remotas, incluindo quilombos e regiões rurais.

O Programa Luz para Todos foi instituído no ano 2003 para implementar a universalização do acesso à energia elétrica para as famílias residentes no meio e que ainda não tinham acesso a esse serviço público. Além das comodidades imediatas proporcionadas pelo acesso à energia elétrica, ela também será o instrumento de desenvolvimento e inclusão social dessa população (Ministério e Minas e Energia, Governo Federal, Programa Luz para Todos, online)².

Era responsabilidade de nossa organização a instalação dos equipamentos, a configuração do acesso e a oferta de treinamento gratuito em conceitos básicos de internet, manutenção de computadores e gerenciamento do espaço. Além disso selecionamos os principais programas de computador da época e desenhamos uma formação bem completa.



Cristiane Sanches da Silva, Telecentro Quilombo da Fazenda Picinguaba, (c. 2000).

¹ Disponível em: <https://www.furnas.com.br/subsecao/2/institucional?culture=pt>. Acesso em: 01/11/2023.

² Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/destaques/Programa%20Luz%20para%20Todos>. Acesso em: 01/11/2023.



Estávamos muito animados imaginando a incrível transformação que esse projeto poderia proporcionar: luz, força e internet chegando simultaneamente a comunidades completamente desconectadas.

Equipamentos do **Telecentro** para Educação Digital Quilombo da Fazenda Picinguaba (c. 2000).

O primeiro dia de aula no quilombo foi recebido com grande entusiasmo. A sala estava repleta, com olhares tímidos e curiosos voltados para os computadores, já que aquele era o primeiro contato de todos ali com a tecnologia.

Preparamos um conjunto abrangente de cursos básicos, cobrindo tópicos como sistema operacional *Linux*, edição de texto, planilhas, apresentações de *slides* e navegação na internet.

Todos nós estávamos confiantes no sucesso do projeto, mas os primeiros momentos revelaram uma surpresa inesperada.

Os indivíduos presentes naquela sala estavam completamente alheios ao potencial da tecnologia. Muitos deles haviam vivido décadas sem qualquer exposição a ela, o que ecoava o ditado popular:

— *"Não se pode sentir falta do que nunca se conheceu!"*

Os estudantes não demonstraram nenhum interesse pelo conteúdo que havíamos apresentado e quando o período de aula chegou ao fim, trocamos olhares e reconhecemos que a experiência tinha sido, sem dúvida, um fracasso.

— *O que nos levou a acreditar que simplesmente fornecer equipamentos, internet e um curso básico de programas de computador seria o suficiente para atrair o interesse daquelas pessoas?*

Analisando com calma, as aulas que preparamos eram monótonas, prolongadas e totalmente desvinculadas de suas realidades e interesses.

Foi um choque! Ficamos desapontados, mas não estávamos dispostos a desistir tão facilmente!

Uma reflexão inicial que compartilho neste relato de experiência gira em torno de um conceito valioso utilizado na área de agilidade:

— *“A capacidade de cometer erros rapidamente para alcançar o sucesso mais prontamente”*.

Esse princípio é amplamente empregado no cenário das *startups*, e é algo que costumo apresentar aos meus estudantes como uma estratégia de aprendizado e de negócio.

Refleta sobre quantas lições valiosas você já adquiriu ao errar. Pondere sobre a profundidade e a significância desses momentos e como eles permanecem gravados na sua memória.

No meu caso, não foi diferente!

Cometer erros, aprender com eles e fazer correções oportunas foram experiências cruciais para o êxito do projeto, e as valiosas lições que extraí durante esse processo continuam a me guiar até os dias de hoje.

No decorrer daquele dia, convocamos a equipe para uma reunião, dando início a uma profunda reflexão e discussão sobre nossa abordagem e metodologia pedagógica.

Este é o momento em que compartilho minha segunda reflexão, que considero uma das mais valiosas lições quando nos referimos ao aprendizado de tecnologia:

— *“A aprendizagem só se torna verdadeiramente eficaz quando ela é uma experiência emocionalmente significativa”*.

Ficou claro que, se eu desejava que o grupo desenvolvesse habilidades digitais relevantes, era fundamental compreender o que era significativo para eles. Como resultado, fizemos uma reformulação completa da nossa abordagem.

No dia seguinte, decidimos mudar o *design* de aprendizagem. Em vez de começar na sala de aula com as cadeiras enfileiradas, dirigimo-nos a um local especial, onde a comunidade retirava seu sustento: **a casa da farinha**.



Moinho d'água da Casa da Farinha
Quilombo da Fazenda Picinguaba (c. 2000)

Ali, nos assentamos e iniciamos uma dinâmica.

Cada participante era convidado a compartilhar tanto uma atividade de lazer, quanto uma atividade de trabalho, que desempenhavam na comunidade. Também contribuimos com nossas próprias histórias!



Conforme a dinâmica avançava, percebi como nossa conexão se fortalecia, e começamos verdadeiramente a compreender um pouco mais sobre a realidade, desejos e interesses do quilombo.

Ao término do dia, realizamos uma nova reunião.

Com base nas informações coletadas durante a dinâmica, iniciamos o processo de mapear as atividades realizadas pelos moradores do quilombo.

Utilizamos essa análise para planejar nossas próximas aulas, adotando a **produção de farinha como um tópico central**.



Casa da Farinha

Quilombo da Fazenda hoje.

Adotando esse ponto de partida, desenvolvemos uma série de atividades, como o uso do *Google Maps* para identificar possíveis compradores nas proximidades, pesquisa de tabelas de cotação da farinha em diferentes regiões, estabelecimento de contato com novos compradores, e a consideração de criar um *site* para exibir o artesanato feito pelas mulheres da comunidade.

Além disso, pensamos em perspectivas futuras, como a possibilidade de comercializar a produção de farinha pela internet.

Com essas ideias em mente, retornamos para nossa terceira aula. Neste ponto gostaria de compartilhar mais duas estratégias:

— *Aprendizagem baseada em projetos e aprendizagem centrada no estudante!*

Essas abordagens verdadeiramente transformam a dinâmica da sala de aula, **elevando a experiência de aprendizagem a um patamar superior**. Por meio dessas metodologias, vivenciamos um processo profundamente enriquecedor e transformador, tanto para nossos alunos quanto para nós.

Os tópicos de estudo foram trazidos para discussão com os estudantes, que também sugeriram outras atividades em um processo de cocriação. Organizamos os estudantes em **grupos de trabalho**, o que transformou em **facilitadores da aprendizagem**.

Cada grupo desenvolveu um projeto complementar aos demais; houve uma **troca constante de conhecimento**, tanto conosco, quanto entre os próprios estudantes.

No desfecho da formação, cada grupo fez sua apresentação, e descobrimos mais tarde que **grande parte dos projetos foi efetivamente implementada na comunidade do quilombo**.

A constante evolução da tecnologia torna imprudente a elaboração de um currículo exclusivamente centrado em habilidades técnicas que poderão se tornar obsoletas rapidamente.

É fundamental **conceber atividades** que promovam o **pensamento lógico**, estimulem a **criatividade**, aprimorem a capacidade de **resolução de problemas**, incentivem a **autonomia** e a **colaboração**.

A **tecnologia** só deve ser utilizada quando ela agregar valor real ao processo de aprendizagem dos estudantes e estiver **alinhada com seus objetivos educacionais**.

Moral da história...

A tecnologia desempenha um papel essencial na Educação em várias contextos educacionais. Nos quilombos e nas áreas rurais isso não é diferente!

No entanto, é crucial manter em mente que, embora novas ferramentas surjam com promessas de soluções milagrosas para o processo de ensino-aprendizagem, devemos adotar uma **abordagem criteriosa**, optando apenas por **aquilo que realmente contribuirá** para a formação e o desenvolvimento dos estudantes.

Quando falamos de **quilombos e áreas rurais**, onde a **Educação Ambiental e para a Sustentabilidade** são temáticas fundamentais, estamos aprendendo que simplesmente **focar no conteúdo não é suficiente**. Ali os

estudantes demandam competências e habilidades para enfrentar desafios em tempos incertos.

Para abordar os **problemas complexos** de caráter ambiental, será essencial **não apenas promover o desenvolvimento de aptidões tecnológicas**, visando a formação de cidadãos digitais, mas também fomentar o desenvolvimento das **competências socioemocionais**, que são cruciais **para lidar com as adversidades**.

Nas escolas rurais — das quais as escolas localizadas em áreas remanescentes de quilombos são parte — é preciso investir não só em infraestrutura e recursos tecnológicos, mas **fundamentalmente na formação continuada dos educadores**, a fim de que eles tenham os recursos necessários para, com seus estudantes, serem capazes de enfrentar o inesperado e reagir prontamente quando confrontados com uma nova realidade ambiental global.

E depois desta história...

Visitando hoje o *website* do **Quilombo da Fazenda**³ - eficientemente construído e didaticamente organizado - é possível conhecer a estrutura de turismo de acolhimento, ecológico e cultural que lá está instalada e funcionando, como parte da sustentabilidade econômica da comunidade e seu território.

Tal atividade econômica é baseada na afirmação da identidade quilombola; na valorização dos seus patrimônios natural e imaterial, e nas diversas atividades educativas que lá (re)existem (ambiental, gastronômica, cultural, etc), pois o quilombo soube delas cuidar e conservar.

— *Educar no Quilombo é **Educar com o Quilombo!***

³ **Quilombo da Fazenda**, localizado em Picinguaba, Ubatuba - SP, CEP 11699-899

Disponível em: <https://www.quilombodafazenda.com//>

Acesso em: 01/11/2023.

Sobre a autora

Cristiane Sanches da Silva é Mestre em Informática pela UFRJ com MBA em e-business pela FGV, atuou durante mais de 15 anos como gestora de projetos de Educação, Tecnologia e Inovação em diferentes contextos incluindo quilombos, áreas rurais e comunidades em vulnerabilidade social. Em contextos educacionais formais foi responsável pelas áreas de Tecnologia Educacional, Desenvolvimento e Inovação do Grupo Eleva Educação, onde foi responsável pela definição das diretrizes dos currículos tecnológicos, estabelecendo seu plano de implementação e formação dos educadores. Na CESAR School foi Head da área de Produtos e Projetos Educacionais onde liderou equipes multidisciplinares e de alta performance no desenvolvimento de produtos digitais e projetos. Atualmente exerce a função de Gerente Sênior de Desenvolvimento Educacional na YDUQS e é Professora de disciplinas relacionadas à liderança ágil.