



...letramento socioambiental

inteligência humana para
conhecer, refletir e agir no local

02.02 | 2024



DOSSIÊ
**educação socioambiental e
inovação com impacto social**

organizadora

maria rita lustosa junqueira vellela
cofundadora e diretora de pesquisa
Instituto E.V.A.

a era dos projetos e negócios de impacto social: ações e reflexões

the era of social impact projects and businesses: actions and reflections

Maria Rita Lustosa Junqueira Villela
Diretora de Pesquisa do Instituto E.V.A.
Rio de Janeiro - Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8002-5798>

DOI: <https://doi.org.10.5281/zenodo.10793578>

Editorial

Nos orgulhamos de lançar o primeiro Dossiê da revista *Letramento Socioambiental* que reúne reflexões sobre Educação Socioambiental e suas possíveis relações com inovação de impacto social.

A partir das experiências compartilhadas pelos autores que contribuem suas reflexões para este Dossiê, deseja-se adensar as discussões sobre inovação de impacto social e seus potenciais nexos com a Educação. Como pano de fundo, este Dossiê busca promover uma maior compreensão do campo socioambiental brasileiro, que vive atualmente um momento particular.

Assuntos atrelados aos conceitos de sustentabilidade, justiça social, mudanças climáticas e biodiversidade, dentre outros, estiveram legados à esfera da sociedade civil até o início dos anos 2000 e, portanto, eram mantidos à margem do debate público mais geral. Este cenário parece ter mudado recentemente e - nos últimos anos - estes temas se tornaram centrais em todos os setores da sociedade.

Primeiramente, é preciso destacar que projetos de impacto social não são novos. O fato de que a palavra *impacto* não era usada no passado não significa que o trabalho de instituições filantrópicas, inclusive e principalmente as religiosas, historicamente tão presentes no Brasil, por exemplo, não geravam “impacto social” a partir de suas práticas.

Ocorre que, nos últimos 20 anos, com o surgimento de fenômenos ligados ao campo da responsabilidade social corporativa, os projetos sociais tornaram-se objetos de disputa por legitimidade e protagonismo entre organizações não-governamentais e empreendimentos privados. E nos últimos anos, em particular, com o despertar da agenda ASG (Ambiente, Sociedade e Governança) eles vêm ganhando ainda mais relevância e atenção. Assim, modelos de projetos sociais que outrora operavam no campo da sociedade civil, enfrentando a saga da baixa profissionalização e escassez de recursos próprias do Terceiro Setor, hoje são demandados

também pela iniciativa privada, essa mais estruturada do ponto de vista institucional e econômico.

Com a entrada de novos atores nesse cenário da inovação social de impacto, as regras do jogo também mudaram: a disputa por recursos é fundamentada, também, na capacidade de mensurar resultados com acuidade e transparência. Como fica claro no artigo de *Alan Maia*, Fundador da OSCIP *Agência do Bem*, as organizações sem fins lucrativos, ao profissionalizarem práticas de monitoramento e avaliação, demonstram comprometimento com mensurabilidade de impactos e transparência de resultados, algo que não se cogitava no passado.

Do mesmo modo, empresas privadas que aderem aos chamados “projetos de impacto social” buscam, cada qual à sua maneira, processos e produtos que visem uma maior coerência do ponto de vista da sustentabilidade, sempre com os olhos postos em relatórios de impacto e comunicação de resultados. Ora, é evidente que qualquer organização que trabalhe no campo social deseje ver a mudança promovida por seus projetos, mas o fato de que essa mudança hoje deve ser traduzida em termos de *impacto* nos inspira a fazer algumas reflexões sobre a própria história do emprego do termo.

Um estudo publicado em 2022 sobre a presença de “impacto social” na literatura acadêmica revela que em uma amostra de 924 artigos produzidos entre 1969 e 2020, 71% dos que tratam do termo foram publicados nos últimos 10 anos (ALOMOTO; NIÑEROLA & PIÉ 2022).

O uso dessa terminologia ganha força à medida que organizações governamentais, privadas e não-governamentais buscam adotar indicadores que sejam capazes de medir a efetividade de suas ações. Essa mudança de léxico aponta para a tentativa de tornar mais visível e mensurável o impacto dos projetos e só pode ser realizada com a profissionalização das instituições sociais. Tal mudança paradigmática se dá, em parte, devido a mudanças no próprio sistema de financiamento dessas organizações.

Se, no passado, sobretudo na década de 1990, organizações sociais no Brasil eram majoritariamente financiadas por organizações filantrópicas internacionais, frequentemente religiosas, hoje o financiamento para projetos no campo da sustentabilidade vem de diversas fontes, tais como: institutos privados, editais públicos, fundos temáticos internacionais e nacionais, organizações sem fins lucrativos que fazem a gestão de recursos para agendas específicas, dentre outras. Logo, vemos que se ampliou o leque de fontes de financiamento e também, conseqüentemente, a demanda por sistematização da mensuração de impactos sociais e ambientais.

O ecossistema de projetos de impacto social esbarra em alguns desafios centrais:

- a) Como esperar que pequenas organizações comunitárias, cujas estruturas institucionais carecem de oportunidades de

- profissionalização produzam reflexão e conhecimento sobre suas práticas com o rigor esperado pelas entidades financiadoras?;
- b) Como não reproduzir desigualdades, já tão presentes na sociedade, também na distribuição de financiamento de impacto social?;
 - c) Quanto tempo as organizações financiadoras estão dispostas a esperar ou a flexibilizar suas demandas por indicadores a depender do nível de amadurecimento institucional?;
 - d) Como apoiar organizações no desenvolvimento de indicadores que façam sentido para seu propósito?;
 - e) Como os financiadores podem impulsionar organizações sociais que precisam de apoio administrativo, para além do financiamento para execução de projetos, com o hoje “investimento paciente”?, e
 - f) Como não prejudicar a inovação no campo social com demandas cada vez mais burocráticas que demandam investimentos que, muitas vezes, organizações jovens não têm como atender?

Além do recorte geográfico da distribuição desses recursos, cabe comentar também sobre a desigualdade de financiamento dentro das próprias agendas desse *ecossistema de impacto*.

A título de exemplo, quando a questão climática ganhou espaço no debate público no início dos anos 2006, graças à divulgação do *Relatório Stern* e à estreia do videodocumentário “*Uma verdade inconveniente*”, do ambientalista, ex-Senador ex-Vice-Presidente dos Estados Unidos, Al Gore, ela era analisada a partir das seguintes três chaves:

- 1) Mitigação;
- 2) Adaptação, e
- 3) Educação.

Hoje, a agenda do financiamento climático nunca esteve tão em voga. Contudo, o que parece estar acontecendo é que o pilar da Educação perdeu espaço nessa arena. Muito se fala em financiamento para importantes investimentos em novas políticas e tecnologias, que diminuam emissões ou ajudem a adaptar o mundo aos cenários climáticos previstos, mas pouco se tem falado na formação dos cidadãos que viverão nesse mundo.

Aqui faço uma defesa de linhas de financiamento de iniciativas de impacto ligadas à Educação Socioambiental e climática, na Educação formal e pública. Afinal, quem no futuro se encarregará de construir esse mundo adaptado às mudanças climáticas? Quem contribuirá para a tão almejada transição para uma sociedade de baixo carbono? Alguém que só aprendeu sobre sustentabilidade e mudanças climáticas quando chegou no mercado de trabalho?

Se desejamos sujeitos políticos envolvidos nesse assunto, é certo que precisamos formá-los desde a mais tenra infância. Contudo, esse tipo de

mudança não se dá por projetos de curto prazo, com resultados imediatos. Na Educação, precisamos de investimentos cujos impactos sejam notados, com escala de, no mínimo, 10 anos, ou seja: uma geração.

Três dos relatos deste dossiê tratam de vivências em organizações não-governamentais sem fins lucrativos e duas delas versam sobre iniciativas de empreendimentos da iniciativa privada. O que as une é que todas essas experiências buscam compartilhar aprendizados sobre inovações no campo do *impacto social* em diferentes contextos, do quilombo à favela, passando pelas OSCs, institutos e empresas.

Como pano de fundo teórico, o Dossiê abre com o artigo “*Governança reflexiva: Educação Socioambiental e comunidades sustentáveis*” de Bruna Lessa-Bastos sobre o conceito em construção. Neste estudo, a autora oferece uma revisão de literatura sobre o conceito e aponta para uma tendência de expansão de práticas de monitoramento e avaliação institucionais dentre iniciativas de impacto social. Como estudo de caso, a autora reflete sobre em que medida o *Projeto EVA em Araras*, implementado pelo *Instituto E.V.A.* ao longo do ano de 2023, contribuiu para avançar a *governança reflexiva* no *Colégio Estadual de Araras*, no Município de Petrópolis, Rio de Janeiro.

Com uma seleção de indicadores quantitativos e qualitativos, a autora traz a voz de estudantes que participaram do projeto, para ilustrar reflexões sobre os processos de aprendizagem vivenciados a partir da formação de seus professores em Educação Socioambiental. São indícios iniciais, portanto insuficientes, mas que já demonstram a ocorrência de mudanças na capacidade de exercitar reflexão crítica a partir do projeto, por parte de gestores, professores e estudantes do Colégio. A promoção da cidadania socioambiental, através da formação de professores gerou, para além da reflexão crítica e interesse sobre o local, um nível relevante de engajamento na *ação sobre o território local*.

O artigo de Alan Maia intitulado “*Da palavra fácil à frieza dos dados: o desafio da demonstração de impacto nos projetos sociais*”, descreve e discute experiências adquiridas na trajetória de consolidação da OSCIP *Agência do Bem*, fundada por ele em 2005 no Rio de Janeiro e reconhecida em 2023 como uma das *Melhores ONGs do Brasil*.

O autor apresenta o percurso de profissionalização dos sistemas de mensuração de impacto da organização, através do amadurecimento de indicadores e da metodologia de coleta de dados. Seu relato permite entender que a imaturidade institucional de muitas organizações do Terceiro Setor dificulta o processo de avaliação. Maia corrobora esta percepção com o dado compartilhado em artigo, de que 73% dos 2.187 empreendedores entrevistados pela pesquisa “*Mapa de Negócios Socioambientais*” (2024) ainda não acompanham de maneira estruturada seus indicadores de impacto. O autor defende que mesmo diante dos desafios, esse tipo de prática pode sim alavancar a visibilidade e conferir

legitimidade institucional, o que pode fortalecer mecanismos de captação de recursos.

A entrevista com a economista e empreendedora de impacto social *Gabriella Seiler*, intitulada “*Empreendedorismo de impacto social*”, fala dos desafios da mobilização de recursos para inovação com inclusão. A entrevistada destaca que a maior parte da inovação no campo da tecnologia se concentra nos países de alta renda e estão restritos - ainda - a instituições marcadas pela prevalente presença de homens, brancos, de alto poder aquisitivo e de regiões privilegiadas do globo.

Promover uma mudança nesse eixo tem sido parte central de seus esforços, exemplificados pelo seu mais recente e aclamado empreendimento junto ao *Instituto Serrapilheira*: a fundação de um centro de pesquisa em ecologia tropical que pretende pôr o Brasil no centro da produção de conhecimento científico sobre o tema - e, desde o início, com a perspectiva da inclusão interseccional.

Sobre inovação também trata a entrevista coletiva de estudantes do Ensino Médio da *Escola Americana do Rio de Janeiro* realizada com a cineasta, bióloga e empreendedora *Olivia Rabacov*, fundadora da marca de protetores solares veganos *Mami Wata*. Tal entrevista, intitulada “*A história por trás da Mami Wata*” é reveladora em conteúdo e forma: a história dessa marca, repleta de desafios e superações, pode ser contada graças a uma dinâmica liderada por estudantes que desenvolveram perguntas e conduziram todo o processo da entrevista, desde a preparação do campo até sua consolidação final, em texto com qualidade de publicação.

Tal experiência, que colocou os estudantes no centro do processo de aprendizado, mostra que quando orientados de uma forma estruturada, estudantes podem experimentar, na prática e com autonomia, processos científicos de produção de conhecimento - o que exige conhecimento, interesse e disposição dos professores para essa prática de ensino e aprendizagem.

Este Dossiê fecha com o depoimento de vivências “*Ensinamentos de um quilombo*”, de *Cristiane Sanchez*, sobre sua experiência com um projeto de inclusão digital em um quilombo há quase duas décadas. Em um primeiro momento, o projeto esbarra na falta de interesse, engajamento e confiança da população local, que não era capaz de ver sentido na oferta de computadores para a comunidade.

A narrativa da autora lembra a vivência de Clifford Geertz, ao fazer sua etnografia sobre a luta de galos em Bali. Em “*Um jogo absorvente: notas sobre a briga de galos balinesa*” (GEERTZ, 1926) o autor conta da desconfiança que encontrou dentre os balineses, que se recusaram a conversar com ele ou com sua esposa logo que se mudaram para a comunidade. Foi apenas depois que os dois foram obrigados a fugir da polícia durante uma das brigas de galo (que ele estudava) que aquele grupo social passou a considerá-los dignos de confiança.

Similarmente, Sanchez relata que o ponto de virada da iniciativa de inclusão digital no quilombo - cujo primeiro dia de atividades havia sido frustrante no sentido de engajar a comunidade - foi quando a equipe do projeto mudou a estratégia das oficinas e iniciou o dia na casa de farinha, local central para a economia local. Foi só então que os participantes do projeto passaram a compreender formas em que a inclusão digital poderia ajudá-los a alavancar suas já estabelecidas práticas locais.

Este Dossiê reflete as muitas facetas e transformações transcorridas ao longo do tempo no campo socioambiental com foco em experiências de inovação que almejam ter impacto social. Se outrora os projetos socioambientais ficavam enquistados em nichos da sociedade, hoje todos os setores - governamental, empresarial, sociedade civil, mídia, academia, etc. - estão envolvidos, precisam ou desejam se envolver com essa agenda.

A profissionalização do campo é desejável e salutar - como sustenta *Maia* - contudo - como nos lembra *Seiler* - não devemos ignorar que desigualdades estruturais tendem a ser reproduzidas também na distribuição de recursos.

Em resumo, por um lado as organizações sociais precisam ser formadas e profissionalizadas para atender às demandas por indicadores críveis de mensuração de impacto e, por outro, as organizações financiadoras precisam se comprometer com o seu desenvolvimento, se é que desejam demandar - como prerequisite - tais indicadores de impacto, de tal maneira que estes sejam condizentes com as realidades das organizações que apoiam ou desejam apoiar.

Em última instância, quando falamos do *ecossistema de impacto social* no campo da Educação, estamos tratando de projetos - sobretudo pedagógicos e formadores - cujos resultados mais vultosos só se verão no médio e longo prazos e por isso precisam ser avaliados a partir de critérios específicos e escalas temporais ajustadas às realidades locais nas quais as iniciativas estão inseridas.

Referências

ALOMOTO, W.; NIÑEROLA, A. & PIÉ, L. (2022). "Social Impact Assessment: A Systematic Review of Literature". *Soc Indic Res* 161, 225–250.

Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02809-1>

Acesso em: 06/03/2024.

GEERTZ, C. (1926). "Um jogo absorvente: notas sobre a briga de galos balinesa". *A interpretação das culturas* I ed., IS. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4873108/mod_resource/content/2/A%20Interpretação%20das%20Culturas%20-%20Capítulo%209_compressed.pdf

Acesso em: 06/03/2024.

governança reflexiva: educação socioambiental e comunidades sustentáveis

reflexive governance: socioenvironmental education and sustainable communities

*Bruna Blanquier Lessa Bastos*¹

Cofundadora e Diretora de Desenvolvimento do *Instituto E.V.A*
Dubai – Emirados Árabes Unidos

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-8113-0565>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10793639>

Resumo: Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica sobre o conceito governança reflexiva e um estudo de caso sobre o piloto de Educação Socioambiental realizado em uma escola de Ensino Médio pública e rural, Município de Petrópolis, Rio de Janeiro, em 2023. O objetivo deste trabalho é localizar o conceito governança reflexiva na realidade brasileira a partir do *Projeto EVA em Araras*, para descrever e discutir até que ponto a Educação Socioambiental é capaz de ensinar reflexividade na comunidade a partir da escola, promovendo a cidadania e a resolução de questões ligadas à sustentabilidade no local. A Educação Socioambiental inclui um currículo e uma pedagogia crítica e participativa, desenvolvida e implementada pelo *Instituto E.V.A* para formar professores para promover o engajamento de comunidades escolares em ações dedicadas ao exercício da cidadania por um planeta sustentável.

Palavras-chave: (1) Governança reflexiva; (2) Pedagogia crítica; (3) Educação Socioambiental; (4) Projeto EVA em Araras; (5) Colégio Estadual de Araras.

Abstract: This article presents a bibliographic review on the concept of reflective governance and a case study on the Socio-Environmental Education pilot carried out in a public and rural high school in the municipality of Petrópolis, Rio de Janeiro in 2023. The objective of this work is to localize the concept of reflexive governance in the Brazilian reality based on the *EVA Project in Araras*, to describe and discuss the extent to which Socio-Environmental Education can give rise to reflexivity in the community from the school, promoting citizenship and the resolution of issues linked to sustainability at local level. Socio-environmental Education includes a curriculum and a critical and participatory pedagogy, developed, and implemented by the *E.V.A. Institute*, to train teachers to promote the engagement of school communities in actions dedicated to the exercise of citizenship for a sustainable planet.

Keywords: (1) Reflexive governance; (2) Critical Pedagogy; (3) Socioenvironmental education; (4) EVA Project in Araras; (5) Colégio Estadual de Araras.

¹ A autora, em colaboração com *Jan Frasen* e *Georgina Gomes*, é coautora de um capítulo de um livro relativo ao tema deste artigo. O livro, organizado por *Jurian Edelenbon* e *Beitske Boonstra* (*Erasmus University Rotterdam*), encontra-se no prelo (2024) e apresenta uma variedade de estudos de caso que relacionam o conceito governança reflexiva ao desenvolvimento sustentável nas cidades. A publicação deste artigo foi autorizada pelo autores supracitados.

go·ver·nan·ça (substantivo feminino). Ato ou processo de governar; governo, governação.

re·fle·xi·vo (adjetivo). Que cogita, que age com reflexão. (FILOSOFIA) Que implica uma tomada de consciência, pelo pensamento, de sua capacidade de cogitar sobre si mesmo. (GRAMÁTICA) Diz-se de pronome que é usado como complemento de um verbo, indicando que a ação verbal recai sobre o sujeito que a pratica. (Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa Michaelis online).

Introdução

O conceito *governança reflexiva* vem recebendo a atenção acadêmica no chamado Norte Global, como uma forma de promover sociedades mais democráticas e sustentáveis. De uma forma geral, estudos sobre *governança* se ocupam de descrever e analisar como o Estado constrói e implementa políticas públicas de forma eficiente; quem são os atores sociais centrais, e quais são as dinâmicas de poder, ou seja: qual a qualidade dos meios e processos de governança (GONÇALVES 2005).

A associação da *reflexividade* à *governança* traz novos elementos à discussão sobre a qualidade de tais processos. A reflexividade pressupõe a participação consciente de diversos atores no enquadramento de problemas e no equacionamento de soluções propostas pelos sistemas de governança (HOEKEMA 2001). Decorre daí, a percepção crescente da sua relevância para a promoção de sociedades mais sustentáveis e inclusivas na esfera local.

Pesquisadores da *Erasmus University Rotterdam* (EDELENDON & BOONSTRA 2024, no prelo) acabam de organizar um livro que busca contribuir para a qualificação desta discussão, no marco da reflexão sobre desenvolvimento sustentável e resiliência urbana. Neste, há um capítulo que descreve e analisa o trabalho das escolas *Fe y Alegria* na América Latina sob as lentes da *governança reflexiva* (FRASEN; GOMEZ & LESSA-BASTOS 2024). Tal estudo de caso sustenta a hipótese de que tais escolas, ao adotarem com uma *pedagogia crítica*, tornam-se capazes de criar condições para que atores sociais historicamente marginalizados desenvolvam reflexividade e, a partir dela, meios e processos que promovem o desenvolvimento da comunidade e sua resiliência.

O lema das escolas de *Fe y Alegria* (Companhia de Jesus na América Latina) é “Nosso trabalho começa onde o asfalto termina”. Ao desenvolver capacidade *reflexiva* nestes ambientes remotos, ou seja, ensinar “... uma tomada de consciência, pelo pensamento, de sua capacidade de cogitar sobre si mesmo”, adotando uma pedagogia crítica, se constrói *governança*, que é o “... Ato ou processo de governar” em locais onde o Estado não é capaz, ou não tem vontade política de atuar (Gomez et al. 2021).

Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica sobre o conceito *governança reflexiva* e um estudo de caso sobre o piloto de Educação Socioambiental realizado em uma escola de Ensino Médio pública e rural, Município de Petrópolis, Rio de Janeiro, em 2023. O *Instituto E.V.A.*, responsável pela implementação do piloto “Projeto EVA em Araras”, trabalha com a tese de que a Educação Socioambiental pode aprimorar o exercício de uma cidadania responsável, consciente e livre. Há, na concepção do trabalho do Instituto, uma noção subentendida da importância da reflexividade para a transformação social. É a partir desta ponderação que a autora, que é também cofundadora do Instituto, descreve e discute o trabalho da organização na formação de professores, e na relação com as comunidades escolares.

Este artigo busca responder as seguintes perguntas:

- Como a formação de professores é capaz de criar as condições necessárias para a reflexividade na comunidade escolar?
- Quais fatores demonstram que a comunidade escolar passa a conhecer, refletir e agir sobre as questões socioambientais que os afetam?
- Qual foi o resultado obtido pelos participantes do piloto no que concerne sua inclusão nos meios e processos de governança local?

O texto que se segue está organizado em três partes:

- Apresentação da genealogia teórica do termo *governança reflexiva* e sugestões de como ele se conecta com o campo da Educação a partir da *pedagogia crítica*;
- Exposição do trabalho do *Instituto E.V.A* e sua conexão com a *pedagogia crítica*, e
- Descrição e discussão sobre os resultados alcançados pelo “Projeto EVA em Araras”, buscando avaliar como a Educação Socioambiental acionou a reflexividade e, esta por sua vez, ocasionou uma mudança de comportamento e engajamento da comunidade escolar no local.

Do ponto de vista metodológico, merece nota que a revisão bibliográfica sobre *governança reflexiva* se deu através de uma pesquisa realizada *online*, entre os meses de fevereiro e abril de 2023, utilizando principalmente as bases da *Erasmus University Library* e *Scholar Google* e adotando o método de amostragem “bola de neve”, dada a dificuldade de acesso ao conceito, que é ainda nascente. A descrição e discussão sobre os resultados do “Projeto EVA em Araras” aproximando-se do formato de estudo de caso, está baseada em documentos técnicos do *Instituto E.V.A.*,

disponíveis no *website* da organização e em arquivos institucionais, havendo sua utilização sido formalmente autorizada.

Cabe ressaltar que as considerações finais deste trabalho deixam em aberto conclusões ao sugerir interpretações, dado que se compreende que análises de maior acuidade e alcance teórico dependerão de estudos semelhantes em outras territorialidades e longitudinais posteriores para confirmar, refutar ou adensar as hipóteses interpretativas possíveis do “Projeto EVA em Araras” de 2023.

Sobre a governança reflexiva

Reflexividade é um conceito que emergiu na sociologia em relação à teoria da modernidade de Giddens (FEINDT & WEILAND 2018; LEONARD & LIDSKOG 2021; MCNUTT & RAYNER 2014; SONNINO; TORRES & SCHNEIDER 2014). De acordo com Giddens, a reflexividade é uma característica da modernidade de primeira ordem, que é marcada por sociedades industriais hierárquicas, altamente burocráticas e racionalmente instrumentais, as quais falharam em resolver questões sociais complexas decorrentes da instabilidade gerada pelas próprias instituições modernas (*idem*). Em outras palavras, questões socioambientais complexas, como as mudanças climáticas, por exemplo, seriam resultado das externalidades da sociedade industrial moderna, suas instituições e formas de governança. Consequentemente, a modernidade de segunda ordem, também conhecida como “modernidade reflexiva”, emerge como uma resposta e uma necessidade de confrontação com as consequências indesejadas da modernidade (LEONARD & LIDSKOG 2021; MCNUTT & RAYNER 2014).

A disseminação das instituições modernas e suas formas de governança criaram as condições para uma “metamudança” que resultou na segunda modernidade, pois a dinâmica de condições instáveis e em constante mutação requer abordagens diversas de governança para lidar com a complexidade das questões sociais (FEINDT & WEILAND 2018). Assim, a reflexividade implica uma tomada de decisão deliberada para mitigar e direcionar as consequências não previstas da governança moderna e da política tecnocrática. Portanto, a reflexividade envolve um processo de questionamento para reexaminar as estruturas que geram e perpetuam os desafios complexos resultantes da sociedade moderna (STIRLING 2006).

Em resumo, o conceito “governança reflexiva”:

... está assentado no pressuposto fundamental de que os riscos, a imprevisibilidade e as incertezas da vida moderna exigem a adoção de abordagens de governança que sejam informadas pelo questionamento individual e social, ou seja, pela reflexividade (EDWARDS et al. 2002). No centro deste argumento está a ênfase colocada nos processos de aprendizagem “relacionais” (em

oposição aos hierárquicos ou horizontais), nos quais os elementos que contribuem para a construção do significado derivam o seu significado da sua interrelação recíproca. A suposição aqui é que, num sistema de governança que “simultaneamente abrange e ajuda a constituir sujeito e objeto” (STIRLING 2006:229), os atores sociais e as organizações (em oposição aos indivíduos) são encorajados a continuamente “examinar e reconsiderar os seus princípios subjacentes, pressupostos, arranjos institucionais e prática” (HENDRIKS & GRIN 2007:333) para aprender uns com os outros e, em última análise, para identificar soluções coletivas para problemas sociais partilhados” (SONNINO; TORRES & SCHNEIDER 2014:2).

Ou seja, a governança reflexiva surge da necessidade de lidar com a imprevisibilidade e com as incertezas da vida moderna. Ela se baseia na reflexão individual e social, promovendo processos de aprendizagem relacionais, em contraposição a processos lineares, construindo significados a partir da interação. Nesse contexto, atores sociais e organizações são incentivados a constantemente reavaliar seus valores, hipóteses, instituições e práticas para identificar soluções coletivas para problemas sociais compartilhados em um mundo em movimento.

A teoria sobre a modernidade reflexiva sugere que a resolução dos problemas gerados pela modernidade de primeira ordem será encontrada na prática da governança reflexiva.

... a modernidade reflexiva permite a reformulação da “governança” como um mecanismo necessário, porém contingente, para gerenciar a incerteza nas sociedades contemporâneas (LEONARD & LIDSKOG 2021:4).

Isso implica que há uma intencionalidade nas estruturas e nos sistemas de governança para promover a capacidade de ação e a aprendizagem (MCNUTT & RAYNER 2014; STIRLING 2006).

A teoria sobre a governança reflexiva foi ampliada pelos campos das Ciências Políticas e da Gestão em conexão com as sociedades democráticas na década de 1990 (HOEKEMA 2001). Ela passou a ser vista como um novo modo de governar. Diferente do controle hierárquico tradicional, ela é caracterizada por uma abordagem mais cooperativa, onde atores estatais e não estatais participam em processos dentro de redes (HOEKEMA 2001). A partir deste momento começou a se solidificar a crença de que a governança deve ser inclusiva. Como resultado, a participação da sociedade civil ganha importância como meio de validar a “inclusividade” dos processos de governança nas sociedades democráticas (LEONARD & LIDSKOG 2021:3).

Idealmente, a inclusão de atores não estatais nas redes de governança permite considerar outras perspectivas nos processos

decisórios, na medida em que “...a *deliberação não começa com interesses e trocas, mas com a reflexão sobre questões e definição de problemas*” (HOEKEMA 2001:159). Isso implica que a autorreflexão é necessária para permitir diversas epistemologias na identificação, bem como na proposição de soluções para os desafios sociais. Assim, ao invés de uma única solução política sendo imposta de cima para baixo de forma hierárquica, a governança reflexiva buscaria integrar múltiplas epistemologias em diferentes níveis de uma rede de governança (FEINDT & WEILAND 2018; VOß & BORNEMANN 2011). Este processo supostamente promoveria a participação democrática, através da colaboração e da aprendizagem intencional dos atores.

Na década de 2000, a governança reflexiva foi adotada nas discussões ambientais e de sustentabilidade (FEINDT & WEILAND 2018; VOß & KEMP 2006). A ideia é que novas formas de aprendizagem horizontalizadas dariam as condições para

... o surgimento de dispositivos políticos e sociais cada vez mais complexos que permitam um reenquadramento constante das práticas de desenvolvimento sustentável (SONNINO; TORRES & SCHNEIDER 2014: 2).

No entanto, é importante notar que isso não invalida o Estado como ator necessário, que é simultaneamente agente e sujeito da transformação (LEONARD & LIDSKOG 2021). O que muda é a forma como o Estado se envolve, o processo de definição das questões e quais soluções surgirão na relação entre as diferentes camadas de governança. Nesse aspecto,

... uma componente essencial da boa governança é a capacidade de permitir que os cidadãos expressem suas opiniões e ajam de acordo com elas, facilitado através da participação; quanto mais deliberado for o processo, mais reflexiva será a governança (LEONARD & LIDSKOG 2021: 4).

Assim, enraizada nos ideais de governança democrática, a inclusão de intervenientes não estatais na tomada de decisões e a ênfase na abertura e responsabilização do Estado são condições necessárias para superar a abordagem tecnocrática que exclui certos grupos da participação e deliberação nos processos decisórios (LEONARD & LIDSKOG 2021).

Como observado anteriormente, a governança reflexiva, frequentemente abordada como um conceito normativo e processual (FEINDT & WEILAND 2018), busca estabelecer-se como uma nova forma de governança que facilita e promove a colaboração em múltiplos níveis, aprendizagem e adaptação a contextos em constante evolução. Isso implica a participação ativa dos atores no processo de aprendizagem coletiva e

deliberada, essencial para a legitimidade e eficácia da governança em sociedades democráticas. Essa abordagem intencionalmente se baseia em diversos sistemas de conhecimento de maneira flexível e interativa. Nesse sentido, a formulação de uma questão é tão crucial quanto a sua solução (HOEKEMA 2001), embora resultados positivos não sejam garantidos pelo simples fato de o processo ser mais inclusivo (FEINDT & WEILAND 2018). Entretanto, o que deve ser garantido é o próprio processo de aprendizagem relacional.

Desta forma, embora o conceito *governança reflexiva* esteja ainda em processo de discussão acadêmica e negociação política, neste trabalho adotamos o significado plasmado no *Glossário do Instituto E.V.A. Governança reflexiva* pode ser entendida como:

Novas formas não hierárquicas de participação de grupos excluídos dos processos de reflexão, proposição de soluções e governança de questões complexas relacionadas aos desafios sociais e de sustentabilidade. Parte-se do princípio de que a identificação de problemas e soluções emerge do processo e não de uma agenda definida por especialistas. Assim, a governança reflexiva pressupõe a participação democrática, a inclusão de diferentes epistemologias, a colaboração e a aprendizagem intencional (EVA 2023b; FEINDT & WEILAND 2018; FRASEN; GOMEZ & LESSA-BASTOS 2024; HOEKEMA 2001; HOEKEMA 2001; VOß & BORNEMANN 2011).

Definida desta maneira, assumimos que a *governança reflexiva* para emergir em uma comunidade a partir das suas instituições escolares, não poderá prescindir da adoção no interior das escolas de uma pedagogia a um tempo participativa, reflexiva, inclusiva e democratizante, ou seja, de uma *pedagogia crítica*.

Paulo Freire (1971) é a principal referência, e um dos maiores mentores no Brasil da chamada *pedagogia crítica*. Na perspectiva Freiriana, o sistema de Educação é central na formação de indivíduos e de uma sociedade moderna (SHOR 2001). O sistema de Educação tradicional é historicamente caracterizado por instituições criadas pela modernidade de primeira ordem. Por esta razão, sua concepção é marcadamente hierárquica, transferindo conhecimento de forma linear e através de um processo de enquadramento de epistemologias, que produzem e reproduzem processos de marginalizações de determinados grupos sociais. Por esta razão, Paulo Freire acreditava que a Educação deveria ser um ato político e um meio para promover a emancipação e o desenvolvimento de grupos subalternizados (FRASEN; GOMEZ & LESSA-BASTOS 2024; SHOR 2001) sendo, portanto, elemento central na formação de indivíduos e da sociedade (SHOR 2001).

Para Freire, a tomada de consciência crítica, que se espera como produto de uma pedagogia crítica, seria capaz de transformar as instituições modernas, dentre elas, a própria escola. Escolas que adotam uma *pedagogia crítica* pressupõem que educadores e educandos são capazes de conhecer e compreender as questões sociais, ambientais, políticas e econômicas que lhes dizem respeito e, a partir desta reflexividade, são também capazes de agir para enfrentá-las de forma eficiente e organizada.

A *pedagogia crítica* é fundante da Educação Socioambiental, tal como concebida pelo Instituto E.V.A. A “*pedagogia participativa*”, como a *pedagogia crítica* é denominada no *Projeto Político Pedagógico* do Instituto (EVA 2023a), se sustenta sobre o tripé “Conhecer, Refletir, Agir” e se realiza através de projetos estruturados de pesquisa-ação no território sobre questões socioambientais, envolvendo a comunidade escolar e o seu entorno.

Da mesma forma que ocorre com a reflexividade, a *pedagogia participativa de E.V.A* é pautada por uma aprendizagem relacional, sendo a ação coletiva e a mudança social suas características intrínsecas (BURBULES & BERK 1999). Ou seja, de forma análoga à reflexividade, o aprendizado e a mudança social se originam do diálogo, onde a própria relação entre estudante e professor é transformadora e reflexiva, ao modelar desde a sala de aula uma perspectiva de ação democrática. Assim sendo, o mediador para a governança reflexiva é o agente que a impulsiona - o professor - dado que ela não é espontânea.

Ao adotar a *pedagogia participativa*, a Educação Socioambiental almeja promover um processo de autorreflexão - de reflexividade - que instrumentaliza professores e estudantes para que se organizem e articulem para enfrentar as questões socioambientais das suas localidades, construindo comunidades sustentáveis a partir da própria escola.

O Instituto E.V.A e a Educação Socioambiental

No começo de 2024, em uma reunião com o Instituto E.V.A, o fundador da Rede Brasileira de Aprendizado Criativo (RBAC), Professor Leo Burd (Massachusetts Institute of Technology), disse a respeito da RBAC:

... democratizar a educação é diferente de colocar a educação à serviço da democratização (Leo Burd 2024).

A frase foi recebida pelo Instituto E.V.A como uma confirmação da relevância da proposta pedagógica desenvolvida pelo Instituto, que adotou a Educação Socioambiental como estratégia para promover transformações comportamentais que construam Cidadania Socioambiental.

E.V.A se ocupa de “colocar a Educação à serviço da democratização”, para o exercício livre e responsável da Cidadania Socioambiental.

... a Educação de Qualidade (ODS 04) é condição sine qua non para a transformação social e um futuro sustentável. Com base nessa convicção, criamos uma pedagogia e metodologia interdisciplinar para a Educação Básica brasileira (EVA 2023a).

E.V.A existe para

... formar professores em Educação Socioambiental com o intuito de promover o engajamento de comunidades escolares em ações dedicadas ao exercício da cidadania por um planeta sustentável (EVA online).

A proposta pedagógica de E.V.A está construída a partir de uma visão de sociedade solidária, pacífica e regenerativa, que se deseja possível a partir de uma Educação orientada para a Cidadania Socioambiental. Para tanto é preciso formar professores que, junto com seus estudantes, sejam capazes de dar vida à *pedagogia participativa* (crítica), ressignificando valores éticos e aprimorando práticas sociais (EVA online). Não por acaso, E.V.A é um acrônimo para *Educadores, Valores e Aprendizados*. Ou seja, o próprio nome do Instituto se refere à pedagogia participativa e à reflexividade, advindas do pensamento crítico, e a valores democráticos que convocam para a ação.

O Instituto desenvolveu uma abordagem pedagógica e metodológica interdisciplinar para a Educação Básica no Brasil. Esta se apoia em um currículo interdisciplinar próprio, que articula os 17 *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* (ODS), combinando *Educação para o Desenvolvimento Sustentável* (EDS), *Educação para os Direitos Humanos* (EDH) e *Educação para a Cidadania Global* (ECG) de forma articulada ao currículo definido pela *Base Nacional Comum Curricular* (BNCC) ao longo da Educação Básica brasileira (EVA 2023a)².

A abordagem da Educação Socioambiental promovida por E.V.A se baseia no conceito de “localização”, que reconhece a importância de vincular os conteúdos ao contexto vivido e vivenciado pelos estudantes e suas comunidades. Essa abordagem visa proporcionar uma educação significativa e relevante, alinhada com as experiências e interesses dos estudantes (EVA 2023a). Desta forma, a Educação Socioambiental enfatiza a reflexão crítica e ação em prol da regeneração da comunidade e do

² O currículo também se alinha às legislações vigentes para: Educação Ambiental - LEI No. 9.795, 27/04/1999; Educação em Direitos Humanos - Parecer CNE/CP No. 8/2012, 06/03/2012; Ensino da Cultura Negra - LEI No. 10.639, 09/01/2003; Ensino da Cultura Indígena - LEI No. 11.645, 10/03/2008; Educação Escolar Indígena - Parecer CNE/CEB No. 14/1999, 14/09/1999, e Educação Escolar Quilombola - Parecer CNE/CEB No. 3/2021, 13/03/2021.

ambiente. Com uma metodologia centrada em situações-problema, os estudantes são desafiados a realizar pesquisas e ações que promovam mudanças positivas (EVA 2023a).

Em 2023, o Instituto E.V.A publicou o seu *Projeto Político Pedagógico*, documento que orienta e instrui a Educação Socioambiental.

A organização parte do princípio de que é preciso conhecer para cuidar e que não há como a educação ser afastada do contexto em que se dá. Portanto, assim como na concepção freireana de educação transformadora, um educando jamais irá se identificar com assuntos que não dizem respeito à sua realidade, um estudante não apreenderá o mundo através de referências que não sejam intimamente ligadas ao seu entorno, à sua experiência cotidiana, àquilo que a interessa no dia a dia.

Desse modo, a Educação Socioambiental promovida pelo Instituto E.V.A. traz o conceito de localização para definir uma pedagogia que se baseia na experiência vivida e vivenciada na escola (local) como principal fonte de aprendizado de conteúdos socioambientais (global). Ela é concebida em sua origem para se ajustar às realidades dos estudantes, se adequar às suas visões de mundo e fazer sentido linguística e culturalmente para sua comunidade (EVA 2023a).

As entregas do Instituto E.V.A até o momento estão descritas no *Relatório 2020-2023*, publicado no website de E.V.A, incluindo as seguintes ações:

- *Implementar um currículo de Educação Socioambiental, de maneira interdisciplinar e transversal à Base Nacional Comum Curricular;*
- *Disponibilizar módulos de conteúdos socioambientais localizados em realidades municipais, através de uma rede de mentores especialistas em disciplinas correlatas;*
- *Formar professores para se tornarem construtores de atividades didático-pedagógicas localizadas, utilizando uma metodologia participativa;*
- *Articular e apoiar uma rede de professores formados em Educação Socioambiental;*
- *Oferecer orientação pedagógica e supervisão de avaliação de aprendizagem de forma híbrida (presencial e Educação à Distância);*
- *Promover o engajamento de jovens, e suas comunidades escolares, em formas atualizadas de exercício da cidadania democrática;*
- *Reconhecer a autoria e publicar a produção dos professores e suas comunidades escolares;*

- *Influenciar políticas públicas de Educação, trazendo novos conteúdos pertinentes à diversidade socioambiental brasileira (EVA 2023c)*

O Projeto EVA em Araras

Em 2023 E.V.A implementou seu piloto de Educação Socioambiental em uma escola pública de Ensino Médio, localizada na Zona de Amortecimento da Área de Preservação Ambiental de Petrópolis (APA-Petrópolis), Rio de Janeiro, no Distrito rural de Araras. O piloto, denominado *Projeto EVA em Araras*, beneficiou diretamente os professores e estudantes do *Colégio Estadual de Araras*, através de uma Programa de Formação Técnica Especializada em Educação Socioambiental. Durante três bimestres os professores receberam formação, através de horas de trabalho pedagógico presencial e *online*, e suas atividades com os estudantes foram acompanhadas sistematicamente pela *Equipe EVA*, com orientação pedagógica e supervisão de avaliação, utilizando ferramentas digitais especialmente localizadas para o CEA.

Para além do trabalho individual com cada professor participante, a *Equipe EVA* empreendeu esforços de reconhecimento institucional e fortalecimento de relações, com o CEA e a comunidade do entorno, incluindo:

- Promoção de trabalho interdisciplinar dos professores das áreas de Língua Portuguesa; Sociologia; Geografia; Biologia; Estudos Orientados e Projeto de Vida;
- Consolidação das articulações intersetoriais construídas pelos professores entre instituições escolares do local (CEA, Anglicano, Paroquial Santa Bernadete); Organizações da Sociedade Civil sem fins lucrativos (Projeto Araras); Prestadores de serviços urbanos (Comdep, Ecoponto, Cooperativas de Catadores, Sofia Vem da Roça), e
- Fortalecimento de laços de cooperação na comunidade (Profissionais locais das áreas de Ecologia, Paisagismo, Alimentação Saudável, Comerciantes locais, familiares e vizinhos).

O trabalho desenvolvido entre abril e dezembro de 2023 foi objeto de acompanhamento, monitoramento e documentação pela *Equipe EVA* que consolidou observações e resultados em relatórios técnicos do *Instituto*. Desta documentação destacam-se os seguintes números do projeto na comunidade escolar, seu entorno e sua dinâmica de ampliação.

- SETE Professores engajados (40% do corpo docente do Colégio Estadual de Araras);
- CINCO Turmas participantes;
- 114 Estudantes envolvidos (48% do corpo discente);

- 104 Atividades didático-pedagógicas cocriadas e implementadas;
- TRÊS projetos de pesquisa-ação realizados pelos estudantes na comunidade;
- TRÊS atividades de extensão educativa realizadas em organizações parceiras do local;
- UMA participação em Concurso Estadual da SEEDUC/RJ - Finalista;
- DUAS participações de representação política no Município;
- TRÊS Instituições de Ensino locais articuladas;
- QUATRO organizações prestadoras de serviço no local articuladas.

Em termos do alargamento da abrangência dos públicos locais contatados, a dinâmica de ampliação obedeceu a um movimento semelhante ao observado no estudo de *Fé y Alegria* na América Latina, como reproduzido no diagrama abaixo.

Anéis de influência da escola no território



Fonte: Adaptado do documento “Informe de Evaluación sobre Fé y Alegria Bolívia” (2020).

Quanto ao processo de implementação do piloto de Educação Socioambiental no CEA, este principiou ao final de 2022, quando o *Instituto E.V.A* convidou sua Diretora, a Professora *Ana Patrícia Alves Pizzano*, para atuar dentre 50 especialistas, como avaliadora do modelo do seu Módulo de conteúdos em fase final de modelagem e testagem. Neste momento estabeleceu-se uma relação de confiança entre as partes, e a *pedagogia participativa* proposta pela Educação Socioambiental foi considerado pela Diretora como um modelo que poderia instrumentalizar os professores do

CEA para os projetos de pesquisa demandados pelo Novo Ensino Médio, então em fase de implementação.

A convite da Diretora o piloto começou em abril de 2023, quando os professores do Estado do Rio de Janeiro entraram em greve por melhores salários. Ainda assim, o piloto contou com a adesão de cinco professores e pouco mais de 70 Estudantes de três turmas do 10º. Ano escolar durante aquele bimestre. O impacto daquelas atividades fez com que o engajamento de estudantes e professores crescesse rapidamente e as atividades comesçassem a “contaminar” a escola “intramuros”. Ao final do ano escolar contaram-se cinco turmas envolvidas; sete professores comprometidos e cerca de 120 estudantes engajados nos projetos de pesquisa.

Vale acrescentar que a *pedagogia participativa* e a temática localizada na comunidade em seguida ensejaram o crescimento da proposta dos projetos de pesquisa que estavam nascendo para além dos muros da escola, já articulando atividades e participantes convidados desde maio de 2023 (tais como: trabalho em horta comunitária; palestras sobre alimentação saudável; pesquisas de campo com moradores sobre descarte de resíduos sólidos, dentre outros).

O crescimento de mais de 65% dos participantes ao longo do piloto é entendido como uma evidência positiva de interesse pelo tema e pela atratividade da *pedagogia participativa*. A evolução anual das avaliações de interesses indica uma forte predominância de avaliações POSITIVAS durante todo o período. As somatórias bimestrais das porcentagens POSITIVO e ESPERADO nas avaliações de interesse registram um acréscimo de interesses de 45% na passagem do 2º. para o 3º. bimestre letivo.

A avaliação anual de interesse por metas da Educação Socioambiental aferiu que sete das 14 metas (50%) apresentaram interesses na faixa POSITIVO (acima de 70%). A leitura geral dos achados estatísticos das avaliações de aprendizagem é que os estudantes desejam e dão boas-vindas para novas formas de construção de conhecimento no espaço escolar. Tal achado foi lido como uma evidência muito positiva da receptividade dos estudantes para a *pedagogia participativa*.

Merecem destaque os achados relativos às Metas 14 (Humanismo) e 10 (Negociação de conflitos), as duas maiores porcentagens de interesses registradas (72 e 62%, respectivamente). Tais achados são percebidos como indicadores positivos da perspectiva da Educação Socioambiental: (re)estabelecer “valores para transformar comportamentos”.

Quanto à autoavaliação dos estudantes da qualidade dos seus engajamentos durante o piloto, a distribuição de porcentagens das categorias de avaliação foi uniforme nos três bimestres.

- EXCELENTE – Entre 23,6% e 27,1%;
- MUITO BOM – Entre 18,3% e 20,5%;
- BOM – Entre 34,1% e 36,1%;

- POUCO – Entre 7,7% e 14,4%, e
- NADA – Entre 6,6% e 15,9%.

Tais achados atestam a predominância de avaliações POSITIVAS (cerca de 45% no total). As avaliações NEUTRAS (cerca de 35%) e NEGATIVAS (menores de 30%) corroboram a leitura de confirmação do propósito da Educação Socioambiental e balizam o alcance e os limites do modelo testado pelo Instituto E.V.A.

A avaliação qualitativa da eficácia da *pedagogia participativa* para a aquisição das chamadas “habilidades verdes”, denominadas por E.V.A de *Habilidades da Educação Socioambiental* (cognitivas, socioemocionais e comportamentais) é realizada pela *Equipe EVA* a partir de textos de professores e estudantes produzidos como parte do processo de supervisão de avaliação.

Foi bom refletir e compartilhar ideias com os colegas, além de produzir textos para expor nossas ideias para as pessoas, conscientizando de uma cidadania melhor (Camilla Ferreira Ernesto da Costa, Turma 1001 Regular).

Foi o trabalho em equipe, e elaboramos ideias para ajudar, tanto na escola, como no mundo a fora (Mariana de Souza Calegario, Turma 1002 Regular).

Destacaria o conhecimento que adquiri relacionado a forma como as melhores opções de cuidado ambiental a pessoas com maior classe social, enquanto, os de classe baixa estão numa situação mais vulnerável (Isis Lima Gonçalves, Turma 1001 Regular).

Aprendi a ver por os olhos do outro, aprendi a pensar mais em como o outro pensa (Clara Ramos, Turma 2002 Regular).

O maior aprendizado foi sobre as condições de vida em que se encontram esses catadores e como não são valorizados, além da desinformação acerca desse serviço (Ana Livia de Souza Vale, Turma 2002 Regular).

Uma transformação pessoal minha, que foi me importar mais com os assuntos que envolvam o meio ambiente (João Miguel Góes Tavares, Turma 1002 Regular).

O projeto está sendo muito útil e de muito aprendizado mas, acho que podemos tratar de formas mais políticas de como a indústria pode mudar e ser mais consciente do meio ambiente e de possíveis danos (Isis Lima Gonçalves, Turma 1001 Regular).

Sobre como toda a sociedade deveria cobrar melhores condições de serviços a esses trabalhadores, que são mais do que essenciais na nossa vida (Ana Livia de Souza Vale, Turma 2002 Regular) (FONSECA 2024:19-21).

Estava sendo convocada pelo Projeto Araras a 1ª. Reunião Comunitária para a Discussão de Temas Importantes para Araras (...) Fomos convidados (...) Os estudantes se prepararam para participar da reunião, apresentando os achados que fizeram na pesquisa de Educação Socioambiental, que realizaram no bairro na semana anterior, com os moradores do local.

Na reunião, estavam presentes representantes de várias Secretarias da Prefeitura de Petrópolis, tais como: Comdep (Concessionária da coleta de lixo); Secretaria de Obras; Vereadores, representantes dos condomínios de luxo e das comunidades do bairro. Também estavam presentes um representante do Prefeito e os organizadores do Projeto Araras.

Nossos estudantes apresentaram sua pesquisa e discutiram com as autoridades a necessidade de tornar mais eficiente a coleta seletiva, a limpeza urbana e a periodicidade do serviço de coleta do lixo nas comunidades mais afastadas. As pessoas ali reunidas ficaram surpresas e muito felizes com o trabalho e a fala dos jovens estudantes do Colégio Estadual de Araras (RODRIGUES 2024:53).

No dia 20 de novembro - que por coincidência era feriado da Consciência Negra - completaram-se 40 horas sem luz no meu bairro: Araras -Cruzeiro.

Por coincidência, também estávamos sem água. Decidimos, então, fazer um protesto, pois temos o dever de requerer os nossos direitos, já que todas as nossas contas de luz estão em dia.

Fechamos a rodovia e não deixamos nenhum carro passar, exceto os carros com pessoas que possuem o aspecto de transtorno autista e pessoas passando mal, seguindo as recomendações dos policiais.

Nesse dia, estávamos determinados a conseguir a nossa luz, pois estávamos chateados com esse descaso da Enel e do nosso vereador.

Muitas pessoas ligaram para o nosso vereador e ele não quis atender, e todos do bairro ligaram para a Enel e eles disseram que não tinham previsão de quando a nossa luz iria voltar (PAULA 2024:59).

Uma discussão em aberto

Como a formação de professores criou as condições necessárias para a reflexividade na comunidade escolar beneficiada pelo *Projeto EVA* em

Araras? Quais fatores demonstram que a comunidade escolar passou a “conhecer, refletir e agir” sobre as questões socioambientais que a afetam? Qual foi o resultado obtido pelos participantes do projeto, no que concerne sua inclusão nos meios e processos de governança local? Estas são questões que este trabalho se colocou para ser capaz de explorar os nexos entre a *pedagogia crítica* e a construção de *comunidades sustentáveis*.

Teoricamente, a aprendizagem reflexiva implica na identificação de problemas e soluções emergentes de um processo relacional, em oposição à agenda predefinida pelo governo ou pelos decisores políticos. Para DUNLOP & RADAELLI (2013 *apud* MCNUTT & RAYNER 2014:11-12) é possível associar a aprendizagem reflexiva (*pedagogia participativa*) à dissolução dos papéis tradicionais de professores e estudantes, dando lugar à exploração compartilhada de problemas para os quais, tanto os próprios problemas, quanto as suas soluções, surgem de processos deliberativos, ao invés de serem impostos por um conjunto de participantes sobre os outros. Essa aprendizagem social ocorre por meio de negociação, cooperação e ação organizada (SONNINO; TORRES & SCHNEIDER 2014:2) dentro de redes de relacionamento. Este ponto liga o conceito ao objetivo da Educação Socioambiental promovida pelo *Instituto E.V.A.* Na medida em que a *pedagogia participativa* promove a *reflexividade* e agência dos indivíduos, eles passam a se enxergar no mundo e são movidos a agir para mudar as questões socioambientais que os afetam no local.

Argumenta-se que a Escola, e o sistema de Educação como o entendemos, é um exemplo de instituição moderna que produz e reproduz questões sociais e precisa também passar por um processo de auto-confrontação e *reflexividade*. Não apenas sobre o que é ensinado dentro de sala de aula, mas também como este aprendizado se conecta e impacta as redes de relacionamento locais. De fato, pensando em *reflexividade* como uma condição necessária para a participação democrática de grupos historicamente marginalizados dos processos decisórios, surge a dúvida sobre em que medida a Educação, enquanto uma instituição moderna, estimula e permite que o jovem participe e se identifique com o ensinado de forma a promover a sua aprendizagem e agência.

É inspiradora a fala da *Larissa Pereira França*, estudante do 11º Ano do Novo Ensino Médio, adolescente moradora de uma zona rural brasileira, afirmando seu engajamento com o Projeto a partir da pesquisa-ação, por valorizar a conexão que percebe entre o que está aprendendo na escola com a sua própria realidade. Ela aponta para a potência da *pedagogia participativa*, sobre a qual a Educação Socioambiental se apoia.

A partir da realização do Projeto, percebi uma transformação na minha maneira de pesquisar e aprender, pois comecei a buscar informações de forma mais organizada e aprofundada. Também melhorei minha habilidade de refletir e interpretar, buscando

diferentes perspectivas sobre os assuntos. Na minha comunidade, passei a compartilhar mais conhecimento com meus amigos e familiares, incentivando-os a também se envolverem em projetos educacionais (Larissa Pereira França, Turma 2001 Integral) (FONSECA 2024:20).

Olhando para o contexto das escolas públicas rurais, no qual o *Instituto E.V.A* atua, o que se constata é que

Os estudantes não-brancos são os mais afetados quando consideramos índices de abandono e evasão, uma vez que suas trajetórias escolares estão marcadas por uma exclusão sistemática, maiores reprovações e distorções idade-série. De acordo com dados da PNAD 2019, estudantes negros e indígenas de 4 a 17 anos correspondem a 71,3% das crianças e adolescentes fora da escola nesta faixa etária (Instituto Unibanco 2023).

Uma das principais causas para esta evasão escolar deriva da predominância de currículos e práticas pedagógicas que não consideram as questões e cosmovisões próprias de grupos historicamente marginalizados ou (Instituto Unibanco 2023).

Em essência a *pedagogia crítica* oferece um projeto político pedagógico para que a escola se torne um lugar de transformação nas comunidades vulneráveis (FRASEN; GOMEZ & LESSA-BASTOS 2024). De forma similar ao que é feito nas escolas de *Fe y Alegria* em toda a América Latina, a Educação Socioambiental promovida por *E.V.A* é fortemente inspirada na pedagogia freiriana. Em ambas as propostas pedagógicas, a comunidade escolar rural deixa de ser apenas uma reprodutora de conhecimento para capacitar jovens para o mercado de trabalho, e passa a ser convidada a participar como coautora da construção do conhecimento que faça sentido para as vidas destes jovens.

Contudo, ainda é muito cedo para responder com certezas às perguntas acima reproduzidas. Até aqui é possível sublinhar apenas as correlações positivas observadas entre evidências de comprovação de hipóteses estruturantes da *pedagogia crítica* com alguns relatos de ações nascentes (embora já bastante poderosas), que sugerem *governança reflexiva* em processo de construção na localidade, a partir do *Projeto EVA em Araras*. Certas falas de professores e estudantes participantes do *Projeto EVA em Araras* permitem supor que a formação dos professores em Educação Socioambiental resulte em novas formas de construção de conhecimento e discernimento na escola, endossando a aposta na *pedagogia crítica*. Ao mesmo tempo, as pesquisas e ações desenvolvidas pelos estudantes são testemunhos concretos de participações políticas que indicam o despertar de uma nova percepção da vida socioambiental no local, à maneira de um protótipo de *comunidade sustentável*.

Parece ser que *pedagogia crítica e comunidades sustentáveis* estão intimamente imbricadas no contexto do *Projeto EVA em Araras*, contudo, em benefício da Pedagogia, por enquanto as questões apresentadas ficam em aberto. No mínimo fazem falta estudos prévios de interesse e engajamento dos estudantes comprometidos, para ser possível afirmar com segurança que os achados (Positivos) das avaliações realizadas podem ser atribuídos à temática socioambiental e/ou à pedagogia participativa. Assim, a partir do apresentado até aqui, é possível afirmar apenas que *governança reflexiva* e Educação formal aparentemente podem — e devem — andar de mãos dadas. Como aconteceu no estudo sobre *Fe y Alegria* na América Latina, sob as lentes da *governança reflexiva*, este trabalho parece sustentar a hipótese de que tais escolas, ao adotarem com uma *pedagogia crítica*, tornam-se capazes de criar condições para que atores sociais historicamente marginalizados desenvolvam reflexividade e, a partir dela, meios e processos que promovem o desenvolvimento da comunidade e sua resiliência (FRASEN; GOMEZ & LESSA-BASTOS). Todavia, a criação destas condições pode não ser suficiente para garantir este resultado a longo prazo.

Referências

BURBULES, N. C. & BERK, R. (1999). “Critical Thinking and Critical Pedagogy: Relations, Differences, and Limits”. IN: POPKEWITZ, T. & FENDER, L. (Eds.). *Critical Theories in Education*, New York, NY: Routledge.

EDELENDON, J & BOONSTRA, B. (2024). Estudo inédito em fase de finalização e editoração, com publicação prevista para 2024.

EVA (2023a). *Projeto Político Pedagógico*. Instituto E.V.A.
Disponível em: <https://eva-edu.org/sobre-e-v-a>
Acesso em: 12/02/2024.

____ (2023b). *Letramento socioambiental: entenda nossa linguagem*. Instituto E.V.A.
Disponível em: <https://eva-edu.org/página-inicial>
Acesso em: 12/02/2024.

____ (2023c). *Relatório Instituto E.V.A 2020-2023*. Instituto E.V.A.
Disponível em: <https://eva-edu.org/página-inicial>
Acesso em: 12/02/2024.

EVA (2024 online). *Website de Instituto E.V.A*.
Disponível em: <https://eva-edu.org>
Acesso em: 04/03/2024.

FEINDT, P.H. & WEILAND, S. (2018). “Reflexive governance: Exploring the concept and assessing its critical potential for sustainable development. Introduction to the special issue”, *Journal of Environmental Policy & Planning*, 20,6:661-674.

FONSECA, D.P.R. DA (2024). “Avaliação anual de aprendizagem – 2023”. Atibaia, SP: Instituto E.V.A. Relatório técnico não publicado.

FRASEN, J.; GOMEZ, G. & LESSA-BASTOS, B. (2024). “Reflexive governance beyond government: the role of critical pedagogy schools in community development”. In: EDELENDON, J & BOONSTRA, B. Em vias de publicação.

GÓMEZ, G. et al (2021), *Fe y Alegría Movimiento que transforma: Evaluación de Impacto*.

Disponível em:

https://issuu.com/47659/docs/documento_impacto_y_evaluacion_final_digital_imp

Acessado: novembro de 2023.

GONÇALVES, A. (2005) (online). “O conceito de governança”.

Disponível em:

<https://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17553/material/2.1%20COMPLEMENTAR%20-%20O%20conceito%20de%20governan%C3%A7a%20-%20GON%C3%87ALVES.pdf>

Acesso em: 31/01/2024.

HOEKEMA, A.J. (2001). “Reflexive governance and indigenous self-rule: Lessons in associative democracy?” *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 4(1):157–186.

doi:10.1080/13698230108403342

INSTITUTO UNIBANCO (online). *Evasão escolar e o abandono: um guia para entender esses conceitos*.

Disponível em:

<https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/abandono-evasao-escolar>

Acesso em: 13/02/24.

LEONARD, L. & LIDSKOG, R. (2021). “Conditions and Constrains for Reflexive Governance of Industrial Risks: The Case of the South Durban Industrial Basin, South Africa”. *Sustainability*, 13:5679.

MCNUTT, K. & RAYNER, J. (2014). “Is learning without teaching possible? The productive tension between network governance and reflexivity”. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 20(6):769–780.

doi:10.1080/1523908x.2014.986568

PAULA, J.M.J. (2024). “Entrevista com Jenifer Moura: vivências de pobres negros e favelados”. *Letramento SocioAmbiental*, Atibaia, 2 (1):58-62.

doi:10.5281/zenodo.10433582

RODRIGUES, V. (2024). "Projeto EVA em Araras: uma proposta de Educação Socioambiental". *Letramento SocioAmbiental*, Atibaia, 2 (1):44-57. doi:10.5281/zenodo.10433568

SHOR, I. (2002). "Education is politics: Paulo Freire's critical pedagogy." In: Paulo Freire (pp. 24-35). Routledge.

SONNINO, R.; TORRES, C.L. & SCHNEIDER, S. (2014). "Reflexive governance for food security: The example of school feeding in Brazil". *Journal of Rural Studies*, 36:1-12. doi:10.1016/j.jrurstud.2014.06.003

STIRLING, A. (2006). Precaution, foresight and sustainability: Reflection and reflexivity in the governance of science and technology. In: VOß, J.P.; D. BAUKNECHT, D. & KEMP, R. (Eds.). *Reflexive governance for sustainable development*. Cheltenham, Edward Elgar:225-272.

UZÍN, P.; GOMEZ, G. M.; CADIMA G. & MARRINER, K. (2020). *Informe de Evaluación sobre Fé y Alegría Bolivia*.

VOß, J.P. & BORNEMANN, B. (2011). "The Politics of Reflexive Governance: Challenges for Designing Adaptive Management and Transition Management". *Ecol. Soc.*, 16. Disponível em: <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss2/art9/>
Acessado em: 02/06/2020.

VOß, J.P. & KEMP, R. (2006). Sustainability and reflexive governance: Introduction. In: VOß, J.P.; KEMP, R. & BAUKNECHT, D. *Reflexive governance for sustainable development*. Cheltenham: Edward Elgar:3-28.

Sobre a autora

Bruna Blanquier Lessa Bastos possui graduação em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (2006), mestrado em Política Global pela *London School of Economics* (2007), Pós-graduação em Gestão Pública pela Universidade Candido Mendes (2010), Mestrado em Políticas Sociais para o Desenvolvimento pelo *International Institute of Social Studies - Erasmus University Rotterdam*. Atua há 15 anos em projetos ligados ao desenvolvimento e a sustentabilidade. Coautora do artigo *Increasing Scale and Impact in a Brazilian Social Entrepreneurial Initiative*, publicado em 2023, pelo *Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity*.

da palavra fácil à frieza dos dados: o desafio da demonstração de impacto nos projetos sociais

from the easy word to the coldness of the data: the challenge of demonstrating impact in social projects

Alan Maia

Fundador da *Agência do Bem*

Rio de Janeiro – Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-2619-2868>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10793677>

Resumo: A *Agência do Bem* é, desde 2014, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), cuja missão é promover o desenvolvimento humano visando à cidadania plena de populações de baixa renda, por meio da Educação. Fundada em 2005, a *Agência do Bem* iniciou suas atividades na Comunidade Beira Rio, Vargem Grande, Rio de Janeiro. Em 2010, começou seu processo de expansão incluindo a Cidade de Deus. A partir de 2012, através da articulação da *Rede de Organizações do Bem*, ampliou sua atuação em comunidades da região metropolitana do Rio e da cidade de São Paulo, onde abriu um escritório ao final de 2017. Em 2022, expandiu novamente sua atuação, alcançando 27 polos localizados no Rio de Janeiro, São Paulo, Ceará, Santa Catarina, Bahia e Distrito Federal. Desde 2014 a *Agência do Bem* vem conquistando premiações e certificações de excelência (ISO 9.001/2021). Recentemente, voltou a merecer o *Prêmio Melhores ONGs - 2023*. Neste artigo, o autor, que é também seu Fundador, apresenta brevemente a *Agência* e discute o desafio que representa para as Organizações Sociais sem fins lucrativos demonstrar em números seu impacto social nos seus territórios de atuação.

Palavras-chave: (1) *Agência do Bem*; (2) Projeto social; (3) Impacto social; (4) Terceiro setor; (5) Educação.

Abstract: Since 2014, *Agência do Bem* has been a Civil Society Organization of Public Interest (OSCIP), whose mission is to promote human development aiming at full citizenship for low-income populations, through Education. Founded in 2005, *Agência do Bem* began its activities in the *Beira Rio* Community, *Vargem Grande*, *Rio de Janeiro*. In 2010, its expansion process began, including *Cidade de Deus*. From 2012, through the articulation of the Network of Organizations for Good, it expanded its operations in communities in the metropolitan region of Rio and the city of São Paulo, where it opened an office at the end of 2017. In 2022, it expanded its operations again, reaching 27 centers located in Rio de Janeiro, São Paulo, Ceará, Santa Catarina, Bahia, and the Federal District. Since 2014, *Agência do Bem* has been winning awards and certifications of excellence (ISO 9.001/2021). Recently, it was once again awarded the *Best NGOs Award - 2023*. In this article, the author, who is also its Founder, briefly presents the Agency and discusses the challenge it represents for non-profit Social Organizations to demonstrate in numbers their social impact in their territories of performance.

Keywords: (1) *Agência do Bem*; (2) Social project; (3) Social impact; (4) Third sector; (5) Education.

Introdução

É ainda comum — embora cada dia menos — se ouvir de um líder de projeto social que o resultado de sua iniciativa é a melhoria da autoestima dos beneficiários. Por uma miríade de razões, muito em função da baixa maturidade da gestão dos projetos do segmento, de um lado, e da abordagem romântica (diria ingênua) de muitos dos seus doadores, de outro, a *palavra fácil* ainda campeia, quando o assunto é monitoramento, avaliação e demonstração de impacto social das ações do terceiro setor.

Os resultados da pesquisa “Mapa de Negócios de Impacto Socioambiental” (PIPE.SOCIAL & QUINTESSA 2023) aponta que, entre os 2.187 empreendedores do setor, que foram entrevistados, 73% ainda não acompanham de maneira formal e disciplinada os indicadores de impacto de seus projetos.

Aos poucos, vale dizer, essa realidade vem mudando. Atualmente, boa parte dos processos de seleção e apoio a projetos, os chamados editais, já trazem em seu escopo questões pertinentes à metodologia de verificação de impacto proposta pelos concorrentes do certame.

Entidades de fomento nacionais, em grande medida impulsionadas por impositivos externos, como a inspiração em práticas de organismos multilaterais, vem sofisticando seus critérios de análise, empurrando os atores sociais para a melhoria da qualidade de seus processos de gestão nesta temática.

Louvável! Que assim seja.

Nossa experiência inicial

Na *Agência do Bem*, entidade do terceiro setor, sediada no Rio de Janeiro e com projetos espalhados pelas cinco regiões do Brasil, dedicados à Educação em áreas de alta vulnerabilidade social, a curva de evolução das práticas de avaliação de impacto se deu acompanhando este amplo e complexo movimento externo.

Recordo-me vivamente, quando já avançávamos num desenho mais robusto de monitoramento e avaliação das ações institucionais, de testemunhar o questionamento espontâneo de um conselheiro acerca da existência de dados mais tangíveis sobre o impacto do principal projeto da *Agência do Bem*: as Escolas de Música e Cidadania.

À época, já fazia anos que a metodologia do projeto contemplava a aplicação de pesquisa de satisfação com os milhares de alunos e famílias participantes. No ato da matrícula dos alunos, seus responsáveis respondiam a um breve questionário social, ajudando a organização a mapear demandas e característica do público. E ao final de cada ciclo pedagógico — o que se dava a cada semestre ou ano - os

assistentes de projeto entrevistavam a totalidade dos participantes, colhendo impressões, opiniões e mudanças comportamentais percebidas no aluno e na família, alcançando até a percepção sobre seu desempenho na escola regular. Tudo isso através de um questionário padrão, com perguntas fechadas, sequenciadas, e, também, algumas outras abertas com intenção de colher percepções mais qualitativas sobre o projeto.

Os resultados destes levantamentos, historicamente, sempre foram bastante animadores, indicando aos gestores que a iniciativa caminhava numa boa direção, promovendo mudanças positivas no cotidiano de alunos e familiares.

Para exemplificar, na pesquisa de 2015, foi constatado que: 91% dos alunos afirmavam ter interesse em permanecer estudando música no projeto no próximo ano; 58% dos alunos afirmaram que o estudo da música contribuiu para o aumento de sua concentração na escola regular; 60% dos alunos sentiam-se mais responsáveis com suas obrigações e compromissos diários após iniciarem o estudo de música na Escola de Música e Cidadania; e 97% dos alunos afirmavam que se sentiam felizes ao participar da *Agência do Bem*.

Como se vê, havia razões plausíveis para o conforto institucional diante dos indicadores obtidos. Ocorre que — e isso é imperativo observar — a metodologia empregada trazia fragilidades importantes, como a forma de abordagem para aplicação do questionário, o baixo treinamento dos entrevistadores e o caráter autodeclaratório das respostas, que permitem desvios comparativos relevantes pela alta margem de subjetividade acerca do entendimento pessoal sobre cada parâmetro questionado pelos próprios respondentes, entre outros pontos.

Ampliando nossa visão

Longe de descredibilizar o esforço, é correto considerar a probabilidade de existência de doses razoáveis de imprecisão nos resultados. Apesar disso e ainda mais relevante: a instituição estava no trilho, atenta e adotando as práticas disponíveis de avaliação de seu impacto.

Uma forma alternativa e atraente, ainda que indireta, para instituições situadas nos degraus iniciais de desenvolvimento metodológico se engajarem na pauta da avaliação de impacto de seus projetos é a adoção de indicadores-chave, oriundos de investigações desenvolvidas por universidades e centros de pesquisa - via de regra com forte abordagem científica — que emprestam boas inferências às suas ações.

Para ilustrar, permanecendo no mesmo universo temático do projeto da *Agência do Bem - Ensino Musical* - uma pesquisa da *Northwestern University* (NEUROSCIENCE NEWS 2010) mostrava que o cérebro dos músicos tem capacidade para melhorar outras habilidades cognitivas, como aprendizado, linguagem, memória e neuroplasticidade de várias áreas do cérebro.

Na mesma direção, a revista *Nature* (CHAN; HO & CHEUNG 1998) uma década antes revelara que os adultos que receberam treinamento musical antes dos 12 anos têm uma memória melhor para palavras faladas do que aqueles que não receberam. O treinamento musical na infância pode, portanto, segundo estes estudos, ter efeitos positivos a longo prazo na memória verbal.

A revista *Frontiers in Psychology* (AGAPAKI; PINKERTON & PAPATZIKIS 2022) recentemente publicou pesquisas em saúde mental que sugerem os benefícios potenciais da música no alívio dos sintomas em uma variedade de distúrbios neurológicos e afetivos, que vão desde depressão e esquizofrenia até demência. A adoção de tais referências nos discursos e documentos institucionais auxiliam a dar tração ao movimento de amadurecimento metodológico de organizações sociais e comunicam aos parceiros, e à sociedade em geral, a preocupação em avançar nesta seara.

Abandonar o lugar comum do argumento do “aumento da autoestima” é matéria urgente para líderes e gestores de projetos sociais. O aumento da autoestima, observe-se, pode ser abordado e até ser eleito como indicador relevante de resultado dos projetos, mas precisa vir acompanhado de melhores contornos conceituais e metodológicos sobre o que este, de fato, significa nos contextos social e psicológico analisados, e como a verificação, naquela situação específica, é realizada.

A autoestima pode ser definida como a avaliação subjetiva que um indivíduo faz de si mesmo, que expressa uma atitude de aprovação ou de repulsa, assim como a percepção sobre suas capacidades e valor intrínsecos. Na Psicologia, a ideia de autoestima varia em função do paradigma psicológico de abordagem (MARSH 1990).

De Freud, o “pai da psicanálise”, que relacionava a autoestima ao desenvolvimento do ego, à Carl Rogers, fundador da psicologia humanista, na qual tratava da *autovalia positiva condicionada*, a Psicologia é o campo precípua para abordagem científica do tema. Também oferece ferramentas bastante acessíveis para a sua medição.

É o caso da *Escala de Autoestima de Rosenberg* (1965), onde a autoestima é medida através de um questionário de autoavaliação, composto de 10 perguntas, que produz um resultado quantitativo – uma espécie de autorrelato no qual uma série de assertivas devem ser respondidas entre os valores: “discordo plenamente”; “discordo”;

“concordo”, e “concordo plenamente”. Com base no balanço entre as respostas fornecidas, estabelece-se uma pontuação final aplicada a uma régua que indica o grau de autoestima do respondente.

A *Escala de Autoestima de Rosenberg* já foi amplamente validada, está disponível em diversos idiomas, sendo reconhecida como: simples, rápida e de fácil aplicação. Pode, portanto, ser prontamente adotada pelas Organizações do Terceiro Setor.

Projetos sociais que visam o desenvolvimento humano, cuja centralidade de suas ações se situa no aprendizado de novas habilidades e na ampliação de repertório pessoal dos beneficiários, em diversas vertentes, tem grande potencial para promover a melhoria da autoestima.

A jornada do progresso para seus gestores, portanto, está apontada para o aperfeiçoamento metodológico: construir ferramentas e processos, ainda que simplificados, mas com um mínimo de rigor científico. A boa notícia, como demonstrado, é que isso é bastante acessível.

Uma discussão/ação necessária

Voltando ao caso da *Agência do Bem*, ainda restava a (sadia) provocação do Conselheiro a ser enfrentada.

— “O que todos aqueles dados poderiam dizer sobre mudanças concretas na vida dos meninos”?

Aprofundamos essa discussão internamente e fomos em busca de indicadores que comunicassem claramente à sociedade:

— A *Agência do Bem* faz sim diferença para melhor na vida dos seus alunos!

Considerando que a instituição atua em territórios favelizados, em áreas de alta vulnerabilidade social, nas quais a população infanto-juvenil, público-alvo das *Escolas de Música e Cidadania*, é vítima cotidiana de todo tipo de violência institucional, seja por omissão do Estado, ou seja pela nefasta ação do seu braço armado, os indicadores escolhidos foram:

- i) Progressão escolar, tendo como seu oposto indicador negativo a repetência ou a evasão da escola regular;
- ii) A ocorrência de gravidez na adolescência, seja para jovens meninas-mães ou meninos-pais; e

- iii) Cometimento de ato infracional, que significa o envolvimento com atos ilícitos ou criminosos pelos adolescentes.

O propósito do projeto das *Escolas de Música e Cidadania*, segundo consta em seu Estatuto, é:

Promover a educação cidadã de crianças e adolescentes por meio do ensino de música. Ou seja, tomar a música como meio, como linguagem, para se alcançar um objetivo maior, que transcende o aprendizado técnico ou a experiência estética pelo puro contato com a arte. O que se pretende é mudar vidas, ampliar horizontes, auxiliar os alunos, residentes em locais com ensino público precário, urbanização deficiente, habitações insalubres, cujas famílias há gerações reproduzem o ciclo de pobreza, a romperem essa lógica, permanecendo mais anos na escola, evitando a maternidade e a paternidade precoces, incentivando hábitos saudáveis, comportamentos seguros e escolhas mais assertivas na construção dos seus projetos de vida (Estatuto das Escolas de Música e Cidadania).

Para tal, elaboramos uma ferramenta e um processo de aplicação bastante simples. Uma planilha padrão com cinco colunas: na primeira, o nome do aluno; na segunda, a sua idade; na terceira, o indicador de progresso de escolaridade, com opções de SIM e de NÃO; na quarta, o indicador de gravidez, com opções de SIM e de NÃO; e por fim, na última coluna, o indicador de cometimento de ato infracional, também com opções de SIM e de NÃO.

Em cada um dos polos comunitários de ensino do projeto, após os devidos esforços de treinamento da equipe, os assistentes locais preencheram as fichas com os nomes e idades dos alunos matriculados no ano corrente, imprimiram o documento e foram a campo colher as informações junto às famílias dos participantes, no mês de dezembro, após o encerramento do ciclo de atividades do projeto e do calendário da escolar regular, recortando o período temporal dos últimos 12 meses.

A ferramenta foi aplicada a 930 alunos da *Agência do Bem*, o que representava mais de 70% dos atendimentos daquele período anual. Ou seja, uma amostra muito representativa do universo.

O que se constatou, comparando-se aos parâmetros estatísticos nacionais, foi que: um aluno das *Escolas de Música e Cidadania* da *Agência do Bem* tem 9 vezes menos chances de repetência escolar, 53 vezes menos chance de gerar uma gravidez na adolescência e índice zero de cometimento de ato infracional.

A comparação estatística se deu ao se confrontar a incidência destas ocorrências entre os alunos da instituição com os dados

constantes de pesquisas e estudos oficiais do *IBGE*, *Ipea*, *DataSus*, do *Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo* e do *Sistema de Avaliação da Educação Básica*.

Desafio enfrentado e suas consequências

Semanas após a conclusão da pesquisa de impacto, seus resultados foram apresentados na reunião do Conselho, quando foi recebida com entusiasmo pelos membros da alta gestão, em especial, pelo Conselheiro questionador de reuniões anteriores.

Os dados obtidos por este valioso esforço institucional, não apenas fortaleceu as convicções da equipe e dos gestores da *Agência do Bem*, mas foram decisivos para que, nos anos que se seguiram, a instituição pudesse quase triplicar o número de comunidades atendidas pelo projeto, ao atrair novos investidores, e para fazê-la figurar no topo de *rankings* nacional e internacional, reconhecida entre as melhores ONGs brasileiras.

Referências

AGAPAKI, M.; PINKERTON, E.A. & PAPATZIKIS (2022). “Music and neuroscience research for mental health, cognition, and development: Ways forward”. *Front. Psychol.*, 24 August 2022. Sec. Health Psychology, vol 13.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.976883>

CHAN, A.S.; HO, Y.C. & CHEUNG, M.C. (1998). “Music training improves verbal memory”. *Nature* 396, 128.

Disponível em: <https://www.nature.com/articles/24075>

Acesso em: 06/02/2024.

MARSH, H.W. (1990). “Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal path analysis”. *Journal of Educational Psychology*. 82 (4): 646–56.

Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1991-13853-001>

Acesso em: 06/02/2024.

NEUROSCIENCE NEWS (2010). *Neuroscience of Music. How Music Enhances Learning Through Neuroplasticity*. Neuroscience News, com. July 20.

Disponível em: <https://neurosciencenews.com/neuroscience-music-enhances-learning-neuroplasticity>

Acesso em: 06/02/2024.

PIPE.SOCIAL & QUINTESSA (2023). 4°. *Mapa de Negócios de Impacto Social + Ambiental*. Mapa de impacto 2023. Base de Impacto. Disponível em: https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/inovacao/enimpacto/MAPA_DE_IMPACTO_2023.pdf
Acesso em: 06/02/2024.

ROSENBERG, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University Press.

Sobre o autor

Alan Maia é Graduado em Publicidade e Propaganda e Mestre em Serviço Social pela PUC-Rio, é especializado em Gestão Estratégica de Projetos Sociais pela *Harvard Business School*. Foi orador de turma da faculdade, laureado com o *Prêmio Lions Humanitário* e por cinco vezes teve projetos premiados com o *Troféu Responsabilidade Social*. É professor universitário, consultor e gestor de projetos. Sua carreira tem se destacado pela participação em projetos de renomadas organizações sociais, grandes empresas e organismos internacionais. É fundador da *Agência do Bem*, considerada uma das melhores ONGs do Brasil nos mais prestigiados *rankings* nacional e internacional do segmento, também presente em Portugal. É *Fellow* da *Fundação Ford*, nomeado *Liderança Pública* pelo *Movimento Recomeça Rio*, e é membro associado à *Rede do Instituto Ethos - Empresas e Responsabilidade Social*. Foi palestrante na ONU, em Vienna, apresentando resultados de sucesso dos seus projetos sociais de Educação em áreas de alta vulnerabilidade.

empreendedorismo de impacto social: entrevista com Gabriella Seiler

social impact entrepreneurship: interview with Gabriella Seiler

Maria Rita Lustosa Junqueira Villela
Diretora de Pesquisa - Instituto E.V.A.
Rio de Janeiro – Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8002-5798>

Gabriella Seiler
Economista – Empreendedora – Kunumi – Instituto Serrapilheira
Rio de Janeiro - Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-2478-356X>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10793702>

Entrevista

Realizada em novembro de 2023

Esta entrevista buscou explorar as experiências profissionais da entrevistada e as reflexões no âmbito de políticas públicas, que passou a ter, a partir da atuação no setor público e conclusão do Mestrado na Harvard Kennedy School. A conversa buscou refletir sobre os desafios da intercessão entre os campos da tecnologia, meio ambiente e finanças. Ao final, a entrevistada articulou possíveis aprendizados para salas de aula, juventudes e professores, sobretudo de escolas rurais. A relevância do contexto rural se torna evidente, quando tratamos de questões socioambientais que são fortemente sentidas fora dos centros urbanos, tais como: alteração no regime de chuvas que afetam a produção agrícola; temperaturas e secas extremas; queimadas; poluição por resíduos sólidos e químicos; enchentes e deslizamentos; perda de biodiversidade, e disputas político-territoriais por recursos naturais, dentre outros.

Maria Rita — Cara Gabriella, por favor nos conte brevemente sobre sua trajetória profissional nos últimos 10 anos.

Gabriella - Minha trajetória foi um pouco atípica, porque migrei do mundo das finanças tradicionais no exterior e no Brasil para o setor público brasileiro e depois para o empreendedorismo de impacto na área da inteligência artificial. Fui buscando atender uma paixão por solucionar injustiças sociais e econômicas da forma mais efetiva possível, escolhendo oportunidades alinhadas a uma visão de futuro positiva, mas sem perder de vista a necessidade de incluir e trazer junto também os atores tradicionais, incluindo grandes bancos e corporações.

Ao transitar por estes espaços de poder tão diferentes, adquiri a capacidade de dialogar e promover colaborações entre mundos que

pareciam muito distantes na sociedade: setor privado, público, multilateral, academia, sociedade civil. Diria que esta habilidade se tornou meu maior diferencial nessa missão de hoje de influenciar transformações globais complexas – em especial a transição climática e a revolução tecnológica – que precisam passar necessariamente pela mobilização e colaboração entre diferentes atores da sociedade.

Comecei a carreira em banco de investimento em Nova Iorque, passei pelo *Banco Mundial* em *Washington DC*, e voltei para o Brasil há 13 anos, inicialmente para trabalhar no governo. Acabou que nos 10 anos seguintes, vivi um segundo ciclo parecido transitando entre o setor privado e público no Brasil: voltei para o mercado financeiro para atuar na área de infraestrutura por muitos anos – estruturando e financiando projetos de energia renovável, água e saneamento, logística de alimentos e outros setores da infraestrutura, todos muito ligados ao desafio climático de hoje. Depois passei pelo Ministério da Fazenda em Brasília, e nos últimos seis anos escolhi empreender na área de impacto e Inteligência Artificial na *Kunumi*.

Na *Kunumi* tivemos uma história de sucesso: criamos uma empresa de tecnologia no Brasil e desenvolvemos muitas soluções de ponta, apoiando o crescimento de grandes corporações, mas também atuando na interseção entre pesquisa científica na academia e o setor real para promover soluções de inteligência artificial voltadas para os *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável* elencados pelas Nações Unidas (ONU).

Vendemos a *Kunumi* para o *Bradesco* esse mês e agora estou começando um novo desafio de montar um centro de pesquisa e *advocacy* para ecologia tropical, porque é um espaço que o Brasil, país com a maior biodiversidade do mundo, precisa ocupar na agenda global.

Maria Rita - Qual é seu maior desafio enquanto empreendedora de impacto?

Gabriella - Eu achei interessante como você colocou “empreendedora de impacto”, porque eu tenho dificuldade de me definir como uma coisa só, por ter feito muita coisa diferente.

Por coincidência vim de São Paulo ontem lendo o livro do Barack Obama e ele conta que chegou um momento de sua carreira em que sentia que não caminhava em nenhum só lugar, mas ao mesmo tempo caminhava em todos. Identifico-me com essa ideia, porque hoje tenho um perfil mais generalista, o que quer dizer que sou especialista em muitas coisas; já me aprofundi muito em algumas áreas diferentes, e desenvolvi um olhar sistêmico. Mas acho que empreendedora de impacto descreve bem! Poderia ser também executiva ou intraempreendedora em uma grande organização comprometida com transformação e impacto.

Maria Rita - Pensei também em executiva do campo de impacto. Vamos continuar conversando sobre isso. Qual o seu maior desafio nessa atuação?

Gabriella - Empreendedora de impacto faz sentido hoje, já que no momento estou atuando para estruturar e tirar do papel alguns projetos fundamentais para nosso país, então vamos com esse. Acho que um desafio grande é equilibrar a ansiedade de trazer logo o novo, estar no futuro que precisa emergir, com o que o mundo já está pronto para ouvir. Nos últimos anos por diversas vezes pensei: será que a gente está à frente do nosso tempo, querendo desenvolver tecnologia de ponta, no Brasil, enquanto ainda tem muito problema de base para resolver? Será que seria mais efetivo focar em trazer e distribuir tecnologia que já existe para solucionar questões urgentes? Mas ao mesmo tempo, se não ocuparmos finalmente o espaço de ser proponente de novas tecnologias, a gente não vai dar esse salto que precisamos para uma transformação duradoura. Então é sempre um pouco desse equilíbrio. Agora também estou escolhendo atuar em uma área, que ainda não chegou totalmente como prioridade na agenda política global, que é a da ecologia tropical – mais especificamente, o papel da biodiversidade na manutenção das florestas tropicais e dos benefícios trazidos por elas, como a provisão de água e alimentos e o sequestro de carbono.

Um professor de liderança adaptativa com quem estudei na *Harvard Kennedy School*, *Ronald Heifetz*, costumava dizer que para conduzir algumas transformações urgentes e necessárias, é fundamental *"incomodar - ou levantar a temperatura e trazer o novo - mas na medida certa, nem mais nem menos do que as pessoas estão prontas para aguentar"* - para que consigamos trazer todos conosco nessa transformação e promover mudanças sustentáveis e de longo prazo.

Maria Rita - Pensando na questão da biodiversidade, como você enxerga os desafios ecológicos e tecnológicos, no Brasil nos próximos 10 anos?

Gabriella - Tenho pensado bastante nisso com esse novo projeto -, temos que ouvir essa mensagem da natureza, de preservar a diversidade em todos os aspectos. Na floresta, mas também no social. Acho que já está claro que a resiliência vem de preservar nossas diferenças.

A floresta traz essa mensagem sobre a força da convivência entre várias espécies, vários tipos de plantas que sobrevivem e proliferam em biomas e condições diferentes, sendo o Brasil o maior exemplo disso no mundo. Enquanto um bioma está sofrendo mais com a seca, o outro tem florestas que se adaptam às mesmas condições.

No social é parecido. O Brasil tem uma população muito diversa e tem uma mensagem para levar para o mundo sobre o valor de preservar essas diferenças. O desafio é maior ainda nessa era de ChatGPT e tecnologias que

têm a tendência de padronizar tudo - elas escalam rapidamente, justamente uniformizando padrões e fazendo tudo tender para a média.

Se o mundo inteiro começa a ouvir a mensagem do ChatGPT (ou outra inteligência artificial generativa, que vença essa batalha armamentista por liderança tecnológica) como a única verdade absoluta, onde ficam nossos pensamentos diferentes, nossa criatividade?

Então tem um desafio de desenvolver tecnologia que permita a gente manter as diferenças - como escalar diversidade? Nesse campo específico talvez tenhamos que tentar garantir a sobrevivência de várias ferramentas de IA generativa diversas, treinadas com dados diferentes (ao invés de apenas uma que passa a deter uma espécie de verdade absoluta sobre questionamentos do mundo) - faço um paralelo aqui com a importância de preservar o jornalismo independente.

Maria Rita Villela - E como você enxerga seu campo de atuação (finanças/IA/ecologia) sob os recortes interseccionais de gênero; raça; etnia; localização geográfica, e idade?

Gabriella - Se você pensa em inteligência artificial como a tecnologia que está dominando muitos campos e que é onde o poder está residindo na sociedade, quem são as pessoas criando e desenvolvendo essa tecnologia? Em sua maioria homens, brancos, jovens, nos Estados Unidos (sobretudo na Costa Oeste) e na China. E quem está liderando a parte de regulação da tecnologia é a Europa - e agora os EUA também se pronunciaram no governo Biden.

Fizemos recentemente um mapeamento dos princípios e regulações para tecnologia ética publicados nos últimos 10 anos e a grande maioria teve origem na Europa e nos Estados Unidos, sem a participação de países do Sul Global. E isso é problemático porque mesmo que seja uma regulação positiva, provavelmente não vai refletir e atender as necessidades de onde a maior parte da população mora, ou o que chamamos agora de *majority world*.

Países de renda baixa ou média estão dedicados a implementar a tecnologia que esteja disponível o mais rápido possível para fechar uma lacuna ou atraso tecnológica (ou *digital divide*). Com isso não tem muito espaço, ou capital disponível, para propor novas tecnologias e princípios. Aqui tem um grande trabalho de como incluir todas as vozes sub representadas e direcionar essas tecnologias sem atrasar ainda mais um desenvolvimento urgente.

Estou coordenando junto com o *Instituto Igarapé* uma “força tarefa global”, que criamos com vários especialistas em diversos continentes, para pensar recomendações para tecnologias preditivas responsáveis, justamente com foco nas necessidades de países de renda média e baixa.

Vamos levar essas recomendações para o G20 e para o *Summit of the Future* da ONU em 2024; fizemos várias reuniões com especialistas do mundo

inteiro e a iniciativa se tornou um exemplo bem legal de *multistakeholder governance* para que estes assuntos que impactam o mundo inteiro e exigem muita colaboração.

Maria Rita - Como a gente mobiliza recursos estando à frente do tempo, na vanguarda? Finanças são mobilizadas quando se tem interesse. Como fica esse jogo?

Gabriella - Na última reunião dessa força tarefa que mencionei falamos muito sobre como mobilizar recursos de multilaterais, e também *blended capital* (combinando diferentes tipos de capital financeiro), para etapas ainda consideradas arriscadas por investidores tradicionais. Deveríamos conseguir financiar *sandboxes* - que são esses exercícios para testar inovações ainda não comprovadas - para permitir que esses países testem soluções de inteligência artificial em seus contextos e experimentem formas de regular e desenvolver soluções participativas, envolvendo outras vozes.

Porque quando a gente está só correndo atrás do atraso, a tendência vai ser importar tecnologias existentes, mesmo que não sejam as ideias para nossos desafios específicos, para atender problemas sempre urgentes. E precisaremos fazer isso também, mas em paralelo podemos avançar nossa capacidade tecnológica e pensar princípios regulatórios que façam sentido para o futuro do nosso país.

Hoje a prioridade é claramente trazer a tecnologia que já existe para fechar lacunas de curto prazo. Precisamos de financiamento para conseguir pensar um pouco mais a longo prazo - testar e implementar de uma forma responsável, mas sem estancar a vinda de tecnologia para cá, sem permitir que a regulação acabe paralisando a inovação que precisamos.

Então precisaremos mobilizar recursos para conseguir ao mesmo tempo trazer inovação e desenvolver e testar novas soluções para usos responsáveis em diferentes cenários. Porque com a tecnologia desenvolvida lá fora e aplicada aqui, certamente você vai ignorar os riscos de uma série de cenários não imaginados - porque a solução não foi pensada para o nosso contexto ou população.

Temos a história do reconhecimento facial que pode ampliar casos de discriminação racial, por exemplo, porque funciona muito melhor em detectar faces brancas americanas do que de outras etnias - porque a máquina foi treinada com dados que eram majoritariamente de faces brancas.

Igual a esse caso, há muitos exemplos de modelos treinados para automatizar um padrão indesejável - que pode até ser racista ou sexista - a partir de dados históricos que não representam a realidade ou a partir de processos de tomada de decisão que já não queremos mais replicar - tivemos casos na área de crédito e recrutamento, onde modelos "aprenderam" a partir de dados históricos a privilegiar determinadas

populações, pois identificaram que historicamente estas foram as pessoas (homens, brancos) selecionadas para trabalhos, ou financiamentos. E ainda tem o agravante de que temos a tendência de aceitar como verdade e questionar menos as decisões que delegamos a máquinas.

Maria Rita - Você falou que a produção e a regulação estão entre EUA, China e Europa. Isso também se reflete no campo do financiamento, da disponibilidade de recursos para esse campo?

Gabriella - Sim. Tem uma tendência de fundos que investem nesse campo da tecnologia de ponta, especialmente *deep tech*, de acreditar que nada de muito novo vai sair dessas regiões. Então um empreendedor brasileiro ainda tem mais chances de conseguir recursos se estiver trazendo e adaptando uma solução considerada madura, que já foi feita lá fora, que já foi testada.

É até compreensível, porque em geral é menos arriscado como investimento, e já é um grande desafio empreender em países menos estáveis economicamente - mas, enquanto país, precisamos pensar formas de mobilizar recursos para construir o nosso ecossistema de base e ser também proponentes de novas tecnologias e da nossa transformação tecnológica - que vai permitir também nossa transição climática inovadora!

Maria Rita - A partir da sua experiência no campo, cite três contribuições da IA para o mundo contemporâneo.

Gabriella - São muitas, é difícil escolher, porque realmente é uma tecnologia que está ampliando a nossa capacidade de executar uma série de tarefas e (pode) liberar muito espaço para o pensamento intelectual e outras atividades que escolhemos fazer como humanidade.

O desafio é como manter a IA como aliada e servindo aos interesses do planeta - e não ao contrário. Quando nos vemos servindo às máquinas não-pensantes, manipulados por *fake news* ou algoritmos de redes sociais, perdemos nossos principais diferenciais positivos. O historiador *Yuval Harari* diz que a IA tem a capacidade de "*hackear nosso sistema operacional*". Mas de volta às contribuições:

Falando de Educação, tem todo esse campo de ensino mais direcionado e customizado para cada aluno com tecnologias que permitem recomendações de conteúdo e ferramentas de aprendizados direcionadas para cada aluno no seu objetivo de vida. Claro que é importante ao mesmo tempo manter uma base comum.

Não dá para cada um viver na sua própria bolha, mas dá para você realmente direcionar o conteúdo de forma a ajudar e atender cada aluno em suas necessidades, especialmente alunos brilhantes que podem simplesmente não se encaixar bem no sistema tradicional, nesse quadrado

que a gente criou na Educação. Como você valoriza cada um dos perfis e realmente cria um ensino que promova diferentes habilidades humanas? A tecnologia bem pensada pode ajudar bastante.

Indo para um campo bem diferente, com esse projeto-piloto de um centro de pesquisa na área de ecologia tropical, estamos estudando várias formas de mapear florestas e outros ecossistemas, a partir de imagens de satélite e ferramentas computacionais, identificar e rastrear espécies para quantificar e monitorar o impacto da biodiversidade. Conhecer cada vez mais cada uma das plantas, cada uma das espécies e poder recompor esses biomas de uma forma que seja efetiva para a manutenção de características de cada ecossistema e dos serviços ambientais tão valiosos.

Sem esse conhecimento corremos o risco de plantarmos árvores e depois entender que não são as árvores ideais para recompor o fluxo de água, por exemplo. A inteligência artificial pode ajudar a evitar isso. É uma tecnologia que pode ajudar e atrapalhar dependendo de como é utilizada. Se a usarmos de uma forma inconsciente, sem pensar nas consequências, a gente pode amplificar coisas que não queremos amplificar. Porque ela acelera e torna tudo mais eficiente, então precisamos ter bastante cuidado ao programar os modelos e definir o que queremos automatizar ou replicar.

Mas ao mesmo tempo, se executado de forma responsável, esse processo pode nos ajudar a entender muito bem certos mecanismos de tomada de decisão - nos força a parar e pensar bem em como tomamos decisões no passado para definir o que queremos fazer diferente ou o que vale a pena amplificar. Por exemplo, na parte de recursos humanos, quando uma grande empresa de tecnologia treinou um modelo com dados históricos e percebeu que o modelo treinado só selecionava homens brancos, ficou escancarado o preconceito histórico que precisava ser corrigido. Só temos que garantir que essas correções sejam feitas ANTES de que os modelos entrem em funcionamento e afetem a vida de pessoas.

Na hora que você vai implementar essa tecnologia você acaba sendo forçado a olhar para como você está tomando decisões, já que vai ser necessário codificar detalhadamente como a máquina vai tomar decisão. Mas, considerando as transformações que precisam acontecer, se você simplesmente replicar o que você vem fazendo há um tempo, vai ser ruim.

A tecnologia tem esse poder. Ela vira uma verdade absoluta, porque é algo que não costumamos questionar - não tem o humano para você debater. Se a máquina falou, é verdade. Só que a gente esquece que a tecnologia foi pensada e programada por alguém. Alguém tem que ser responsável por essa história. Tem uma autora, que eu adoro, que explica esses riscos com uma linguagem muito fácil de entender, que é a *Cathy O'Neil*. O primeiro livro - e o que mais gosto - dela chama *Weapons of Math Destruction*.

Maria Rita - Quais os maiores desafios da IA no seu campo de atuação?

Gabriella - Acho que o maior desafio em quase todos os campos é conseguir que a IA seja de fato representativa, participativa, transparente, e inclusiva - envolver de fato todas as vozes e promover a diferença. É bem mais desafiador fazer a tecnologia amplificar o futuro que a gente quer e do que simplesmente pegar o que já existe e amplificar sem pensar. Até porque isso vai exigir que enfrentemos alguns desafios éticos complexos.

Como na natureza, nossa resiliência enquanto sociedade depende da preservação da diversidade e capacidade de adaptação. A tecnologia precisa ter como ideia central a inclusão contínua de ideias, pessoas, culturas, programadores e a descentralização de poder. Sem isso corremos o risco de criar inteligências artificiais generativas que apenas sistematizam e homogeneizam ainda mais uma única visão de mundo predominante - como um rolo compressor de verdades absolutas que amplifica desigualdades e concentra ainda mais o poder.

Maria Rita - Na sua percepção como a IA poderá impactar a educação e como devemos no Brasil nos preparar para lidar com esta realidade?

Gabriella - Falamos um pouco sobre a necessidade de trazer tecnologias que melhorem o ensino, mantendo as diferenças. Acho que tem um desafio maior aqui que é a gente começar a desenvolver nossa própria tecnologia. Olhar para a Educação voltada para tecnologias inovadoras e formar pessoas nesses campos que vão estar dispostas a lidar com os nossos problemas e desafios enquanto sociedade. Hoje os nossos maiores cérebros na ciência da computação estão todos indo embora, porque as melhores oportunidades que eles têm são fora do Brasil.

É desafiador tentar empreender no Brasil hoje, quando todos os melhores cientistas de dados recebem propostas constantes para ir trabalhar na *Google*, na *Amazon*... pessoas brilhantes que estão sendo disputadas a tapas no mercado global de tecnologia - e em geral para construir ferramentas para convencer pessoas a clicarem em *banners* ou comprarem mais coisas que não precisam...e a gente poderia usar essa tecnologia para coisas que são tão importantes para nossos desafios reais.

Temos que pensar um pouco mais amplo em como criar ecossistemas positivos e mecanismos para treinar e atrair pessoas nos campos de novas tecnologias e da ciência aplicada a desafios atuais.

Maria Rita - Como um centro de Ecologia pode ajudar professores e estudantes a enfrentarem os desafios que a gente citou aqui?

Gabriella - Um centro não vai ajudar a resolver todos os problemas que temos. Adoraria criar vários centros no futuro. A gente discute - e sonha - sobre como depois de criar o centro de Ecologia, temos que criar o centro para endereçar a pobreza, a fome - vários centros orientados por missões

para enfrentar os maiores desafios que temos no Brasil; como atrair recursos públicos e privados, tecnologia e mentes brilhantes para pensar em missões específicas que são importantes para o Brasil?

Na Ecologia, o sonho é que o Brasil realmente se torne referência global e ocupe esse espaço que é meio natural ocuparmos, considerando nosso ecossistema. Claro que tem também uma inversão de lógica de heranças coloniais: até hoje olhamos muito para o mundo mais rico para responder a maioria dos nossos desafios - e quando e para que o mundo vai olhar para o Brasil?

A sociobiodiversidade e a Ecologia tropical, especificamente, são diferenciais nossos que têm uma função importantíssima no desafio climático que temos hoje, em termos de manter a resiliência de ecossistemas. A partir daí tem vários outros espaços que o Brasil tem a ocupar globalmente. Penso que estamos criando uma sementinha disso na parte de Ecologia tropical.

Maria Rita - O que a gente vai poder falar no futuro para os professores e os estudantes que se envolverem com o *Instituto E.V.A* sobre como eles podem se beneficiar da existência desse centro? Daqui 5-10 anos?

Gabriella - Se conseguirmos levar o Brasil para esse lugar de assumir um protagonismo global na área ambiental, passamos a atrair talentos, recursos, e realmente a ter uma pauta global na qual o Brasil é visto como referência. E eu acho que quem está ligado ao *Instituto E.V.A* tem naturalmente a tendência de atuar nesses desafios, que passam a ser um espaço ainda mais interessante no Brasil e no mundo.

Maria Rita - Estamos juntas nessa formação de professores e estudantes. Eu acredito que vai acontecer. Em cinco ou dez anos a gente vai falar, olha só como a gente conseguiu realizar, mesmo com todas as dificuldades do processo.

Gabriella - Algo que está no centro do nosso desafio atual é como juntar essas pautas de biodiversidade ambiental e social - porque nossa diversidade étnica e cultural é um dos nossos maiores diferenciais para alavancar nosso desenvolvimento. Precisamos exaltar e investir nesse diferencial para conseguir fechar um pouco o abismo que existe de comunicação, de colaboração, de epistemologias. Mesmo a ciência tradicional é pensada a partir de toda uma lógica específica, que não inclui, por exemplo, conhecimento de povos originários. Se estamos olhando para a diversidade da forma mais ampla, como a gente ressalta nosso maior diferencial e produz conhecimento de uma forma inclusiva?

Maria Rita - É justamente quem não está dentro. Precisamos olhar o tempo todo para quem não está ali, ou os que estão, mas cujas vozes estão

diminuídas, reduzidas, abafadas, reprimidas, violentadas. É tudo sobre isso. O comum ainda é pensar tudo isso a partir de um enquadramento do norte do mundo, mas também da parte urbana do país; é fundamental abraçar nossa maior riqueza e de fato incluir e ouvir mais vozes.

Sobre a entrevistada

Gabriella Seiler é empreendedora, Bacharel em Economia (*Duke University*, 2004) e Mestre em Administração Pública (*Harvard Kennedy School*, 2023). Trabalhou por quase 20 anos na interseção entre finanças sustentáveis, empreendedorismo e inovação em instituições como *Morgan Stanley* e *International Finance Corporation* (IFC) nos EUA, no Governo Federal do Brasil e em gestora de ativos no Brasil, investindo em participações e crédito na área de infraestrutura e clima. Nos últimos cinco anos tornou-se empreendedora na *Kunumi*, empresa certificada como *empresa B*. A *Kunumi* desenvolve soluções e produtos de Inteligência Artificial (IA), para endereçar grandes desafios globais e acelerar a transformação de diferentes setores da economia; com isso, colabora para que o Brasil seja polo criador de tecnologia, e não apenas consumidor. Hoje se concentra em mecanismos financeiros e de políticas públicas para promover um ecossistema de ciência e inovação e desenvolvimento econômico sustentável, especificamente no contexto do Brasil e da América Latina. Atualmente, além de colaborar com a *Kunumi* e com o *Instituto Igarapé*, está criando com o *Instituto Serrapilheira*, um projeto-piloto de um centro de pesquisa e políticas públicas em ecologia tropical. A intenção é promover a ecologia como eixo estratégico para o país, que tem a maior biodiversidade do mundo, e posicionar o Brasil como líder no debate global.

a história por trás de mami wata: entrevista com olivia rabacov

the story behind mami wata: interview with olivia rabacov

Olivia Rabacov

Cineasta e bióloga – Mami Wata

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-0141-4960>

Maria Rita Lustosa Junqueira Villela

Diretora de Pesquisa - Instituto E.V.A.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8002-5798>

Santiago Fuentes

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-3270-9635>

Viggo Durance

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-7139-6273>

Diego Tuler

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-9053-893X>

Kayla Branch

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-2379-567X>

Sophie Adler

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-8352-7738>

Olivia Castro

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-3442-6807>

Tiago Oliveira

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-2488-1003>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10793792>

Entrevista

Realizada em 26 de outubro de 2023

Esta entrevista foi realizada por estudantes da disciplina “Sistemas Ambientais e Sociedade”, do Ensino Médio da Escola Americana do Rio de Janeiro, sob a orientação da Professora Maria Rita Villela. Os estudantes buscaram conhecer a história da primeira marca de protetores solares veganos brasileira, fundada pela cineasta e bióloga Olivia Rabacov, que se dedica a desenvolver projetos de proteção dos oceanos (ODS 14 – Proteger a vida marinha). A entrevista foi concebida pelos estudantes que se ocuparam de: desenvolver o roteiro; formalizar o convite; compartilhar responsabilidades; elaborar uma logomarca da iniciativa; conduzir, documentar, transcrever, editar, ilustrar e diagramar o texto. A presente publicação oferece evidências de que a Educação para o Desenvolvimento Sustentável, implementada através de uma pedagogia participativa que promova a autonomização dos estudantes na Educação Básica, tal como proposta pela UNESCO (ODS 4 – Educação de qualidade), tem a potência de efetivamente promover habilidades cognitivas, socioemocionais e comportamentais (as chamadas “habilidades verdes”) objetivadas pela Educação Socioambiental.

Maria Rita¹ – Cara Olivia, muito grata por ter aceitado o convite dos estudantes para participar desta entrevista. Inicialmente, você poderia nos dar um breve resumo de sua vida profissional antes de criar *Mami Wata*?

Olivia - Em primeiro lugar, obrigado por me receber aqui. É realmente um prazer, porque *Mami Wata* é como se fosse meu terceiro filho, então significa muito para mim pessoalmente e é um prazer poder ter esse rico intercâmbio com vocês. Analisei as perguntas muito rapidamente apenas para entender para onde estávamos indo e todas eram ótimas perguntas e também ótimos *insights* sobre nosso *site* e nossas comunicações, que levaremos em consideração também. Então, muito obrigada.

Quando me formei na *Escola Americana do Rio de Janeiro*, fui para a *New York University* para estudar produção de cinema e televisão. Fiquei lá por quatro anos e no meu segundo ano na NYU viria ao Brasil nas férias de verão. Comecei a trabalhar em filmes que foram filmados aqui no Rio, e foi realmente incrível, porque foi um renascimento da indústria cinematográfica. Foi um ótimo momento para ingressar nessa indústria.

Eu estava construindo essa rede gradualmente, então, quando me formei, fui rapidamente absorvida pela indústria. Logo estava trabalhando com grandes diretores aqui no Rio e eventualmente viajando por aí. Talvez vocês tenham visto alguns dos filmes. Fui assistente de direção por muitos anos e logo me tornei supervisora de roteiro. À época estávamos filmando *Cidade de Deus* e fazendo *Tropa de Elite I e II*, então fiquei muito feliz. Às vezes eu olhava ao meu redor e não conseguia acreditar que estava sendo paga para fazer aquilo, algo que tanto amava. Fiz amigos e isso se tornou minha vida por muito tempo.

Sophie – Como surgiu a ideia de criar este produto?

Olivia - Adorei estar no set, mas também foi muito intenso. Trabalhávamos seis dias por semana e cerca de 13 a 14 horas por dia. Então me tornei mãe de dois filhos e isso ficou muito pesado. Além disso, acho que quando me tornei mãe comecei a ter cada vez mais consciência das questões ambientais; sempre tive uma relação muito especial com o oceano. Quando tinha onze anos mergulhei pela primeira vez e isso mudou a forma como eu via o oceano porque, como um grande lixão, as pessoas não têm a oportunidade de ver o que está por baixo dele. Eu era muito jovem, então acho que tudo isso veio junto e eu simplesmente senti que queria dedicar minha energia a algo que realmente tocasse meu coração e tivesse a ver com questões globais. Eu só queria contribuir com o planeta de alguma forma.

¹ Em representação da estudante G.M., quem não pode ser contatada para autorizar a publicação.

Então comecei a fazer pequenas mudanças em casa, apenas para refletir sobre o que eu estava fazendo com meu lixo, que tipo de produto eu estava usando para limpar a casa, ou meu xampu e meu desodorante.

Comecei apenas a processar, procurando alternativas mais ecológicas e biodegradáveis a todos esses produtos e cheguei a um problema que não conseguia resolver - o protetor solar - e não percebi, durante muito tempo, o impacto dos filtros solares químicos nos ecossistemas marinhos. Em geral, sabemos que a água dos rios ou até mesmo a água do seu chuveiro, toda ela vai parar no oceano. Então fiquei muito tempo sem perceber esses impactos e quando descobri isso pensei: o que vou fazer em relação a isso? Porque protetor solar é diferente de desodorante, que você pode fazer em casa, ou de cremes hidratantes, que você pode substituir por óleos naturais. Protetor solar é quase um remédio, porque sem usar você pode desenvolver câncer de pele, fora tantas outras consequências para sua saúde.

Portanto, o protetor solar é tratado como um medicamento e é certificado como medicamento pela *Anvisa*, que é a instituição governamental que regulamenta esses produtos. Assim, não é algo que possamos encontrar alternativas nos mercados locais. Então entendi o processo e percebi que nos Estados Unidos e na Europa já tínhamos protetores solares físicos minerais; algo que não tínhamos no Brasil. Então pensei que se isso era um problema para mim, poderia ser também para outra pessoa, e entendi que era uma oportunidade não só para resolver os problemas, mas também uma oportunidade para trazer essa discussão para o Brasil.

Ao fazer esse produto pude falar sobre algo que realmente importava para mim, a conservação dos oceanos. Então tudo se juntou e encontrei uma parceira que era química e começamos essa aventura. Passamos por um processo seletivo na *Universidade Federal do Rio de Janeiro*, que possui uma incubadora onde são acolhidas *startups*. Foi um longo processo seletivo, até que fomos efetivamente escolhidas e ficamos “incubadas” na UFRJ por um tempo. Eles estavam nos ensinando coisas novas porque eu vim de *sets* de filmagem e nunca tinha experimentado negócios ou planos de negócios. Eu não sabia de nada, então eles realmente me deram a primeira ideia do que eu precisava aprender e para onde precisava ir, por onde começar.

A certa altura, estávamos mais seguras e entendemos o que precisávamos para avançar rapidamente porque éramos os únicos no mercado. Então entendemos que precisávamos avançar mais rápido do que a incubadora nos permitia. Aí saímos da incubadora e começamos a andar sozinhas e é isso que temos feito desde então.

Olivia C. — Por que você quis criar um protetor solar 100% natural?

Olivia - Há algo que considero importante, principalmente quando se é jovem, mas também fiquei muito entusiasmada quando decidi virar minha

vida de cabeça para baixo. Voltei a estudar, fui para a PUC-Rio, fiz cursinho pré-vestibular (PH), e fiquei três meses lá me preparando para o Vestibular que nunca tinha feito, porque tinha ido para o exterior. Frequentei a PUC-Rio por quatro anos e me formei com Licenciatura em Biologia. Uma coisa que foi realmente importante, foi que eu entendi que se você olhar para essas questões globais, como o aquecimento global, tudo parece tão grande e distante que você se sente impotente quando percebe que não há nada a fazer para melhorar; é simplesmente opressor.

Uma coisa que eu entendi enquanto estava na PUC-Rio foi que a gente tem que agir localmente, então entendi que se consigo fazer um produto e ele é algo concreto e tem solução para um problema ambiental, eu vou trabalhar localmente, vou oferecer essa solução para mim e para as pessoas ao meu redor. Às vezes sentimos que isso não é suficiente, não tem impacto, mas acho que temos que repensar isso.

Cada vez que você se recusa a aceitar um copo de plástico é uma coisa enorme, porque estamos impactando outras pessoas, estamos inspirando outras pessoas, e isso é a melhor coisa que podemos fazer. Então acho que *Mami Wata* entrou preenchendo essa lacuna: foi uma forma de agir localmente, de contribuir localmente.

Kayla - Como você conseguiu fazer sua empresa crescer? Como você anunciou seu produto para torná-lo um sucesso?

Olivia - Então, estou crescendo [risos]; é um processo muito lento e muito desafiador. Especialmente porque estou aprendendo à medida que prossigo. Não tinha nenhuma experiência com nada disso e basicamente faço tudo sozinha. Então estou fazendo; estou escrevendo *posts*, tirando fotos, indo ao correio e participando de limpezas de praias...

Estou fazendo tudo e estou aprendendo no processo.

Acho que uma coisa importante foi me cercar de pessoas que têm a mesma filosofia porque elas abraçam o projeto quase tanto quanto eu, então isso foi importante para entender o que posso e o que não posso fazer; depois é só encontrar as pessoas certas para preencher [as funções].

Por exemplo, tenho um contador, alguém que cuida das finanças, e são todas pessoas jovens e muito engajadas que realmente acreditam no que *Mami Wata* representa. Então acho que foi um movimento importante para a gente crescer: estudar o mercado e entender para onde estamos indo. Estudar o mercado de protetores solares, que é enorme, com muitos grandes *players* que já existem há muito tempo. Entender isso também me ajudou; e realmente estamos crescendo, mas não damos um passo maior do que podemos, sabe? Estamos seguindo nosso próprio ritmo e apenas fazendo nossas tarefas a cada dia, todos os dias.

Acho que parcerias são muito importantes porque ajudam a nos validar. Quando comecei a *Mami Wata*, eu queria muito ser o protetor solar

oficial dos projetos ambientais aqui no Brasil. Com o tempo isso começou a acontecer; então tê-los conosco foi algo crucial nesses primeiros dois anos. Porque no começo ninguém te conhece.

— *“Por que estou confiando nessa marca da qual nunca ouvi falar antes? Tenho tantas outras opções”.*

É aí que, quando você tem um produto importante [ela se refere aos projetos apoiados por *Mami Wata*] atrás de você, isso nos ajuda muito.

Tiago — Qual foi o seu principal desafio na criação do seu produto?

Olivia - Foram muitos desafios, mas acho que o maior era estarmos oferecendo uma solução para um problema que ainda não estava sendo reconhecido como problema. Sabemos que as pessoas não tinham ideia de que os protetores solares, os protetores solares químicos, eram prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. Então fizemos uma pequena pesquisa - foi engraçado - com pessoas aleatórias chegando e testando. Percebemos que quando você está na sua própria bolha no mundo acadêmico, como eu estive na PUC-Rio por quatro anos, entre pessoas que estão pensando como você, você acha que todo mundo tem essa preocupação, mas quando você sai, você percebe que não, de jeito nenhum. Então eu acho que esse é o nosso maior desafio.

Por outro lado, também é um desafio, mas também é uma oportunidade, porque tem nos dado a oportunidade de educar as pessoas ao longo do caminho. O fato de termos grandes *players* no mercado de protetores solares é um desafio. Você sabe, não podemos vender em drogarias, por exemplo, estamos nos esforçando muito. É muito difícil porque você tem essas marcas enormes e elas estão dominando as prateleiras. Isso é algo difícil. E o fato de sermos um protetor solar físico e estarmos em uma lata de alumínio, as pessoas ficam tipo:

— *“Por que não podemos ter aquele bastão? Adoro protetores solares que vêm em bastão ou em spray”.*

Portanto, é um desafio também, porque exige fazer concessões para ser mais sustentável. Você não pode vencer o plástico. O plástico é o material mais barato e prático do planeta. Então para não usar plástico é preciso um pouco mais de esforço. Quando você pega meu produto e vai usar, é muito mais fácil se você tiver um bastão ou se tiver um *spray*, então eu acho que um desafio também é mostrar para as pessoas que vale a pena fazer essa concessão em para ter algo mais saudável para você e para o planeta.

Viggo — Existe concorrência nesse mercado? Existem outras empresas que produzem produtos semelhantes?

Olivia - Agora existe essa “consciência coletiva”. Começamos a vender *Mami Wata* em outubro de 2021, há dois anos, e alguns meses depois tínhamos outra marca chegando e acho que agora temos três ou quatro. Somos todos um pouco diferentes. Foi engraçado porque nos conhecemos nesse festival em São Paulo, nesse mercado enorme chamado *Natural Tech* e estávamos todos lá representando nossos produtos, foi ótimo, estavam todos muito defensivos e eu estava visitando todos eles e abraçando a todos.

Fiquei muito feliz em ver quem estava por trás da outra marca. É engraçado que quando vi quem estava por trás da marca, entendi melhor a marca. E somos todos um pouco diferentes, então temos um que é natural, mas, por exemplo, usa cera de abelha, então não é vegano. Na *Mami Wata* usamos cera de carnaúba, porque queremos muito que seja vegana. Então é natural, mas tem recipiente de plástico. Acho que há espaço para todos e é muito bom termos concorrência, significa que o mercado está se abrindo para esse tipo de produto. Nós da *Mami Wata* somos os mais radicais; às vezes sou criticada por isso. Então acho que acabamos tendo clientes que se preocupam mais com as questões ambientais, mais do que qualquer outra coisa.

Diego — Quais ingredientes você usa para fazer o produto e como eles são sustentáveis?

Olivia - Quais ingredientes? Temos dois minerais que são muito seguros para o oceano. Eles são o óxido de zinco e o dióxido de titânio, e são como chamamos nossos ingredientes ativos, portanto são os ingredientes que realmente protegem você do sol. E aí incorporamos outros óleos e manteigas da flora brasileira, como óleo de açaí, óleo de buriti, usamos cera de carnaúba; todos esses são ingredientes vegetais.

Na verdade, como eu falei, porque é natural, mas não é caseiro, então produzimos em uma indústria aqui no Rio e eles são responsáveis por comprar os ingredientes em locais certificados. Portanto, sabemos de onde vêm e que não estão impactando o meio ambiente enquanto são extraídos.

Então esse é o controle que temos sobre os ingredientes que usamos.

Diego - Você diria que todos eles são sustentáveis?

Olivia - Eles são. Quero dizer, sustentável é uma palavra muito complicada. Porque se você pensar bem, o mineral precisa ser extraído. A extração em si é um processo, tem impacto. Quando pensamos em sustentabilidade temos que pensar em como podemos impactar menos. Fui para o alumínio, a lata, para os produtos, mas sou obrigada a ter a *Anvisa*,

que é esse órgão regulador, sou obrigada a ter um rótulo que vai ficar no produto; a etiqueta é de papel mas tem uma camada de plástico - usei papel reciclado para tudo - mas a minha etiqueta não poderia ser assim, por isso não sou tão livre de plástico como gostaria. Portanto, é difícil dizer que você é 100% sustentável.

Diego - Há um limite para o que você pode fazer!

Viggo — Quantas organizações *Mami Wata* apoia?

Olivia - Nove projetos. Por vezes temos parcerias que são apenas parcerias pontuais e específicas para ações específicas, mas temos esses nove parceiros para quem doamos mensalmente o protetor solar. Então tem muitos projetos, o *Baleia Jubarte*, o *Ariranha*, e de todo o Brasil. Agora temos um novo que é o *Mantas do Brasil*. Então, temos trabalhado com esses nove.

Olivia C. — Quais são alguns dos seus planos para o futuro da empresa?

Olivia - Eu adoraria exportar, porque é muito difícil vender esse produto. Penso que na Europa e nos Estados Unidos os consumidores estão mais preparados para esse tipo de produto, eles têm mais aceitação e estão mais acostumados. Estamos apenas começando isso aqui no Brasil então realmente dá muito trabalho, e tem um propósito, tem todos esses significados mas também é um negócio e não posso esquecer disso, porque também precisa ser economicamente sustentável. Então eu acho que talvez isso seja algo que eu gostaria de trabalhar no longo prazo: exportar.

Santiago — Como sua empresa é economicamente sustentável?

Olivia - Como eu disse, temos que fazer o nosso melhor para sermos o mais sustentável possível. Acho que desde o início estamos tomando decisões sobre como podemos gerar o menor impacto possível. Foi então que decidimos comprar a lata. Trouxe alguns [itens] para mostrar a vocês.

Quando começamos, vendíamos apenas *online* e agora temos lojas que nos revendem. Aqui, em São Paulo, e na Bahia. Mas a [loja] *online* é muito importante; então criamos, por exemplo, essa caixa [mostra caixa de papelão]. É ela que usamos para enviar os protetores solares. Tem esse berço para podermos colocar a lata dentro e não precisarmos embrulhar em plástico bolha. Fico realmente furiosa quando compro algo *online* que diz “Livre de plástico” e quando você recebe em casa está tudo embrulhado em plástico e eu fico [ela faz um gesto irritado e depois ri]

— “Ok, você não entendeu...”

Então isso, por exemplo, é algo que decidimos fazer para evitar essas coisas. É assim [mostra os componentes da caixa] e não há como o produto se movimentar e ser esmagado...

Fiz uma reunião na sede dos Correios, porque queriam que eu tivesse a Nota Fiscal dentro de um saco plástico, porque precisava ser visto ou conferido por alguém em algum momento do processo, mas eu os convenci a não fazer isso. Então eu uso, por exemplo, este pequeno envelope artesanal e apenas colo na caixa com fita de papel. Por isso tentamos restringir a nossa comunicação ao digital e produzir o mínimo de plástico possível.

Quando a gente precisa de papel a gente tenta usar papel reciclável como esse [mostra cartilha] e escolhemos uma indústria aqui no Rio; tínhamos muitas opções, ainda mais opções do que, por exemplo, em São Paulo e no Sul do Brasil, mas escolhemos uma indústria aqui no Rio, porque você deixa menos pegada de carbono, porque está mais perto de nós. Portanto, é mais fácil conseguir coisas deles. Então essas são algumas medidas e estamos sempre atentos ao que podemos fazer para substituir ou gerar menos impacto.

Santiago — É mais caro produzir o protetor solar físico que o protetor solar comum?

Olivia - Sim, infelizmente, os ingredientes naturais são mais caros que os químicos. Isso é algo que está relacionado a outra questão sobre quem pode comprar seu produto. É difícil porque eu adoraria fazer algo ainda mais acessível e com preços justos. Hoje com o *Instagram* estou sempre conversando com o público e sempre que vejo que o preço é um problema para alguém, envio de graça [risos]. Mas essa é uma questão importante porque restringe o nosso público em geral. Os ingredientes naturais são caros e as latas de metal utilizadas são mais caras que as de plástico. Todas essas opções são mais caras do que ter uma caixa plástica ou um filme plástico. Todos esses fatores afetam o preço do nosso protetor solar e, infelizmente, os tornam mais caros do que o protetor solar que você compraria em uma farmácia normal.

Viggo — Que mensagem você gostaria de deixar para as pessoas da nossa idade?

Olivia - Eu adoraria que vocês refletissem sobre o sistema porque não sei se vocês já ouviram falar, mas os cientistas estão falando sobre a sexta grande extinção. O planeta passou por cinco grandes extinções. Tenho certeza de que você já ouviu falar dos dinossauros, esse é a mais comentada, mas agora muita gente está considerando que estamos à beira - ou já vivendo - uma sexta grande extinção, diferente das outras causadas por um

fenômeno natural, desastre ou evento, esta está sendo causada por uma única espécie, que é a nossa.

Então o que está acontecendo é muito sério, realmente não podemos voltar a ser o que éramos. Isso não é uma opção. Mas podemos desacelerar as coisas. Tenho uma amiga que é bióloga [*Cathleen*] que estuda baleias, trabalha em *Boston, Massachusetts*. Ela tem o que chama de “teoria do pouso suave”, que é exatamente isso. Não há como voltar atrás, mas precisamos retardar o processo de destruição, porque assim poderemos dar a outras espécies a oportunidade de se adaptarem.

Então é muito sério, e o que eu adoraria que vocês fizessem é refletir sobre suas escolhas e questionar o sistema que costuma nos levar a comprar e comprar; você tem que ter o melhor celular, o melhor carro. Isso é sempre uma discussão em casa porque, por exemplo, tínhamos um carro muito velho, agora trocamos de carro, porque o antigo começou a parar no caminho para a escola, mas meu filho sempre perguntava:

— *“Por que não trocamos de carro?”*

Era um carro de 2010! Eu diria — por quê? Então acho que deveríamos mudar nossa mentalidade em relação a tudo isso. Seria muito mais legal ter um celular velho do que um novo, e um carro velho do que um novo, porque no ritmo que estamos avançando o planeta ainda estará aqui, mas talvez não consigamos sobreviver como espécie. Apenas para estar ciente e entender que tudo o que você faz conta, suas escolhas cotidianas contam. Acho que essa seria minha mensagem para vocês.

Maria Rita² — Que conselho você daria para quem está iniciando um negócio sustentável?

Olivia - Seja resiliente e não perca o que originalmente o inspirou a fazer isso. Porque às vezes existem tantos desafios e obstáculos. Para mim, o que realmente me faz continuar é apenas ser capaz de respirar e saber por que fiz isso. Voltar ao que te moveu no início e se cercar de pessoas que também acreditam no seu projeto. Mesmo em casa, uma ou duas vezes, lembro de ter perguntado ao meu filho:

— *“Você acha que eu fiz a coisa certa?”*

Porque eu estava tão cansada e sobrecarregada e meu filho dizia:

— *“Está tudo bem e como deveria ser”.*

² Em representação de G.M.

Então também se cercar de pessoas que acreditam no projeto e no que você está fazendo é muito importante.

Diego - Eu tenho uma dúvida: não tenho certeza se você já disse isso antes, mas como você conseguiu financiamento para começar e manter seu negócio funcionando?

Olivia - Não tive financiamento. Vendi minha casa mesmo. Eu realmente tive que me organizar financeiramente para parar de trabalhar. Primeiro porque voltei a estudar e depois porque comecei o *Mami Wata*. Felizmente o que fizemos foi manter a empresa super pequena, somos cinco pessoas.

Então às vezes fico sobrecarregada, mas é por isso. Então o que precisamos é poder simplesmente rodar e não ter que injetar dinheiro todo mês. Mas no primeiro momento tive que fazer um investimento pessoal, e então isso exige muita organização, e você tem que se preparar para isso. Eu também tinha uma sócia então dividimos esses custos.

Sobre a entrevistada

Olivia Rabacov é Graduada em Cinema pela *New York University* e Bacharel em Biologia pela *Pontfícia Universidade Católica do Rio de Janeiro*. É empreendedora e ativista ambiental, fundadora do projeto *Mami Wata*, que surgiu em 2019 com o propósito de cuidar da nossa saúde e do nosso planeta. Em outubro de 2021, *Mami Wata* já se consolidava como uma empresa com um pequeno time determinado a discutir o impacto de ingredientes químicos nos corpos d'água e despertar a responsabilidade ambiental nas pessoas através de nossos produtos. A seu próprio respeito, Olivia diz: *“Eu amo o mar e mergulho desde... a vida toda! Sou mãe, trabalhei anos com cinema, até estudar biologia. Refletindo sobre hábitos de consumo e buscando alternativas mais sustentáveis, percebi a falta de um filtro solar 100% natural no nosso mercado. Encontrei na Mami Wata um caminho para ressignificar a vida e me dedicar à proteção dos mares.”* *Mami Wata* está disponível em: <https://mamiwata.eco.br/pages/familia-mami-wata>

Nota da Editora: *Mami Wata*, ou *Mãe Água*, é uma deidade muitas vezes vista como uma sereia. Cultuada em diversas culturas do continente africano, *Mami Wata* é uma divindade das águas, adorada por sua beleza, poder de cura, sabedora e protetora de desastres naturais (EDITORA WISH, *online*).

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.