

Do laboratório de informática à comunidade: o repositório vivo 'Professora de Biquini' e seus futuros alternativos para a cibercultura¹

Carina Nascimento d' Ávila²

Resumo

O artigo parte da crise hídrica global e da exploração colonial da natureza para propor práticas educativas descoloniais e integradoras no contexto cibercultural. A autora, assumindo a identidade "Professora de Biquini", relata quatro projetos realizados com estudantes do 5º ano: um sobre surfe e autoria com IA, outro sobre autoconsciência do tempo de tela, um terceiro que usa vídeos do fundo do mar para promover escuta ativa, e um quarto que constrói uma linha do tempo viva sobre a presença indígena. As iniciativas buscam reconectar educação, corporeidade e ambiente, promovendo uma tecnologia crítica, criativa e cuidadosa, em oposição à lógica predatória do capital e à alienação digital.

Palavras-chave:

Cibercultura Decolonial; Pedagogias do Cuidado; Autoria Discente; Futuros Alternativos; Repositório Vivo.

Apesar de estar estabelecido nas leis divinas e nos cânones sagrados, todos aqueles que adorarem uma pedra, uma nascente ou uma outra criatura de Deus, incorrem na acusação da idolatria. Nos chegou aos ouvidos, nos entristece dizer, dos relatos de muitas testemunhas críveis e do relato comum do povo, que muitos dos nosso fiéis estão visitando em grande número um certo poço e uma pedra em Turnaston em nossa diocese, onde com genuflexões e oferendas, sem a permissão da Igreja, adoram desta forma equivocada os referidos poço e pedra, e desta forma cometem o pecado da idolatria. Quando a água seca, eles levam consigo a lama do local, a tratam e a mantêm como uma relíquia, com grande risco para suas almas e como um exemplo pernicioso para os outros. Por esse motivo, suspendemos o usos dos referidos poços e pedra e sob pena de uma maior excomunhão proibimos nosso povo de visitar o poço e a pedra para adorá-los. E incubimos todos vocês e ordenamos firmemente em virtude da obediência sagrada, a proclamarem publicamente em suas igrejas e paróquias que eles não devem visitar o local com tais propósitos.

Trecho de um decreto publicado no Oficial de Registros da Catedral da Diocese de Hereford, no século XV compartilhado por Vandana Shiva no livro "Guerras por água" (São Paulo, 2006).

¹ Trabalho apresentado no eixo1. Epistemologias decoloniais e cibercultura do XVIII Simpósio Nacional da ABCiber – Associação Brasileira de Pesquisadores em Cibercultura. Faculdade Cásper Líbero - FCL, realizado nos dias 11 a 13 de novembro de 2025.

² Mestre e doutoranda em Educação no Programa de Pós Graduação em Educação na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Proped - UERJ). carinandavila@gmail.com

20 de janeiro de 2026, há 10 dias atrás, o Instituto da Universidade das Nações Unidas publicou um relatório intitulado *Global Water Bankruptcy* que indica a falência hídrica global, traduzindo. A orientação é para o uso do termo falência mesmo e “crise” ganha o prefixo pós, já que não é mais adequada para o que estamos vivendo hoje.

A então pós-crise, falência, é alarmante visto que o uso prolongado e a degradação da água ultrapassaram os limites de reposição natural, causando danos irreversíveis em aquíferos, rios, lagos, geleiras e ecossistemas.

Com quase $\frac{3}{4}$ da população vivendo em países com insegurança hídrica, o diagnóstico exige uma mudança radical: abandonar a gestão de crise, que busca restaurar um “normal” extinto, e adotar uma gestão da falência, centrada em prevenir novos danos, reequilibrar demandas dentro da capacidade hídrica degradada, promover transições justas e reposicionar a água como ponte para a cooperação internacional e o cumprimento das agendas climática, de biodiversidade e de paz.

Já o relatório da Universidade de Exeter, elaborado por 160 cientistas de 87 instituições em 23 países, divulgado em outubro de 2025, alerta que os recifes de corais de águas quentes ultrapassaram seu ponto de inflexão térmico, sofrendo mortalidade generalizada, o que ameaça cerca de um bilhão de pessoas e um quarto da vida marinha. O documento, lançado durante a pré-COP em Brasília, destaca que outros pontos críticos, como o colapso da Amazônia e o derretimento das geleiras, estão próximos de serem atingidos, exigindo ações urgentes e cooperação global na COP30 para evitar consequências catastróficas e promover transições positivas, como a adoção de energias limpas e a restauração de ecossistemas.

Ainda assim, investidas nos nossos recursos hídricos seguem de forma totalmente negligente e oponente, repetindo o clássico comportamento explorador e dominador dos seres naturais, neste grupo incluso nós, seres humanos e não humanos. Venerar as águas, o Oceano-Rio³, é um ato não só considerado, mas há muitos séculos condenado, como demonstrou Shiva (2006, p.160), ao destacar o decreto acima e argumentar:

A crise da água resulta de uma equação errada que iguala valor a preço monetário. Entretanto, recursos naturais podem frequentemente ter um valor bastante elevado e não ter preço. Sítios sagrados, como florestas e rios, são

³ Utilizo a expressão “Oceano-Rio” como um constructo político-ecológico que materializa a unidade hidrológica e ecológica entre sistemas fluviais e marinhos. Esse enquadramento visa superar a dicotomia gerencial entre águas continentais e oceânicas, orientando práticas socioambientais que tratem rios e mares como partes integrantes de um mesmo metabolismo aquático, demandando, portanto, estratégias de conservação transversais e não fragmentadas.

exemplos de recursos naturais que têm valor bastante alto, mas não tem preço. Oceanos, rios e outros corpos compostos de água exerceram um papel importante como metáforas de nossas relações com o planeta. Diferentes culturas têm diferentes sistemas de valores por meio dos quais o comportamento ético, ecológico e econômico da sociedade é guiado e moldado. Da mesma forma, a ideia de que a vida é sagrada coloca um alto valor nos sistemas vivos e previne sua mercantilização.

A proteção de recursos naturais vitais não pode ser assegurada apenas pela lógica do mercado. Ela exige recuperação do sagrado e uma recuperação dos bens comuns. E essas recuperações estão ocorrendo.

É no controle da narrativa a qual separa humanos e natureza, que vinga e alicerça os moldes do capital nas mãos de poucos seres. Embasbacados com o poder, ignoram sua dependência para o que é essencial para toda e qualquer vida. E, assim, representam figuras e uma ideia de violência inescrupulosa a qual se repete nos mais diversos símbolos cotidianos, o que vem a formar também nossas e nossos estudantes.

Diante deste contexto, o que nos resta fazer enquanto servidoras e servidores da educação? O que nos resta na escola? Não seria o caso de abrir mão de práticas até então incontestáveis para realmente viver um ambiente inspirado numa revolução cotidiana de um fazer mais apropriado com a salvaguarda da existência?

Neste texto, disserto sobre quatro projetos pedagógicos que desenvolvi no laboratório de informática com estudantes do 5º ano, orientados por um uso crítico, criativo e descolonial (Quijano, 2005) das tecnologias. Práticas como essas me levaram à pesquisa que hoje se desdobra na “Professora de Biquini”⁴. Trata-se de uma identidade que nasce do meu cansaço das telas e do meu próprio “retorno às águas” como forma de reconexão com um tempo mais lento, com o corpo e com a natureza. Além de perfil, criei um repositório dessas e de outras práticas para que possam ser mixadas por demais educadoras e educadores.

A expressão "professora de biquíni" surge como uma provocação intencional, destinada a causar um estranhamento justamente por soar incomum no imaginário escolar atual. No entanto, em diálogo com uma docente mais antiga, soube que era prática corriqueira, nos dias de calor intenso, que professoras e crianças se refrescassem com banhos de mangueira no pátio da escola e que o uso de biquíni ou maiô era, de fato, algo bastante comum naquele contexto.

⁴ @professoradebiquini / www.professoradebiquini.wordpress.com

Esse relato revela um passado escolar distinto, onde a relação com o corpo, o calor e o lazer era mais orgânica e menos regulada, apontando para uma convivência possível entre educação, corporeidade e ambiente, uma relação que parece ter sido progressivamente medicalizada, patologizada e higienizada nas últimas décadas.

Assim, a provocação inicial transcende a mera curiosidade histórica e se transforma em um instrumento de crítica cultural: ela explicita como a escola foi se tornando um espaço de contenção corporal, onde a exposição do corpo, especialmente o feminino e docente, é cada vez mais controlada e moralizada.

Ao resgatar essa memória, questiona-se a asepsia afetiva e sensorial que domina o cotidiano escolar, propondo, ainda que simbolicamente, uma reconexão com a materialidade dos corpos, com os elementos naturais e com o prazer coletivo como dimensões educativas válidas. Desse modo, a expressão nos convida a interrogar que processos sociais, medos e normas afastaram a escola dessa possível leveza corporal, e que tipo de educação poderíamos construir se reassumíssemos uma relação menos temerosa e mais integrada com nossos corpos, com os ritmos do clima e com os gestos simples de refrescar-se juntos.

Se a memória do banho de mangueira revela um imaginário pedagógico onde o cuidado coletivo e a corporeidade tinham lugar, ela também nos oferece um repertório concreto para pensar futuros educativos alternativos. Em um contexto emergencial global, onde há a necessidade de criação de “futuros alternativos à *big techs*”⁵, acredito que o compartilhamento e a troca de experiências no contexto escolar podem colaborar para criação de práticas, as quais buscam se alinhar com as demandas contemporâneas de inspiração decolonial⁶ no que diz respeito ao cuidado e atenção à coletividade, considerando a necessidade urgente de uma postura sustentável e potencialmente empática.

Lecionar Informática Educativa e Educação Ambiental, hoje no contexto cibercultural, onde os códigos da linguagem se confluem e se interagem digitalmente se compõe, dentre

⁵ Tema central do XVIII Simpósio Nacional da ABCiber 2025

⁶ A escolha entre "descolonial", "decolonial" ou "anti-colonial" é, em última instância, menos relevante do que o compromisso ético que esses termos tentam nomear. O que verdadeiramente importa é que nossa prática esteja sintonizada com as demandas urgentes da sociedade contemporânea. O desdobramento excessivo em disputas terminológicas, por mais sofisticado que pareça nos círculos acadêmicos, muitas vezes gera um efeito paradoxal: em vez de aproximar, aprofunda o abismo entre a produção do conhecimento e a população que não se vê representada, ou sequer reconhecida, nesses debates. A fetichização do conceito pode, assim, esvaziar seu potencial transformador, tornando-o mais um artefato de distinção interna do que uma ferramenta de intervenção real no mundo.

muitas coisas, de um ato de responsabilidade e compromisso com o tempo presente. Como já disse Ailton Krenak “ninguém pode ser neutro em nada. Nós somos todos profundamente envolvidos com o que acontece” (2023, p.61)

É fato que toda e qualquer função que se opera nesse mundo pode cumprir tal compromisso em “adiar o fim do mundo” (Krenak, 2019). Mas o que ocorre no mundo hoje é um avanço exponencial tecnológico em que os povos, independente de geração, classe ou crença, estão com dificuldades para acompanhar. Ainda que, é importante destacar, haja muita autoria e revolução nos modos de ser e fazer.

Uma das maiores dificuldades se dá no distanciamento entre gerações, algo que muitas vezes parece imiscível. Não raras vezes se delegam às mais novas a etiqueta de “nativos digitais” e, assim, automaticamente cria-se a ideia de uma habilidade nata para os usos dos dispositivos digitais. Não raras vezes também, eu escutei de estudantes do Ensino Fundamental 1 a seguinte frase: “ - Mas, professora, eu tenho muita ansiedade! Não consigo fazer isso!”.

Não é de hoje que eu venho afirmando (d’ Ávila, 2016) que as gerações tiveram mais tempo em convívio com as tecnologias analógicas tem sistematicamente cavado um abismo entre as mais novas negligenciando, inclusive, os processos formativos datados do advento da internet e da digitalização dos códigos da linguagem.

Minha prática-pesquisa é inspirada na produção freirena, em especial pelo conceito de professora-pesquisadora (Freire, 2001) e na abordagem metodológica de ciberpesquisa-formação (Santos, 2019) a qual compreende a autoria docente inserida no contexto cibercultural, onde os códigos da linguagem se confluem e se interagem digitalmente (Santaella, 2001) . Códigos esses que ainda estão em plena disputa cumprindo a lógica do capital.

A rede mundial de computadores que seria um ambiente propício para criação coletiva, converteu-se em uma arena de vigilância e litígio, pautada por vetores econômicos e políticos (Preto, 2024), reproduzindo e recriando os processos de exclusão, insustentabilidade e de violências.

Para cooperar com o planeta, é necessário transpor o dualismo entre natureza e cultura, e, assim manifestar cosmotécnicas (Yuk Hui, 2024) que valorizem essa relação. Isso exige descolonizar os imaginários técnicos, reintegrar o espiritual ao fazer técnico, pensar tecnologias que cuidem, que se conectem à Terra em vez de explorá-la. “Pois todas as coisas ruins que estão

acontecendo no planeta Terra vêm de pessoas civilizadas, pessoas que não são, teoricamente, selvagens” (Guarani, 2020).

Dessa forma, os projetos que apresento a seguir atuam de forma complementar nesse ecossistema pedagógico⁷:

- **“Nas ondas do saber: surfe, escola e cultura digital”** promoveu a conexão do estudante com a escola e com o surfe, transformando a sua relação com a leitura e a escrita e culminou na autoria de um ebook, utilizando inteligência artificial.
- **“Meus Tempos de Tela”** incitou a percepção crítica e autoral sobre nossos hábitos digitais;
- **“Escuta, Coletividade e Fundo do Mar”** agiu diretamente sobre a ansiedade das/dos estudantes, trazendo a serenidade das águas para o laboratório de informática;
- **“Presença Indígena: Uma Linha do Tempo Viva”** confronta o esvaziamento informacional na internet, engajando as/os estudantes na descolonização ativa do saber.

“Nas ondas do saber: surfe, escola e cultura digital” - um projeto de iniciação científica júnior realizado em parceria com Educação Física

Antes de apresentar o projeto, ressalto que o Programa de Iniciação Científica Júnior para estudantes a partir do 4º ano do Ensino Fundamental 1 é uma iniciativa recente na escola que leciono e merece destaque.

Enquanto docente, percebo a quantidade e a qualidade de uma infinidade de trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelas/pelos discentes do 1º ao 5º ano do ensino fundamental com a devida orientação do corpo docente e técnico escolar.

São trabalhos de primazia e de excelência que deveriam alcançar pessoas do mundo inteiro, em caráter de divulgação científica, exatamente pela peculiaridade do Olhar de estudantes entre 6 a 10 anos. “Se estamos sempre sendo, sempre sabendo, sempre redescobrimo, o que nos impede de considerar uma proposição advinda das crianças?” (d’Ávila, d’Ávila e Spinelli, 2019, p. 02). Por que não utilizar esses trabalhos como referência?

Neste sentido, o último projeto da linha do tempo viva, ganha também destaque na sua contribuição para a formação da compreensão histórica da sociedade de forma direta e atuante.

⁷ Todos os materiais utilizados e produzidos estão disponíveis em professoradebiquini.wordpress.com para serem reutilizados.

A formação por projetos tem demonstrado nas minhas práticas a propulsão ao engajamento maior dos/das estudantes que passam a se sentir parte não só das questões geradoras, mas da própria instituição escolar e esse projeto que foi direcionado para um estudante foi um exemplo muito vivo disto.

Foi no último conselho de classe que infelizmente precisamos definir a permanência de mais um ano do Arthur no 5º ano. Nunca é uma decisão fácil. Ponderamos todos prós e contras dessa escolha, reconhecendo todos os riscos que a experiência nos mostra e reconhecendo também que a individualidade de cada estudante não garante o mesmo destino. Arthur não era bagunceiro, mas também não era atento.

Ele é um daqueles casos que temos que ter mais atenção, pois nos escapa com facilidade. Era um aluno que se esgueirava nos cantos e sumia na multidão. Estava com muitas dificuldades em todos conteúdos e acreditávamos objetivamente que a sua dificuldade com a leitura e a escrita o impedia de realizar diversas tarefas. Além disso, observamos que tinha algumas dificuldades com a sua autoestima. Muitas vezes não nos olhava nos olhos e fazia de tudo para se esconder entre os demais.

Foi quando a diretora pedagógica ao conversar com ele, percebeu seu interesse no surfe, apesar de não surfar. E veio conversar comigo para o desenvolvimento deste projeto, onde Arthur teria, ainda, uma bolsa mensal para colaborar com a sua permanência. Desenvolvi, então, em parceria com o professor de Educação Física, Alexandre Rodrigues, este projeto que transformou a atuação do Arthur na escola - haja vista o próprio retorno que as demais professoras nos deram não só das melhorias das suas notas, mas da própria atuação em sala de aula.

O projeto se encerra com o Arthur assinando mini-livros que imprimimos para que ele pudesse divulgar seu trabalho na escola. E com o sorriso no rosto, foi rodeado por pessoas que o cobriam de admiração e afeto.

De forma resumida, desenvolvemos atividades de pesquisa para conhecer mais sobre o surfe, onde Arthur aprendeu a ir além das respostas iniciais do *Google* - uma dos maiores desafios que tenho hoje no laboratório. Realizamos também muitas atividades de leitura em colaboração com as bibliotecárias que foram fundamentais na curadoria de livros temáticos.⁸ E também realizamos atividades físicas na própria escola, com a doação de uma prancha de surfe de um professor para Arthur treinar equilíbrio e estabilidade. Nessa ocasião, ele próprio criou

⁸ Desse processo colaborativo nasceu a “Biblioteca das Águas” (em construção) — um repositório que organizo e divulgo, dedicado a reunir e circular narrativas, poéticas e saberes ligados às águas.

vários exercícios. E também foi possível levá-lo até à praia, onde o professor Gabriel Costa e Silva, de Educação Física pode ensinar surfe *in loco* com a presença da avó de Arthur e da diretora pedagógica.

Deslocar a comunidade escolar para as águas têm sido um dos meus objetivos principais no processo de pesquisa-formação do meu doutoramento. Isto porque observo que se trata de um espaço que atrai a maioria das pessoas e que causa diversas sensações: de prazer, de reconexão, de liberdade, mas também de medo e de coragem, de pavor e atração. Há aquelas que preferem só olhar o mar, outras preferem mesmo tomar muitos caixotes. E há os que se aventuram nas ondas, procurando se equilibrar e deslizar. Arthur, então, queria muito viver isso.

Quando escrevia seu livro, que começou tímido, ele começou a nos descrever com detalhes o que ele observava no litoral carioca, mais especificamente uma praia bem escondida que nós, professores, nunca havíamos percebido. E é ali que toda a sua história acontece, Arthur se coloca como personagem principal e conversa com os animais marinhos que pesquisamos, surfa com o boto tomando Tacacá e até mesmo pega uma carona com um tubarão branco salva-vidas.

Utilizamos a IA para criar as ilustrações, pois, além de ser uma escolha técnica e objetiva, já que não havia tempo hábil para o desenvolvimento das mesmas, entendemos que se fazia necessário Arthur se engajar nesse novo recurso digital, de forma crítica.

Logo de início, nos deparamos com a escolha da cor do seu personagem. Para demonstrar como usar a IA, eu escrevi no prompt “menino negro” e Arthur prontamente me corrigiu:

“- Negro, não! Eu não sou negro!”

“- E como você se vê, Arthur?”

Após algumas conversas, Arthur preferiu o termo “pardo” e se sentiu bem representado ao ver a cor que a IA gerou.

É muitas vezes no interior da escola que tomadas de consciência sobre si na sociedade e sobre o cunho racial são desenroladas. E esse é um dos processos que mais precisamos ser cautelosos. Ainda que eu o enxergue como negro, não me cabe essa parte. Mas, sim ampliar seu repertório onde há protagonismo negro⁹ para que essa identificação possa ser motivo de orgulho e não de estranhamento.

⁹ Destaco o projeto *Refacing the Future* (disponível em: <https://www.innoceanusa.com/works/refacing-the-future>), uma iniciativa que visa alimentar e reeducar sistemas de inteligência artificial para que gerem imagens que representem pessoas negras em situações plurais, cotidianas e positivas, para além dos estereótipos de subalternidade. A ação surgiu a partir de uma constatação prática e simbólica: as IAs, em seus estágios iniciais, falhavam em gerar imagens de surfistas negros, revelando como os vieses dos conjuntos de dados reproduzem e perpetuam exclusões na representação visual.

Além da questão racial, Arthur também foi cada vez mais se preocupando com a questão ambiental. Adicionou elementos de poluição do mar na sua história e também evitou fazer um uso excessivo da IA, entendendo seus gastos com água.

A expansão acelerada de data centers no Brasil gera crescente preocupação ambiental devido ao consumo intensivo de água e energia para o resfriamento de servidores. Pesquisadores da Unifesp¹⁰ alertam que, embora o país possua uma legislação hídrica avançada, a falta de transparência das empresas e a pressão por investimentos dificultam a regulação efetiva. Eles defendem a atualização das políticas públicas para exigir relatórios de consumo, priorizar fontes alternativas de água e incentivar tecnologias de resfriamento mais sustentáveis, equilibrando inovação tecnológica com a proteção dos recursos naturais diante de um crescimento projetado como exponencial.

“Meus tempos de tela”






Teve por objetivo trazer à consciência o uso de telas inicialmente somente para os/as estudantes do 5º ano, porém, tal movimento acabou reverberando entre as famílias e as próprias docentes, inclusive eu mesma. Durante seis dias corridos, as/os estudantes mapearam o tempo de uso de telas, como computador, *smartphone*, *tablet*, TV e videogame. Como é possível ver abaixo na tabela onde na primeira coluna estão as horas e nas colunas seguintes os dias da semana.

Nome do/da estudante: _____

Turma: _____

	SAB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI
01:00						
02:00						
03:00						
04:00						
05:00						
06:00						
07:00						
08:00						
09:00						
10:00						
11:00						

LEGENDA:

-  COMPUTADOR
-  SMARTPHONE
-  TABLET
-  TV
-  VIDEOGAME

¹⁰ <https://portal.unifesp.br/destaques/data-centers-acendem-debate-sobre-agua-brasil>

As professoras das turmas foram essenciais para esse processo, pois cotidianamente lembravam da importância do preenchimento. Após, as turmas preenchiam um formulário realizando contas para encontrar a média de uso de cada dispositivo durante esses dias. Houve a necessidade de solicitar a média de cada dispositivo, pois nem todas crianças conseguiram preencher todos os dias. As respostas aos formulários não foram tão surpreendentes porque todas e todos nós já sabíamos das dificuldades de reduzir o acesso às telas. Porém, observamos que já há um movimento de algumas famílias e das próprias crianças de controlar esse tempo.¹¹

Após, as turmas preenchiam um formulário realizando contas para encontrar a média de uso de cada dispositivo durante esses dias. Houve a necessidade de solicitar a média de cada dispositivo, pois nem todas crianças conseguiram preencher todos os dias. As respostas aos formulários não foram tão surpreendentes porque todas e todos nós já sabíamos das dificuldades de reduzir o acesso às telas. Porém, observamos que já há um movimento de algumas famílias e das próprias crianças de controlar esse tempo.

Compreendendo que da mesma forma que é necessário trazer à consciência o tempo de vida dedicado às telas, também é pertinente perceber os usos que são feitos com elas, criei perguntas relacionadas à autoria e à aprendizagem. Perguntei se lembravam de ter aprendido ou criado algo usando algum aparelho digital. Destaco aqui algumas respostas sobre aprendizados:

“Eu aprendi a fazer pepino japonês, bife e outra coisa que eu não lembro”

“Aprendi a fazer bananeira por mais tempo”

“Eu aprendi novas músicas no teclado”

E sobre criações:

“Um texto sobre a minha música favorita”

“Uma história que faço pelo computador”

“Um *app* que só entraram 2 pessoas”

Ainda que essas perguntas gerassem respostas e debates muito interessantes, senti a necessidade de saber quanto desse tempo rastreado estava voltado para o aprendizado e para a autoria - o que tornaria o exercício sem dúvidas mais complexo. Este poderia ser um segundo passo desse projeto.

Ao final, solicitei que comentassem sobre experiência e os usos dos dispositivos. Os comentários são variados: “gostei porque eu descobri meu tempo de tela, mas é muito tempo de

¹¹ Em artigo no prelo, busco aprofundar mais o debate sobre os dados desse projeto.

tela”; Olha, sinceramente, achei que eu via mais do que eu vejo! Fiquei feliz!”; “Não gostei muito, e não tenho uma opinião sobre os usos de dispositivos digitais.” A etapa final foi a apresentação desses dados para as famílias, onde pudemos conversar um pouco sobre essas questões.

Todas as etapas desse projeto foram essenciais para o processo de percepção dos usos das telas e incentivo para um uso mais apropriado. A etapa final foi a apresentação desses dados para as famílias, onde pudemos conversar um pouco sobre essas questões.

Este projeto foi um primeiro passo para a autonomia digital: transformar a consciência do tempo de uso em discernimento sobre a qualidade desse uso. Embora a dificuldade em reduzir o tempo total de tela seja uma realidade, o mapeamento permitiu que o foco se deslocasse do quanto para o como. As respostas sobre aprenderem a cozinhar, a tocar teclado ou a criar aplicativos e textos evidenciam a importância de estimular a autoria e o protagonismo, alinhando-se ao que Pretto (2018) defende ao afirmar que a escola deve potencializar a cultura digital para que crianças e jovens não sejam apenas consumidores, mas produtores de cultura e conhecimento.

“Escuta, coletividade e fundo do mar”

O uso excessivo de telas pode promover uma dificuldade de atenção sustentada (incapacidade de manter o foco em uma tarefa ou estímulo por um tempo prolongado), um fenômeno amplamente discutido na interface entre neurociência e cibercultura (CARR, 2010; WOLF, 2018).

Ambientes de estímulos múltiplos e rápidos favorece uma atenção difusa que contrasta muito com a concentração profunda necessária nos processos de aprendizagem significativa.

No laboratório, observei, porém, que essa dinâmica se manifestava não como desinteresse, mas como uma pulsão por respostas imediatas e uma dificuldade de escuta ativa, comportamentos que Santos (2019) identifica como desafios formativos centrais na cibercultura, exigindo intervenções pedagógicas específicas.

Portanto, ao contrário do que se pode imaginar, não faltava interesse das/dos estudantes nos assuntos abordados, mas faltava a capacidade de ouvir, se expressar sem interpelar as/os colegas da sala. Por isso, era comum que falassem a maioria ao mesmo tempo e algumas crianças chegam a tapar os ouvidos, relatando também dores de cabeça.

Ao longo de aproximadamente 4 anos de docência de Informática Educativa, desenvolvi uma metodologia de trabalho simples, mas que possui um potencial significativo para a formação de autonomia das crianças. Sempre inicio com uma conversa onde eu posso me conectar com as turmas e também combinamos como será organizado aqueles dois tempos de aula. Isso porque, após acessarem os computadores é muito mais difícil conseguir a atenção de todas/os.

Além disso, agindo dessa forma, cada estudante ou dupla, consegue encontrar seu ritmo e soluções para o desenvolvimento da atividade. Sabemos que a Informática é um campo fértil no que diz respeito à variedade de soluções para um problema portanto o *DIY (Do It Yourself)* é muito valorizado nesse contexto.

Para a surpresa de muitas professoras de turma, eu realizava essa metodologia até mesmo com estudantes do 1º e 2º ano que ainda estão se familiarizando com o computador de mesa, objeto cada vez mais raro nas casas brasileiras¹². E é muito interessante observar como ficavam compenetradas/os e se engajavam na proposta, já que em seguida deveriam seguir por conta própria.

Contudo, observei, nos períodos mais recentes, uma crescente dificuldade das crianças em sustentar o foco durante esse momento inicial de diálogo. É plausível atribuir essa dispersão a um conjunto complexo de fatores que transcendem a esfera escolar. Para além do uso excessivo e não mediado das telas, que por si só fragiliza a capacidade de atenção sustentada, os longos períodos de isolamento social durante a pandemia e a conseqüente e necessária greve de servidoras e servidores do colégio, fragilizaram os laços de confiança e a rotina coletiva. Essa confluência de crises parece ter exacerbado uma certa impulsividade e uma dificuldade de regulação emocional no grupo, manifestando-se em interações mais abruptas e em uma desestabilização do senso de comunidade na sala de aula.

Buscando, então, uma solução para preservar a fala e a escuta na conversa, comecei a selecionar vídeos que pudessem pelo menos ajudar a promover um silêncio inicial para que, em seguida, pudéssemos conversar. Porém, muitas vezes esses vídeos, por mais tranquilos que fossem, acabavam estimulando ainda mais as crianças.

¹² Em pesquisa recente (setembro de 2025), realizada pela Anatel em parceria com o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) e a União Internacional de Telecomunicações (UIT), revela que dos 34% da população que possui algum tipo de computador em casa, somente 14% utilizam PC, devido ao seu alto custo. <https://idec.org.br/release/anatel-divulga-pesquisa-de-conectividade-significativa-com-foco-em-dispositivos-habilidades>

Foi, então, que encontrei vídeos disponíveis no *YouTube* em 4k¹³ que somente mostram imagens do fundo do mar, sem narração e com uma música de fundo que cumpre bem esse papel. O resultado surpreendeu a todas nós, professoras, e algumas passaram, inclusive, a usar esses vídeos em sala.

A proposta era que ao sentir vontade de falar, o/a estudante deveria observar se tinha mais alguém falando e olhar para o fundo do mar para aguardar a sua vez. A proposta foi tão eficiente que o vídeo continuava sendo projetado mesmo durante o uso dos computadores, o que promoveu mais tranquilidade e serenidade para realização das atividades.

Essa inesperada âncora visual e sonora nos mostrou que a escuta ativa exige serenidade. Ao projetar o fundo do mar, resgatamos simbolicamente a nossa conexão ancestral com o oceano, um ambiente que, em sua lentidão e imensidão, nos ensina sobre humildade e o aguardo. O mar, elemento que tudo recebe e devolve em seu próprio tempo, tornou-se o coração da nossa cosmotécnica do cuidado. Ele não apenas mediou a coletividade, mas também criou as condições para que as crianças pudessem encontrar seu próprio ritmo e formular soluções criativas, revelando como o silêncio também pode se tornar o solo fértil para a ação consciente.

“Presença Indígena: Uma Linha do Tempo Viva”

Atuando de forma interdisciplinar com Estudos Sociais, iniciamos uma simples atividade que acabou se tornando um grande projeto. Projetamos uma linha do tempo somente com datas e pedimos para que preenchessem com fatos marcantes históricos que lembrassem, sem pesquisarem. Foi então que observamos uma total ausência de fatos conectados à presença indígena no Brasil. Não somente na lembrança das/dos estudantes, mas também não encontramos nenhuma publicação onde tais fatos estivessem organizados. Por isso, decidimos nos engajar na escrita dessa linha do tempo viva com todas as turmas do 5º ano, aproximadamente 120 estudantes.

Esse projeto foi essencial para destacar não só a ausência dessas informações, mas a maneira como estão divulgadas na internet e também a maneira como a maioria dos/das estudantes faz pesquisa e a importância da presença docente nesses processos.

Um dos exemplos, foi a pesquisa sobre a promulgação da lei 6.001/73 que estabelece o “Estatuto do Índio” - como se chamava na época. As estudantes me mostraram a pesquisa supostamente concluída onde demonstravam as maravilhas e a importância da lei. Estranhei,

¹³ Exemplos de vídeos:

https://www.youtube.com/watch?v=7Lm2skxgM6E&list=RD0M61CDiOukERg&start_radio=1

porém, e, em conjunto com a professora de turma, resolvemos investigar mais a fundo. As alunas ficaram chocadas com os achados. E assim escreveram no último slide da apresentação:

“Bondade? Acho que não...

você acredita que não foi por bondade que o presidente Emílio Garrastazu, em 19 de dezembro de 1973 criou essa lei? Acredita que ele criou esta lei apenas porque o Brasil estava sendo acusado de genocídio, ou melhor, de matar os povos originários? Essa lei tirou a “fama” de maldade aos povos indígenas do Brasil, mas o pior de tudo é que o Brasil matou mesmo muitos dos integrantes desses povos! Pois é! O presidente só fez isso para apagar do livro o que já aconteceu, mas temos que saber sobre os nossos erros passados para não repetir-os novamente.”

Ao corpo discente era necessário lembrar diariamente sobre o fazer pesquisa na internet. Ainda não se acostumaram em ir além das respostas iniciais que o buscador oferece, atualmente organizado por IA, inclusive. E no caso da história dos povos indígenas, o problema é ainda mais profundo pelo proposital esvaziamento dessa memória. Por isso, precisei indicar alguns *sites* de autoria indígena¹⁴, buscando sempre reforçar a importância de buscarmos compreender as suas histórias a partir de suas narrativas. Com o tempo, os nomes dos *sites* passaram a compor a fala cotidiana, sem esforço.

Porém, as/os estudantes ainda tinham dificuldade de escrever a pesquisa de forma autoral que era uma demanda expressa da atividade. A orientação era para evitar as cópias de textos, mas caso fossem necessárias, reforçamos muito a necessidade de fazer as devidas referências - o que era uma grande dificuldade.

Alguns cartazes foram necessários para ajudar todo a relembrar todos esses processos de pesquisa:

¹⁴ <https://apiboficial.org/>
<https://pib.socioambiental.org/>
<https://mirim.org/>
<https://terrasindigenas.org.br/>

Como fazer pesquisa?

1. seja curiosa/curioso
2. pesquise em vários sites
3. leia e escreva sobre o assunto com entusiasmo!

Não faça PLÁGIOS, além de não ser legal, é ilegal!

Se você realmente precisa copiar algum texto ou imagem, é OBRIGATÓRIO colocar a referência (link) de onde você encontrou!!!

Constantemente eu também as/os lembrava da importância deste projeto como um trabalho de divulgação científica, principalmente pela ausência de informações sobre as questões indígenas. É necessário que a escola também seja um espaço de divulgação e as plataformas virtuais podem ser usadas nesse sentido favorecendo o uso crítico e criativo por parte dos/das estudantes.

(In)Conclusões

Em conjunto, os projetos buscam compor um ecossistema pedagógico orientado por lógicas alternativas às das Big Techs. 'Nas Ondas do Saber: surfe, escola e cultura digital' enalteceu a religação de um estudante com a escola; 'Meus Tempos de Tela' fomentou a percepção crítica; 'Escuta, Coletividade e Fundo do Mar' voltou-se para a ética do cuidado; e 'Presença Indígena' propôs um uso descolonial da tecnologia, guiando os estudantes a desvelarem a "colonialidade do poder" (Quijano, 2005), expressa na contundente conclusão discente: "Bondade? Acho que não...". A "Professora de Biquini", em construção, almeja ser o repositório dessas experiências, na expectativa de inspirar outros educadores e contribuir para a materialização de futuros tecnológicos mais críticos, comunitários e cognitivamente justos.

Os avanços tecnológicos possuem ligação direta com as necessidades irrealistas de uma pequena parcela da sociedade que demanda sempre mais poder para si, ainda que ocasione em assassinatos brutais de seres humanos e não humanos. E essa não é uma história narrada de cinema ou não se trata de um futuro distante. Neste exato instante, os predadores nacionalistas e reacionários estão estudando formas nunca antes vistas de agir. Fórmulas que mesclam o fazer histórico de corrupção dos direitos básicos humanos com o desenvolvimento tecnológico. Como são poucos, perto da multidão os quais esnobam e negligenciam, e como seus objetivos

não são tão elaborados, já que basicamente se trata de aumento de poderio, há muita força nesta união dos predadores digitais.

O que não ocorre no lado daquelas e daqueles que vêm buscando uma organização mais igualitária neste planeta. Por mais antagônico que possa parecer, não raras as vezes que é no próprio ambiente progressista que se desencadeia uma série de violências e fragmentações de movimentos, muitas vezes ainda incipientes.

E a escola não precisa ser um ambiente limitador, mas muitas vezes ainda o é. Por mais simples que sejam essas atividades as quais eu desenvolvi, todas foram “brechas”. Não estavam previstas nos planejamentos correntes e aconteceram por insistência e, aos poucos, foram ganhando compreensão e parceria.

Não podemos mais perder tempo nas amarras de um currículo infundado nos contextos de urgências que se estabelecem hoje. Não podemos ser meros espectadores e espectadores do processo de inovação reacionário. Podemos sim ser protagonistas nas ações e respostas e para isso precisamos agilizar os processos ou até mesmo furá-los, rasgá-los de forma ética e em função da empatia. Inovar no contexto escolar pode e urge que seja um ato cotidiano. Inovar no sentido mesmo de compreender que determinadas formas não cabem mais. Porque se há predadores, não seremos nós as presas.

Referências

D’ ÁVILA, Carina Nascimento; D’ ÁVILA, Victor; SPINELLI, Patricia. ASTROLUDENS: PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO INFANTIL. Revista Docência e Cibercultura, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 171–174, 2019. DOI: 10.12957/redoc.2018.38423. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/38423>. Acesso em: 31 jan. 2026.

_____. Geração Tombamento e seus Olhares Uma pesquisa-formação com Fotografia Digital na Cibercultura. 243 folhas. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

GUARANI, Jerá. Tornar-se selvagem. *PISEAGRAMA*, Belo Horizonte, n. 14, p. 12-19, jul. 2020.

HUI, Yuk. Sobre Cosmotécnica: Para uma Relação Renovada entre Tecnologia e Natureza no Antropoceno - tradução de MENDES, J.. *Anthropocena. Revista De Estudos Do Antropoceno E Ecocrítica*, 5, 113–134, 2024 <https://doi.org/10.21814/anthropocena.5989>

KRENAK, Ailton. Um rio um pássaro. Rio de Janeiro: Dantes editora, 2023.

_____. KRENAK, Ailton. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

PRETTO, Nelson; BONILLA, Maria Helena. Tecnologias e educações: um caminho em aberto. Em aberto, v.35, n.113, p. 225-230, jan/abr., 2022. Disponível em: <https://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/5085>

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do Poder, Eurocentrismo e América Latina. In: QUIJANO, Aníbal. A Colonialidade do Saber: eurocentrismo e ciências sociais, perspectivas latino-americanas. Buenos Aires: CLACSO, 2005. Disponível em: https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sur-sur/20100624103322/12_Quijano.pdf.

SANTAELLA, Lúcia. Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal: aplicações na hiperídia. São Paulo: Iluminuras, 2001.

SANTOS, Edméa. Pesquisa-formação na cibercultura. Teresina: EDUFPI, 2019.

SHIVA, Vandana. Guerras por água: privatização, poluição e lucro. São Paulo: Radical Livros, 2006.