



**GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
 A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC**

**GOOGLE FOR EDUCATION AND THE CONSTRUCTION OF A NETWORK TECHNOLOGICAL
 CULTURE: THE EXPERIENCE OF THE MUNICIPALITY OF TIMBÓ/SC**

**GOOGLE PARA LA EDUCACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA TECNOLÓGICA EN
 RED: LA EXPERIENCIA DEL MUNICIPIO DE TIMBÓ/SC**

Juliano Bona¹

e321180

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i2.1180>

RESUMO

Pensar em movimentos de inserção da tecnologia na educação é um dos desafios do momento histórico. Em tempos de pandemia, as necessidades de se construir novos contornos para a educação passam, de alguma forma, pela formação dos professores, investimentos em ferramentas tecnológicas, e a passagem por interações sociais que envolvem toda a comunidade escolar. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é promover um relato de experiência da construção de uma cultura tecnológica na rede municipal de educação da cidade de Timbó/SC. Trata-se de um ensaio teórico que narra a experiência da rede municipal de Timbó, e que ao mesmo tempo, articula a ideia dos seguintes autores: Ferreira (1999), Bauman (2012), Deleuze e Guattari (2012), Rodrigues (2001), Lévy (1999), Bacich, Tanzi Neto, Trevisani (2015), Comitê invisível (2016), Larrosa (2014), Kenski (2003), Guattari e Rolnik, (1996), Segalen (2002). Em um primeiro momento, descrevem-se o conceito de cultura tecnológica e os desafios pedagógicos contemporâneos. Em seguida, a narrativa da experiência revela alguns acontecimentos, linhas discursivas que formam a topologia social que tange a relação, cultura, tecnologia e educação. Cultura tecnológica e os desafios pedagógicos contemporâneos, e a experiência vinculada à Rede Municipal de Educação da Cidade de Timbó/SC, formam os espaços discursivos, narrativas, que foram cartografadas. Cartografia que leva a refletir sobre subjetividades tecnológicas em uma cultura tecnológica que se constitui em rede.

PALAVRAS-CHAVE: *Google for Education*. Cultura tecnológica. Subjetividades tecnológicas

ABSTRACT

Thinking about technology insertion movements in education is one of the challenges of our historical moment. In times of a pandemic, the need to build new contours for education passes, in some way, through the training of teachers, investments in technological tools, and the passage through social interactions that involve the entire school community. In this sense, our objective is to promote an experience report of the construction of a technological culture in the municipal education network of the city of Timbó/SC. This is a theoretical essay that narrates the experience of the municipal network of Timbó, and which, at the same time, articulates the idea of the following authors: Ferreira (1999), Bauman (2012), Deleuze and Guattari (2012), Rodrigues (2001), Lévy (1999), Bacich, Tanzi Neto, Trevisani (2015), Invisible Committee (2016), Larrosa (2014), Kenski (2003), Guattari and Rolnik, (1996), Segalen (2002). At first, we will describe the concept of technological culture and the contemporary pedagogical challenges. Then, the narrative of the experience reveals some events, discursive lines that form the social topology that concerns the relationship, culture, technology and education. Technological culture and contemporary pedagogical challenges, and the experience linked to the Municipal Education Network of the City of Timbó/SC, form the discursive and narrative spaces that we mapped. Cartography that leads us to think about technological subjectivities, in a technological culture that constitutes a network.

KEYWORDS: *Google for Education*. Technological culture. Technological subjectivities

¹ Doutor em Educação pela Universidade do Vale do Itajaí - Univali (2020). Professor de matemática, atua na equipe gestora na Rede Pública Municipal de Timbó/SC - Semed. Tem experiência no Ensino Superior nas seguintes áreas: Educação, Educação Matemática, Cálculo Diferencial e Integral, Geometria e Álgebra Linear. Desenvolve pesquisa na área da Educação, Gestão Educacional, Educação Matemática, Processo de Internacionalização do Currículo (IoC), Estudos Interculturais, Intermatemática e Filosofia da Diferença.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

RESUMEN

Pensar los movimientos de inserción tecnológica en la educación es uno de los desafíos de nuestro momento histórico. En tiempos de pandemia, la necesidad de construir nuevos contornos para la educación pasa, de alguna manera, por la formación de docentes, inversiones en herramientas tecnológicas y el paso por interacciones sociales que involucren a toda la comunidad escolar. En ese sentido, nuestro objetivo es promover un relato de experiencia de la construcción de una cultura tecnológica en la red de educación municipal de la ciudad de Timbó/SC. Este es un ensayo teórico que narra la experiencia de la red municipal de Timbó, y que, a la vez, articula la idea de los siguientes autores: Ferreira (1999), Bauman (2012), Deleuze y Guattari (2012), Rodrigues (2001), Lévy (1999), Bacich, Tanzi Neto, Trevisani (2015), Comité Invisible (2016), Larrosa (2014), Kenski (2003), Guattari y Rolnik, (1996), Segalen (2002). En un primer momento, describiremos el concepto de cultura tecnológica y los desafíos pedagógicos contemporáneos. Luego, la narración de la experiencia revela algunos acontecimientos, líneas discursivas que forman la topología social que atañe a la relación, la cultura, la tecnología y la educación. La cultura tecnológica y los desafíos pedagógicos contemporáneos, y la experiencia vinculada a la Red Municipal de Educación del Municipio de Timbó/SC, conforman los espacios discursivos y narrativos que mapeamos. Cartografía que nos lleva a pensar las subjetividades tecnológicas, en una cultura tecnológica que constituye una red.

PALABRAS CLAVE: Google para la Educación. Cultura tecnológica. Subjetividades tecnológicas.

INTRODUÇÃO

Caracterizar uma sociedade tecnológica, os limites, sua abrangência e grau de proximidade com as pessoas são aspectos que podem ser relativizados. A maneira como as diferentes pessoas sentem a presença das tecnologias depende de vários fatores. Geografia, localização, cultura, economia, são algumas das variáveis que podemos elencar. Todavia, seguindo o rastro dos grandes feitos humanos realizados nos últimos séculos, de alguma forma, encontraremos aspectos tecnológicos envolvidos nesse movimento. A exploração do espaço, o telescópio de Galileu Galilei, e mais recentemente, a informatização da sociedade com o apogeu dos *Smartphones*, colocam os sujeitos em diferentes graus a se sentirem influenciados pelo potencial de transformação que estas ferramentas provocam no meio em que vivemos.

As problemáticas estão no campo das necessidades. A função das instituições nesse movimento é colocada em perspectiva. A escola, a educação de forma ampla, se posiciona nesse campo e se vincula à tecnologia segunda uma série de variáveis. Desenvolvimento social, políticas educacionais, pressões e necessidades econômicas, são relações que influenciam diretamente este contato. Educação e tecnologia, necessidades, possibilidades de pensarmos nas tendências geopolíticas globais, e ao mesmo tempo, promover ganhos no que se refere à qualidade da educação em suas dimensões pedagógicas e epistemológicas.

Articular desenvolvimentos tecnológicos globais com a expressão de sua aparição nos espaços educacionais apresenta várias limitações. A frequência de desenvolvimento não é a mesma, as escalas são diferentes. Ao mesmo tempo que, em algumas organizações e setores acontece uma aceleração quase que exponencial no que se refere ao desenvolvimento tecnológico, no espaço educacional, principalmente aquelas vinculadas à escola pública, tendo poucos exemplos de práticas exitosas efetivadas a longo prazo. Falta de investimento, conhecimento, e a edificação de uma cultura



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

tecnológica, são algumas das forças que muitas vezes impedem o aumento de possibilidades que a tecnologia pode promover na formação dos estudantes.

Diante dos desafios maximizados pelo ambiente pandêmico, o objetivo deste estudo é promover um relato de experiência da construção de uma cultura tecnológica na rede municipal de educação da cidade de Timbó/SC. Para isso, descreve-se o conceito de cultura tecnológica e os desafios pedagógicos contemporâneos. Em seguida, a narrativa da experiência revela alguns acontecimentos, linhas discursivas que formam a topologia dos acontecimentos sociais que tangem a relação, cultura, tecnologia e educação. Cultura tecnológica e os desafios pedagógicos contemporâneos, e a experiência vinculada à Rede Municipal de Educação da Cidade de Timbó/SC, formam as duas partes do texto que segue. Trata-se de um ensaio teórico que narra a experiência da rede municipal de Timbó, e que ao mesmo tempo articula a ideia dos seguintes autores: Ferreira (1999), Bauman (2012), Deleuze e Guattari (2012), Rodrigues (2001), Lévy (1999), Bacich, Tanzi Neto, Trevisani (2015), Comitê invisível (2016), Larrosa (2014), Kenski (2003), Guattari e Rolnik, (1996), Segalen (2002).

Cultura tecnológica e os desafios pedagógicos: discussões contemporâneas

Caracterizar nosso momento histórico, perpassa, de alguma forma, analisarmos as complexas relações intercontinentais promovidas pelo desenvolvimento tecnológico, as forças que permitem a movimentação de informações e suas consequências locais. Pensar no local significa observar os impactos do desenvolvimento tecnológico global nos saberes que são compartilhados e estruturados nas comunidades menores. Estruturas que preservam certa estabilidade diante das complexas articulações mundanas. Estabilidade esta que chamaremos de cultura, ou seja, um complexo de padrões de comportamento, crenças, valores e hábitos transmitidos coletivamente e característicos de uma sociedade (FERREIRA, 1999).

É consenso entre os estudiosos contemporâneos o potencial de transformação que a tecnologia provoca em nossa sociedade. Como um lampejo de luz, as macros relações intercontinentais são quase instantâneas, as informações circulam de forma veloz guiadas pelas fibras óticas que as conduzem. Nesse contexto, os padrões de comportamento, crenças, valores, a percepção de coletividade e transmissão ficam difíceis de ser identificadas, observadas. As estabilidades das relações ficam comprometidas diante de um espaço de hiperconexões. A formação de um espaço de estabilidade identitária, precisam, de alguma forma, estar próximas ao chão, a uma geografia que estabeleça os contornos dos saberes culturais prudentemente identificados.

As relações entre as macros estruturas discursivas, muitas delas guiadas pelas tecnologias de dispersão ligadas ao Web, e os micros saberes que estabilizam aquilo que denominamos como cultura, se caracteriza na direção da impossibilidade histórica e pretensiosa de se construir uma cultura universal. As ruínas estão em todos os cantos, mas antes, vale destacar que principalmente no século XVIII tem-se o apogeu e intencionalidade ligado às ideias de sujeito universal, expressão de uma racionalidade que prometia iluminar as escuridões mundanas. As consequências



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

arquitetônicas têm consequências em nível de sujeito, segundo Bauman (2012, p. 13), “o sujeito cognitivo cartesiano se expandiu para o modelo em tamanho natural do homem total”.

A cultura como fator imobilizador, estabilizador, como pano de fundo para um projeto de ordem, passa, principalmente em nosso momento histórico, por um processo de desestabilização. Voltamos ao argumento inicial, observar e pensar em uma cultural total em um espaço de hiperconexão, parece, a princípio, quase uma pretensão relacionada ao modelo de procurar padrões diante de uma geometria social pautada na lógica fractal. Deste modo,

como o ritmo de mudança se acelera a cada ano, o mundo parecia cada vez menos algo feito à semelhança de Deus – ou seja, cada vez menos eterno, impenetrável e refratário. Em vez disso, assumiu uma forma cada vez mais humana, tornando-se, aos poucos, algo feito “à imagem do homem” – multiforme, instável e instabilizante, caprichoso e cheio de surpresas (BAUMAN, 2012, p. 13).

Se a delimitação do projeto iluminista de edificar uma cultura total, ruiu em muitas medidas em virtude do próprio desenvolvimento histórico, as forças de desenvolvimento tecnológicos contribuíram de forma decisiva para a aceleração desse processo. As culturas como estabilizadoras do espaço de interação social ainda existem, porém, se efetivam de forma menor, nas localidades e nas instituições que exigem certa constância para se desenvolverem.

A imagem do homem, nesse sentido, pode ser encontrada de forma menor, nas construções e relações que se estabelecem no local, nas periferias dos macros movimentos globais. Micros culturas que são influenciadas pelos macros movimentos, como veremos posteriormente quando analisarmos a cultura tecnológica e sua inserção educacional. Porém, em nosso momento histórico, a percepção de unidade e estabilidade cultural ganha contornos sensíveis a percepção em ambientes menores, diante das micropolíticas que se estabelecem. Deleuze e Guattari (2012) nos ajudam a pensar nas dinâmicas que se estabelecem entre os macros e micros movimentos, modelando a sociedade como um plano de discursos segmentários molares e moleculares. Os discursos molares, são aqueles mais rígidos e que circulam de forma hegemônica, muitas vezes se relacionam e dependem da legitimação promovida pelo Estado. Já os discursos moleculares são flexíveis, modificam os corpos, ressonam nas máquinas sociais, nos devires, nas subjetividades desejantes.

Não se trata de dicotomizar as segmentaridades molares e moleculares. Existe uma relação de dependência entre elas, como sinalizam Deleuze e Guattari (2012). Todavia, trata-se de uma diferença que nos remete a singularidade analítica, da prudência de observar o que acontece nas pequenas geografias e a cultura que possibilita a inteligibilidade dos encontros. Desse modo, são nos fracionamentos infinitesimais, nos pequenos acontecimentos que pensamos no desenvolvimento de uma cultura que se objetiva no local, nas cidades, bairros, ruas e nas instituições que as compõem. Antes de falarmos das especificidades das relações moleculares, que podem ser identificadas em uma cidade que se situa no interior do estado de Santa Catarina, Timbó, precisamos trazer à baila o conceito de cultura tecnológica.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

Se pensarmos em uma cultura tecnológica ou na sua construção, estamos conscientes de seus limites geográficos. É em nível molecular que podemos edificar e pensar em sua existência. Se olharmos de forma empírica, os espaços que circulamos diariamente, é comum encontrarmos as mais diferentes interações com a tecnologia, computadores, *smartphones*, dentre outros. O que cabe destacar, é o potencial de transformação da tecnologia, no que se refere às microculturas institucionais. A estabilidade, mesmo em camada molecular, é suscetível a deslocamentos. Segundo Rodrigues (2001), em nosso tempo histórico, a tecnologia funciona como pano de fundo e se articula a um conjunto de outros fenômenos sociais. Ela tem o potencial de moldar nossa mentalidade, nossa linguagem, nossa maneira de estruturar nossos pensamentos, discursos e valores arraigados. Assim, com o desenvolvimento da sociedade tecnológica, parece aceitável os conflitos, os questionamentos que este processo provoca nos contornos da cultura geograficamente situada.

Não estamos diante apenas de artefatos tecnológicos, existe algo que ultrapassa as telas de vidro que os caracterizam. A tecnologia leva nossos pensamentos a outros lugares. É diante desta nova topografia que podemos sinalizar o conceito de cultura tecnológica e suas consequências no ciberespaço. O ciberespaço é um novo espaço de comunicação possibilitado pela internet. Envolve estruturas tecnológicas e uma série de informações e sujeitos que as compartilham e retroalimentam. A cibercultura, nesse meio, é um conjunto de técnicas, atitudes e valores, maneiras de pensar que se desenvolvem na relação com o ciberespaço. “Por ciberespaço compreende-se o conjunto de atitudes, originadas a partir da união entre tecnologias informáticas e as mídias de comunicação. (...) Ela é a expressão cultural de encontro entre “sociedade pós-moderna” e as novas tecnologias baseadas na microeletrônica” (LÉLY, 1990, p. 45).

Cibercultura, a edificação de uma cultura tecnológica perpassa, de alguma forma, pelo contato com os ambientes midiáticos e as vinculações dos sujeitos as mais diferentes redes de comunicação disponibilizadas na web. Críticas sobre o uso dessas tecnologias são possíveis de serem veiculadas. Porém, seu papel na transformação da maneira como interagimos com as pessoas, fenômenos sociais, o trabalho, observação do mundo, será cada vez mais potencializada com o avanço do desenvolvimento tecnológico. E é neste ponto que podemos pensar no papel da educação diante de uma sociedade tecnológica que em nível molecular ganha estatuto de cultura.

As diretrizes Nacionais para a Educação Básica de 2010, já mencionaram o uso de tecnologias como recurso pedagógico para assegurar, de alguma forma, a presença das TICs nos currículos escolares. As metas do próximo decênio do Plano Nacional de Educação 2024 - 2034, mais especificamente as relacionadas ao Eixo 2, uma escola para o futuro: tecnologia a serviço da educação, contempla os desafios e as necessidades de aproximar educação e tecnologia. A positividade de inserir novas tecnologias na educação, como podemos observar nas políticas educacionais nacionais, mas que também se estendem para as demais unidades da federação, são consensuais entre os mais diferentes pesquisadores. Citamos, Bacich; Tanzi Neto; Travesani (2015), para sintetizar esta concepção. Estes autores indicam as necessidades que o avanço tecnológico impõe aos espaços educacionais. Atividades desafiadoras, ludicidades interativas que nossas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

crianças e adolescentes têm acesso em seu dia-dia, provocam uma espécie de desmotivação generalizada diante das atividades trabalhadas em sala. O ambiente cibercultural cria possibilidades de instituir interação, construção de conhecimento, que se alinhe aos movimentos sociais, no que se refere a inserção e criticidade. E ao mesmo tempo, promovam iniciativas de resgate e engajamento pedagógico.

Plataformas educacionais colaborativas como a *Google for Education* se caracterizam como uma das opções que as redes educacionais podem adotar para dinamizar a aproximação entre tecnologia e educação. Doravante, temos que considerar as singularidades, a história de cada rede no que se refere a construção de uma cultura tecnológica, a objetivação das ações que se articulam as políticas públicas e as práticas pedagógicas realizadas em sala. Para isso, vamos ao estado de Santa Catarina, mais especificamente a rede municipal de educação da cidade de Timbó.

A experiência vinculada a Rede Municipal de Educação da Cidade de Timbó/SC

Cartografamos para construir, em nível molecular, uma cultura tecnológica em rede. Vamos, nesse momento, narrar as experiências e intencionalidades que vivemos na Rede Municipal de Educação da cidade de Timbó/SC. Nós, que somos professores/pesquisadores, habitamos, juntos, este lugar, esta cidade, a secretaria municipal de educação e as 29 unidades educacionais, escolas, unidades pré-escolares, núcleos de educação infantil. “Habitar é escrever, é se narrar a partir da terra” (COMITÊ INVISÍVEL, 2016, p. 242), é conhecer esse lugar, perceber as pistas e conversar sobre aquilo que nos acontece, a nossa experiência (LAROSSA, 2014).

Timbó é uma cidade situada no interior do estado de Santa Catarina, estado que pertence à Região Sul do Brasil. Timbó se localiza na região metropolitana do Vale do Itajaí ou Vale Europeu. A cidade foi colonizada por imigrantes de origem italiana e alemã que se instalaram na região a partir do final do século XIX. Timbó, em 2021, tem aproximadamente 50 mil habitantes. A região é industrializada, com ótimos índices de desenvolvimento humano e qualidade de vida. A rede pública municipal de educação obteve nos últimos anos bons indicadores de qualidade, como o Ideb (índice de desenvolvimento da educação básica) com uma nota de 6,9 no que se refere ao nível de aprendizagem de nossas crianças.

São muitos os artefatos tecnológicos que influenciaram o desenvolvimento histórico educacional. Desenhos geométricos, construções feitas com compasso, régua, esquadro, podem ser classificados como tecnologias que nos permitem a construção de outros tipos de análise. Pedagogicamente, existe uma vinculação direta entre a matemática, instrumentos geométricos e o desenvolvimento educacional dos estudantes. Isto apenas para localizar o pano de fundo que nos permite observar outros tipos de tecnologias que se estabelecem por meio de outras relações, qual seja, práticas pedagógicas, tecnologias de mídia/informática, e o desenvolvimento educacional de nossos estudantes.

Da mesma forma, como a longínqua história das tecnologias geométricas relacionadas à construção Euclidiana, temos, não distante da realidade de outras redes, o quadro de madeira escuro



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

escrito em giz. Este, por sua vez, se apresentava como uma possibilidade de suporte para auxiliar os professores e professoras a colocarem a dimensão visual nas explorações conceituais trabalhadas em sala. É na relação com estes artefatos tecnológicos e a importância que eles exerciam no processo de ensino aprendizagem, que podemos caracterizar o germe das subjetividades tecnológicas que constituem o que chamamos de cultura tecnológica.

Aprofundaremos este ponto posteriormente, doravante, voltamos nosso olhar para o desenvolvimento tecnológico contemporâneo e o paralelismo que podemos estabelecer com a rede municipal de educação da cidade de Timbó. Televisores, salas de vídeos, CDs, retroprojetores, estão, de alguma forma, na vanguarda do que denominamos de cultura tecnológica. Principalmente, nas décadas de 1990 até os anos de 2010, eram estes os equipamentos utilizados pelos professores para terem algum suporte audiovisual em suas aulas em nossa rede.

Não existia, nesse período, políticas de rede que proporcionassem a aquisição de todos estes equipamentos para todas as unidades educacionais do município. Deste modo, o acesso a estes equipamentos e a posterior inserção nas práticas pedagógicas dos professores ficava comprometida. Não apenas pelas, em muitas situações, a disponibilidade e contato com os equipamentos, mas sim, a falta de formação continuada para que os professores pudessem efetivamente pensar em práticas pedagógicas que envolvessem as tecnologias disponíveis. Vale frisar este ponto, de alguma forma, a construção de uma cultura tecnológica em rede, perpassa, ao mesmo tempo, a edificação de políticas públicas que consideram a rede municipal como um todo, as 29 unidades no caso de Timbó/SC. Os valores, as crenças, hábitos que caracterizam as culturas, também se repetem em nível molecular. Como ponto de partida para chegarmos ao estágio de inserção das tecnologias nas escolas, políticas estruturais vinculadas à área tecnológica foram ganhando corpo ao longo dos anos. A virada estava próxima, consciência de rede, políticas educacionais que preconizavam a educação tecnológica, ferramentas que permitiram iniciarmos o processo de construção de uma cultura tecnológica que ainda está em devir.

De 2010 até 2017 a relativização do acesso às tecnologias educacionais permanecia no horizonte das tentativas. Em 2018, a história das tecnologias na rede municipal de educação da cidade de Timbó ganha outros contornos e status propositivos na direção da construção de uma cultura tecnológica. A rede das redes, melhorias significativas nas estruturas foram realizadas.

A internet potencializa as possibilidades de acesso às informações e a comunicação da escola com todo mundo. Por meio da rede das redes, a escola pode integrar-se ao universo digital para caracterizar diferentes objetivos educacionais. No entanto, para que a escola possa estar conectada ao ambiente tecnológico das redes é preciso, antes de tudo, possuir infraestrutura adequada (...). Em termos realísticos, essa questão é motivo de preocupação quando se sabe que muitas escolas no país não possuem as mínimas condições de infraestrutura para a realização das atividades de ensino (KENSKI, 2003, p. 71).

Em 2018, iniciou-se vários movimentos de reestruturação tecnológica em nossa rede. Ampliação da conectividade e acesso à internet das 29 unidades de nossa rede. Computadores em



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

todas as salas, projetores multimídia, sistema de gestão acadêmico, foram algumas das iniciativas que ganharam força em 2018. Os contornos, os artefatos tecnológicos necessários para a construção de uma cultura tecnológica estavam postos. Nesse sentido, se fazia necessário dar um passo adiante, ou seja, incluir os sujeitos que habitam as escolas, potencializar as condições necessárias para que surja uma subjetividade tecnológica em rede.

Incluir os sujeitos, professores, gestores e os estudantes, de alguma forma, significa pensarmos em processos colaborativos, em que os sujeitos possam participar ativamente. Antes disso, vale destacar que a estruturação dos acessos à internet, multimídia, computadores, como citamos anteriormente, funcionam como pré-requisito para que os espaços colaborativos de construção de subjetividades tecnológicas pudessem ser pensados. Em 2019, algumas ações começaram a se concretizar, quando, nesse período, uma série de licitações começaram a ser construídas. A ideia era a aquisição de telas interativas, *chromebooks*, para os alunos e professores, além de um curso de formação continuada na plataforma *Google for Education*. Tudo estava alinhado, porém, como todos sabemos, em 2020 fomos atingidos pela pandemia, coronavírus, e todos os processos licitatórios foram paralisados. Em 2021, ainda em ambiente pandêmico, com a gradual retomada das atividades em nossas unidades escolares e os processos licitatórios retomados, todas as atividades planejadas em 2019 puderam ser reorganizadas.

Depois do estágio de planejamento realizado em 2019 e 2020, tudo estava pronto para imersão colaborativa de acesso a um tipo de subjetividade tecnológica que nos permite, em nível molecular, colocar no horizonte a perspectiva de construção de uma cultura tecnológica. Temos, nesse sentido, que atacar dois pontos: a *Google for education*, e os processos de subjetivação. A plataforma da *Google for education* é um espaço voltado para os professores e professoras que a utilizam como ferramenta pedagógica e conectividade. *Meet*, sala de aula ou *Google Classroom*, Gmail, Agenda, *Drive*, Documentos, Planilhas, Apresentações, dentre outros, são algumas das ferramentas de colaboração e interação. São recursos, em última análise, que permitem que os usuários tenham acesso a processos de gestão, comunicação e organização (GOOGLE, 2021)

Google for education, formação continuada, são alguns dos componentes que permitem pensarmos nos processos de subjetivação que culminam em uma subjetividade tecnológica. “Subjetividade não é passível de totalização ou de centralização do indivíduo. A subjetividade não implica em uma posse, mas uma produção incessante que acontece a partir de encontros que vivemos com o outro” (GUATTARI; ROLNIK, 1996, p. 31). Ou seja, o sujeito se constitui no social, nas interações que estabelece com o dado, com efeito, somente há sujeito prático. E é diante da plataforma google for educativo que estes encontros se estabelecem. De alguma forma, a relação que os professores estabelecem com a Google juntamente com a formação oferecida pela rede de como utilizar suas ferramentas, o acesso dos alunos a plataforma por meio dos *chromebooks*, formam o ambiente possível de estabelecer condições de criação de subjetividades tecnológicas. Sujeitos práticos que se movimentam nos espaços tecnológicos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

A produção de uma cultura, mesmo que em nível institucional, local, molecular, solicita uma subjetividade que concerne à entrada destas mesmas subjetividades nos espaços de interação tecnológica. Concomitante aos movimentos de subjetivação, no dia 16 de julho de 2021, a rede municipal de educação da cidade de Timbó organizou o *TechDay*, dia da tecnológica, onde foram realizadas várias ações envolvendo toda a rede. Imprensa, poder executivo, comunidade escolar, gestores, se envolveram na construção de um rito, uma espécie de momento de passagem na inserção efetiva da educação de Timbó nos espaços tecnológicos. Segundo Segalen (2002, p. 31), o rito é “caracterizado por uma configuração espaço-tempo específica, pelo recurso a uma série de objetos, por sistemas de linguagem e comportamentos específicos e por signos emblemáticos cujo sentido codificado constitui um dos bens comuns do grupo”.

O *TechDay* teve este caráter, promover o rito para constituir um dos bens comuns do grupo, qual seja, a edificação de movimentos tecnológicos na educação. Não se trata de afirmar que a cultura tecnológica que está sendo pensada na rede municipal de Timbó se concretizou nesse dia. Porém, a configuração tempo-espaço, os acontecimentos vividos no *TechDay*, maximizaram os devires da construção de uma cultura tecnológica em rede. Devem existir outros vetores que impulsionam a criação em devir de uma cultura tecnológica na rede municipal de educação da cidade de Timbó. A estruturação, processos de construção de subjetividade tecnológicas, *Google for Education*, formação continuada, *TechDay*, foram os que procuramos analisar. Nos dois últimos anos, todavia, com o avanço da pandemia, houve um deslocamento tecnológico que invadiu os espaços educacionais. Estes, por sua vez, já existiam na educação, porém, e é consenso entre professores e pesquisadores, a força que estes movimentos ganharam em nosso momento histórico. O que estava no campo das possibilidades, passou a pertencer às necessidades que os protocolos de distanciamento impõem à educação. Narramos o que nos acontece, tempos pandêmicos e a intencionalidade de construção de uma cultura tecnológica, tempos-espaços-geografias. Nosso texto cartografa os acontecimentos de nossa rede, os pontos de intersecção que podem envolver outras experiências externas a nossa rede, deixamos livres ao olhar do leitor.

Algumas considerações

Algumas linhas foram traçadas, nosso objetivo foi promover um relato de experiência da construção de uma cultura tecnológica na rede municipal de educação da cidade de Timbó/SC. Para isso, descrevemos o conceito de cultura tecnológica e suas consequências diante da falta de estabilidade que vivemos em nosso tempo histórico. Diante da fluidez das relações sociais contemporâneas, a estabilidade e padrões comportamentais que caracterizam uma cultura, parecem atingir as condições mínimas de constância em nível molecular. São nas pequenas localidades, instituições, geografias, que podemos observar e construir diferentes culturas. A intencionalidade, a arquitetura discursiva, também se efetua nas micro relações, nas políticas educacionais vinculadas às instituições, no nosso caso, a rede municipal de educação da cidade de Timbó. Em seguida, narramos a experiência, o próprio jogo de intencionalidades que nos permitem colocar em devir a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

construção de uma cultura tecnológica em rede. Infraestrutura tecnológica, processo de subjetivação, *Google for education*, formam os pilares que a partir do rito de passagem, *TechDay*, estabelecem as condições de pensarmos em uma cultura tecnológica. Além da edificação da cultura em si, diante dos movimentos que narramos, a contribuição da imersão de nossos alunos em ambiente culturalmente tecnológico, permite ampliarmos as possibilidades, no que se refere ao futuro e o letramento tecnológico exigido em nossa contemporaneidade.

Para falar em contemporaneidade educacional, anos de 2020, 2021, 2022, não podemos deixar de mencionar, mesmo que de forma sintética, a influência da pandemia no fenômeno que estamos analisando. É consenso entre professores e pesquisadores, o avanço e desenvolvimento tecnológico promovidos na educação em tempos de fique em casa. No dia 17 de março de 2021, professores, professoras, gestores, alunos e alunas, foram retirados dos espaços escolares, as aulas, que antes seguiam uma certa estabilidade diante das rotinas efetuadas em salas, foram literalmente arremessadas para os ambientes virtuais. Durante o mesmo ano, *meet*, videoaulas, whatsApp, atividades enviadas pelo Gmail, passaram a ser ferramentas necessárias para que as aulas não parassem em tempos de ensino remoto. Os desafios que a pandemia impôs à educação, foram minimizados por meio das ferramentas tecnológicas educacionais que os nossos professores tiveram acesso. A falta de formação, e muitas vezes a insegurança que nosso corpo docente sentiu para organizar suas aulas remotamente, são provocações que ainda estão no horizonte de nossas futuras ações como rede.

Nesse sentido, a pandemia acelerou o processo de construção de uma cultura tecnológica em nossa rede. Aquilo que estava no campo das possibilidades de práticas pedagógicas envolvendo as tecnologias, passaram, depois do impacto da pandemia na educação, a se apresentarem como necessidade. Necessidade de desenvolver as aulas de forma remota, acompanhar e organizar espaços virtuais que permitam a interação entre professores e alunos, foram iniciativas tecnológicas que em tempos de pandemia ficaram no campo das necessidades. Como será a educação pós-pandêmica? Pergunta instigante que ainda está sendo construída. O que sabemos, é que a cultura tecnológica, doravante, estará presente neste novo ambiente educacional. O pós-pandêmico, passará pela edificação de subjetividades tecnológicas, cultura tecnológica que expressa os caminhos da educação do futuro. É nesta direção que caminhamos, uma pequena cidade localizada no interior do estado de Santa Catarina, a rede municipal de educação da cidade de Timbó, é nesta geografia que podemos pensar nas possibilidades de inserção da tecnologia na vida de nossos estudantes.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BAUMAN, Z. **Ensaio sobre o conceito de cultura**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

COMITÊ INVISÍVEL. **Aos nossos amigos: crise e insurreição**. São Paulo: n-1 edições, 2016.

RECIMA21 - Ciências Exatas e da Terra, Sociais, da Saúde, Humanas e Engenharia/Tecnologia



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

GOOGLE FOR EDUCATION E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA TECNOLÓGICA EM REDE:
A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE TIMBÓ/SC
Juliano Bona

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs**. São Paulo: Coleção Trans, 2012. Vol. 3.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

GOOGLE. **A aprendizagem ao alcance de todos, edu.google.com**. [S. l.]: Google, 2021. Disponível em: https://edu.google.com/intl/ALL_br/. Acesso em: 24 dez. 2021.

GUATTARI, F.; ROLNIK, S. **Micropolítica**: cartografias do desejo. Petrópolis: Vozes, 1996.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papyrus, 2003.

LARROSA, J. **Tremores**: escritos sobre a experiência. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

RODRIGUES, Anna Maria Moog. Por uma filosofia da tecnologia. *In*: GRINSPUN, Mírian P. S. Zippin (Org). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 75-129.

SEGALEN, Martine. **Ritos e rituais contemporâneos**. Rio Janeiro: FGV, 2002.