
A Educomunicação como Prática Potencializadora do Diálogo de uma Juventude Quilombola com Conhecimentos Científicos sobre Água¹

Mariana Rodrigues SEBASTIÃO²

Rejâne Maria LIRA-DA-SILVA³

Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA

RESUMO

Este artigo relata a experiência da educomunicação como prática potencializadora de diálogos que a juventude rural quilombola de São Francisco do Paraguaçu, na Bahia, estabelece com conhecimentos científicos sobre o tema água. Se debruça sobre a comparação de entrevistas semiestruturadas realizadas antes e depois da participação deles numa agência jovem de notícias organizada como uma atividade de educação não-formal baseada em pressupostos educacionais, no horário oposto às atividades da Escola do povoado. As análises dão conta de que a Educomunicação, por ser ancorado na investigação, produção, análise crítica, protagonismo estudantil e criatividade, pode sugerir uma nova forma de trabalhar ciências com jovens de comunidades.

PALAVRAS-CHAVE: Educomunicação; Água; Conhecimentos Científicos;

INTRODUÇÃO

Entendida como uma linguagem construída pelos homens e mulheres para explicar o nosso mundo natural, a ciência se apresenta como uma das lentes que nos ajuda a entender a nós mesmos e o ambiente que nos cerca (CHASSOT, 2008). O desenvolvimento científico e tecnológico está fortemente presente na sociedade contemporânea, desde os mais simples aos mais complexos aspectos do dia a dia – alimentos, transporte, comunicação, medicamentos etc. (BRASIL, 2018).

A Declaração sobre Ciência e o Uso do Conhecimento Científico, consolidada em 1999 na Conferência Mundial de Ciência da UNESCO, em Budapeste, reforça que “a educação científica é essencial para o desenvolvimento humano (...) e para ter-se cidadãos ativos e informados” e que para um país ter a capacidade de atender as necessidades básicas da sua população, a educação científica é uma estratégia. Isso porque, de acordo

¹ Trabalho apresentado no GP Comunicação e Educação, XXI Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do 44º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

² Jornalista, Pedagoga, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências (PPGEFHC UFBA/UEFS), e-mail: marianasebastiao@gmail.com.

³ Professora Titular do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA). e-mail: rejane@ufba.br

com o documento, a essência do pensamento científico é a capacidade de examinar problemas de diferentes ângulos e buscar explicações sobre fenômenos naturais e sociais. Então, como parte dessa educação, “os alunos devem aprender a solucionar problemas e abordar as necessidades da sociedade”.

De acordo com Chassot (2006), o ensino deve ser feito numa linguagem que facilite o entendimento do mundo pelos alunos e alunas e deve formar cidadãs e cidadãos que, além de saber ler melhor o mundo onde estão inseridos, também devem ser capazes de transformar este mundo para melhor. A alternativa para concretizar isso é que os conteúdos sejam instrumentos para leitura da realidade deles e facilitadora da aquisição de uma visão crítica dessa realidade, para então modificá-la para melhor.

Para Aikenhead (2009), uma discussão urgente para os educadores em ciência é renegociar a cultura da ciência escolar para ir ao encontro das necessidades dos cidadãos do século XXI. Isso é possível através da implantação de um currículo CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade. Neste currículo, o conhecimento científico está relacionado e integrado com o mundo cotidiano dos estudantes de tal forma que espelha os esforços naturais dos estudantes para darem sentido a esse mundo.

Paulo Freire (2018) destaca que só é possível ter pessoas verdadeiramente comprometidas se houver engajamento com a realidade. Por isso, quanto mais um sujeito é levado a refletir sobre a sua situação e seu enraizamento espaço-temporal, “mais ‘emergirá’ dela conscientemente ‘carregado’ de compromisso com a sua realidade, da qual, porque é sujeito, não deve ser simples espectador, mas deve intervir cada vez mais” (FREIRE, 2018, p. 83).

Uma alternativa importante em união à educação CTS rumo a essa transformação pode ser levada em consideração: ter em conta como atividades de educação não-formal em ciências podem aproximar os estudantes das suas comunidades e realidades. De acordo com Gohn (2006), articular a escola com a comunidade educativa de um território é uma urgência e uma demanda da sociedade atual. Para a autora, isso é possível através de ações dessa educação não-formal, que “capacita os indivíduos para se tornarem cidadãos do mundo. (...) Sua finalidade é abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais” (GOHN, 2006, p. 29).

Uma vez que atividades de educação não-formal em ciências são alternativas para a estruturar um ensino transformador, ainda mais quando fortalecidas pelos meios de comunicação e suas tecnologias como potencializadores do diálogo, entendamos como concretizar ações desse modelo a partir da compreensão do que é Educomunicação.

A Educomunicação é um paradigma que tem origem em dois campos existentes: a Comunicação e a Educação. Embora seja oriundo de uma interface entre aqueles, se apresenta como um caminho novo para renovar práticas sociais. Faz isso dando voz a todos os grupos humanos, mas em especial à infância e à juventude. Dessa maneira, o seu conceito central é o da gestão compartilhada da comunicação, transferindo o protagonismo do agir comunicativo para os sujeitos sociais, especialmente às crianças e aos jovens (SOARES, 2000; 2011; 2015).

A educomunicação se concretiza na criação de Ecossistemas Comunicativos. Esses ecossistemas são as relações construídas num espaço a partir do diálogo, levando em conta as potencialidades dos meios de comunicação e de suas tecnologias. De acordo com Soares (2011), as pessoas, em qualquer ambiente, seja ele familiar, escolar, cultural ou cibernético, se deparam com modelos de ecossistemas, convivendo a partir de regras que se estabelecem conformando determinada cultura comunicativa. No caso da educomunicação, o diálogo é a metodologia específica de ensino, aprendizagem e convivência. Esta relação dialógica é dada por algum tipo de convívio humano com o auxílio de tecnologias.

Este artigo relata a experiência da educomunicação como prática potencializadora de diálogos que a juventude rural quilombola de São Francisco do Paraguaçu, na Bahia, estabelece com conhecimentos científicos sobre o tema água. Se debruça sobre a comparação de entrevistas semiestruturadas realizadas antes e depois da participação deles numa Agência Jovem de Notícias (AJN) organizada como uma atividade de educação não-formal baseada em pressupostos educacionais, no horário oposto às atividades da Escola do povoado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho foi realizado na comunidade rural quilombola de São Francisco do Paraguaçu. Trata-se de um pequeno distrito da cidade de Cachoeira, uma das localidades que possui maior representação histórica e econômica na região. São Francisco do Paraguaçu possui cerca de 2.000 habitantes e está localizado às margens da baía do Iguaçu, sub-baía da Baía de Todos os Santos que recebe as águas do Rio Paraguaçu. No seu entorno estão abrigadas famílias que possuem a pesca artesanal, o extrativismo vegetal e a agricultura de subsistência como principais atividades econômicas para sobrevivência.

As questões relacionadas à água no povoado têm grande relevância. Isso porque, entre outras coisas, a distribuição do recurso é limitada por horário, a cor da água que chega nas casas não é límpida, os moradores costumam coletar e beber água diretamente das fontes e existe uma grande estação de tratamento de esgoto como cartão postal na entrada da comunidade.

Para compreender os processos socialmente construídos sobre água pela comunidade, em especial como a juventude interpreta a sua realidade em relação à água, foram realizadas entrevistas semiestruturadas (MANZINI, 2004) com seis jovens da comunidade que se inscreveram para participar da AJN. Essa entrevista foi guiada por um roteiro com 31 perguntas divididas em 4 blocos temáticos: água em casa, distribuição de água na comunidade, Rio Paraguaçu e saneamento básico.

A implementação de uma AJN como intervenção pedagógica educacional seguiu-se após as primeiras entrevistas com os jovens. No plano de atividades da AJN estavam: a organização do espaço – uma sala cedida pela Escola do povoado, oficinas de jornalismo, fotografia e vídeo – todas com produção de materiais temáticos sobre as questões envolvendo a água no povoado – e desafios de produção após as oficinas. Também reuniões de pauta, sorteios de editor e subeditor da semana, rodas de leitura, jogos de perguntas e respostas, sessão cinema com discussão e apresentações dos produtos produzidos.

Todo o plano de atividades foi elaborado tendo a educação comunicativa como eixo teórico-prático principal. O intuito foi o de criar um ecossistema comunicativo, isto é, um espaço dialógico levando em conta as potencialidades dos meios de comunicação e suas tecnologias. No decorrer das atividades, os jovens expressavam suas visões sobre as questões de água e esgoto vividas pela comunidade, e através da construção dos produtos

de comunicação, refletiam sobre os problemas com outra perspectiva crítica, relacionando esses saberes com o conhecimento científico apurado sobre o assunto (SOARES, 2011; KAPLÚN, 1987).

As atividades da AJN terminaram com três estudantes, que foram entrevistados novamente com o mesmo roteiro inicial. Essas entrevistas finais foram comparadas com as entrevistas iniciais para investigar se houve mudança de perspectiva dos estudantes em relação aos problemas dialogados. Essas comparações podem oferecer conclusões sobre possibilidades e limitações da educomunicação como método pedagógico para trabalhar conhecimentos científicos com jovens de comunidades. Para a realização destas entrevistas, os participantes da pesquisa foram convidados a assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). No caso de serem menores, o termo deveria ser assinado pelos seus responsáveis, conforme preconizam os aspectos éticos da realização de uma pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aqui estão expostas as discussões das entrevistas dos três jovens que finalizaram a sua participação na AJN. Seus nomes foram mudados. Dois deles, quando entrevistados, cursavam o ensino fundamental e um o ensino médio. Calebe, de 16 anos, cursava o 7º ano do ensino fundamental. Sua mãe reporta um atraso cognitivo, e embora tenha recebido tratamento específico quando criança, hoje cursa com os demais alunos da escola, sem um acompanhamento específico.

Leide, aos 17 anos, cursava o 7º ano do ensino fundamental e iniciou o trabalho na AJN com seis meses de gravidez, chegando ao final das atividades no 9º mês. Apesar dos seus outros compromissos – horário escolar e consultas de pré-natal no posto de saúde – manteve-se nas atividades até a sua conclusão. Clarissa, por sua vez, cursava o I ano do ensino médio aos 16 anos, e organizava as tarefas domésticas junto com sua mãe para ter condições de participar da AJN no horário oposto à escola.

A descrição dos jovens entrevistados fornece, em parte, um quadro das realidades em que se inserem: uma parte está em atraso no ciclo-idade série⁴, coisa comum no

⁴ A partir de 2006, com a regulamentação do Ensino Fundamental de 9 anos no Brasil, os anos finais do EF (6º ao 9º ano) devem ser realizado dos 11 aos 14 anos pelos estudantes.

povoado. A gravidez na adolescência é uma realidade constante no povoado, e a associação das meninas ao trabalho doméstico é uma prática normativa.

Para realizar uma comparação entre as entrevistas feitas no início das atividades da AJN e as realizadas ao final da ação, foram escolhidas questões chave baseadas nos assuntos dos materiais produzidos. Inicialmente os jovens foram questionados se consideravam limpa a água que utilizavam em suas atividades diárias (Quadro 1).

Quadro 1 – Respostas dos jovens sobre a limpeza da água distribuída

VOCÊ CONSIDERA QUE ESSA ÁGUA QUE VOCÊS USAM NAS ATIVIDADES DIÁRIAS É LIMPA?		
ESTUDANTE	ENTREVISTA INICIAL	ENTREVISTA FINAL
CALEBE	<i>Não, porque vem com muito cloro.</i>	<i>Mais ou menos, bota muito cloro.</i>
CLARISSA	<i>Eu não acho muito não, porque às vezes vem parecendo leite de tão branca, do cloro, e tá me dando alergia, tô me enchendo de caroço.</i>	<i>Eu acho que sim, porque vem da Embasa e sabemos que ela é tratada. Por várias vezes nós temos ido falar com os rapazes da Embasa. Sabemos também que é a dosagem apropriada para o nosso consumo. Então eu acho que seja apropriada para as atividades diárias.</i>
LEIDE	<i>Eu acho que ela tá cheia de cloro.</i>	<i>Considero.</i>

Fonte: Elaboração da autora

As respostas dão conta de que não houve mudança na percepção de Calebe, enquanto a de Leide foi totalmente contrária à sua resposta anterior. A resposta de Clarissa, por sua vez, trouxe à tona o trabalho que ela realizou na AJN – uma matéria jornalística sobre a coloração da água que chega nas casas do povoado. A matéria, que foi ilustrada com uma simples fotografia feita com o celular da própria estudante, mostrando a coloração da água, foi inserida no jornal digital Pergaminho Científico, junto com os outros textos e fotografias produzidos pelos jovens.

De acordo com Chassot (2006), o ensino deve formar cidadãos e cidadãs que, além de saber ler melhor o mundo onde estão inseridos, também devem ser capazes de transformar este mundo para melhor. A alternativa para concretizar isso é que os

conteúdos sejam instrumentos para leitura da realidade deles e facilitadora da aquisição de uma visão crítica dessa realidade, para então modificá-la para melhor.

Por sua vez, Soares (2015) defende que a visão do pensamento educomunicativo é de que as Tecnologias da Informação e Comunicação não apenas cheguem aos espaços educativos, mas que lá sejam acolhidas como recursos indispensáveis para o fortalecimento de uma aprendizagem coletiva e colaborativa. O mais importante é a possibilidade que essas tecnologias oferecem para a mobilização da comunidade escolar em torno de temas de interesse coletivo.

Os jovens também foram questionados sobre o Rio Paraguaçu – sua importância para o povoado, os problemas que enfrenta e como esses problemas afetam a comunidade (Quadro 2). Durante as atividades da AJN, foram produzidos um vídeo e uma matéria jornalística sobre o Rio, além de outras atividades terem se centrado sobre o tema.

Quadro 2 – Respostas sobre o Rio Paraguaçu antes e após a intervenção

QUAL A IMPORTÂNCIA DO RIO PARAGUAÇU PARA O POVOADO?		
ESTUDANTE	ENTREVISTA INICIAL	ENTREVISTA FINAL
CALEBE	<i>A importância que a água seja limpa e tratada.</i>	<i>É importante porque alimenta a população e traz fonte de renda</i>
CLARISSA	<i>Se não tivesse ele, como ficaria aqui? Não ia ter água.</i>	<i>É muito importante porque é a única fonte de trabalho de conseguir botar o alimento. Meu pai não trabalha, então ele vive da pesca do rio Paraguaçu. Às vezes até quando está nesses tempos não tem, mas é o único meio de ter comida na comunidade.</i>
LEIDE	<i>A importância dele é essa, a pesca, as coisas que vem dele, o povo tem que ajudar a preservar.</i>	<i>É de onde a gente tira o nosso sustento.</i>
O RIO PARAGUAÇU ENFRENTA PROBLEMAS? QUAIS?		
CALEBE	<i>o povo joga esgoto, um bocado de coisas, aí a água vem suja.</i>	<i>Enfrenta, o esgoto e desmatamento dos vegetais.</i>
CLARISSA	<i>Que eu saiba, não.</i>	<i>Enfrenta sim! Muito desmatamento perto do rio, o uso de bomba que acaba matando muitos peixes. Também as pessoas que vão pescar às vezes levam garrafa de água ou</i>

		<i>alguma coisa que bebe no meio do caminho nele atíça aí faz com matem mais os peixes.</i>
LEIDE	<i>Antigamente dava mariscos bastante, mas hoje em dia se pegar cinco peixes é muito.</i>	<i>Lixo, esgoto, essas coisas. Antigamente o povo pegava tanto peixe. Hoje em dia não chega nem ao abatimento de antigamente.</i>
PARA VOCÊ, COMO ESSES PROBLEMAS AFETAM AS PESSOAS DA SUA COMUNIDADE?		
CALEBE	<i>Não dá para beber a água.</i>	<i>Doenças.</i>
CLARISSA	---	<i>Às vezes não tem peixe, aí fica difícil você o alimento porque não tem o que você pegar devido isso.</i>
LEIDE	<i>A poluição que tá tendo muito, eu acho que é através da poluição que seca muitos lugares, o desmatamento, que acontece muito.</i>	<i>Afeta muito a parte dos mariscos.</i>

Fonte: Elaboração da autora

Houve um reforço na percepção de Leide sobre a importância do Rio Paraguaçu e os problemas enfrentados por ele. As mudanças foram significativas no caso de Calebe e Clarissa. Estes dois últimos, que anteriormente fizeram uma referência ao rio como se ele fosse diretamente responsável pelo abastecimento de água da comunidade, reestruturaram seus entendimentos, percebendo a importância dele para o sustento da comunidade. Clarissa chega a afirmar que o rio “*é a única fonte de trabalho*” e “*o único meio de ter comida*” na comunidade, relatando sua perspectiva familiar antes não contada.

Em relação aos problemas enfrentados por ele, Clarissa agora os reconhece, inclusive citando a pesca com bomba. O desmatamento, o lixo e o esgoto são reconhecidos pelos jovens como sendo as principais dificuldades sofridas pelo Paraguaçu, o que tem consequências diretas na quantidade de mariscos disponíveis. Calebe também enfatizou que esses problemas podem ser fontes de doenças para o povoado.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), principal regulamentação da educação brasileira, enfatiza a abrangência da educação em todos os “processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”. Inclusive destaca que, em se tratando da oferta de educação para a população rural, por exemplo, “os sistemas de ensino promoverão as

adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região” (BRASIL, 1996).

Por essa razão, para Pozo e Crespo (2009), os conteúdos e métodos do ensino de ciências devem levar em conta, além do saber disciplinar que precisa ser ensinado, as características dos alunos a quem esse ensino está direcionado e as demandas sociais e educacionais que esse ensino deve satisfazer. Chassot (2006), por sua vez, valoriza a aproximação com o ambiente do estudante:

Tudo isto é importante... mas nossa relação com o ambiente é mais próxima. O riacho do nosso bairro, o lixão da vila ou o esgoto sanitário da nossa rua são preocupações tão (ou mais) importantes que as campanhas pelo não-uso de derivados de fluorcarbonetos. A cidadania que queremos é aquela que passa a ser exercida através de posturas críticas na busca de modificações do ambiente natural - e que sejam, evidentemente para melhor (CHASSOT, 2006, p. 137).

Soares (2000) afirma que a educomunicação inaugura um paradigma discursivo transversal, com conceitos interdisciplinares, sendo a interdiscursividade, isto é, o diálogo com outros discursos, a sua garantia de sobrevivência. Por essa razão, o campo trabalha a partir de uma perspectiva transdisciplinar, incluindo o tratamento de assuntos complexos, os quais podem se aplicar a questões como saúde, multiculturalismo, ética, meio ambiente entre outros.

Tendo isso como base, é possível pensarmos que uma educação científica para a promoção da cidadania pode ser estimulada ao garantirmos à juventude um acesso bem direcionado, com sentido e propósito, aos meios de comunicação e ao uso dos seus recursos tecnológicos. Essa construção de conhecimento tendo a comunicação como eixo vertebrador pode representar uma intervenção transformadora no ambiente em que se vive, o que consiste numa visão cidadã do mundo ao redor (CALDAS, 2010).

Em relação às respostas dadas acerca da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), há alguns pontos relevantes a considerar. O local é conhecido pela comunidade como “penicão”. Os jovens foram então questionados sobre se sabiam o que era o “penicão”, como o volume de esgoto chegava até lá e o que era feito ali (Quadro 3). Durante o processo da AJN, foram produzidas duas matérias jornalísticas com fotografia que explicavam sobre o que era a ETE e qual era a composição do esgoto que era liberado no rio após o tratamento na estação.

Quadro 3 – Respostas dadas às perguntas sobre a ETE.

VOCÊ SABERIA ME DIZER O QUE É O PINICÃO?		
ESTUDANTE	ENTREVISTA INICIAL	ENTREVISTA FINAL
CALEBE	<i>É onde trata o esgoto.</i>	<i>Tratamento de esgoto.</i>
CLARISSA	<i>É o lugar que drena o xixi e o cocô das pessoas, acho que eles passam por um tratamento, não sei.</i>	<i>É um local aonde vai todas as fezes da comunidade, porque quem tem fossa não vai para o pinicão.</i>
LEIDE	<i>Uma área aberta para a dengue, não vejo tratamento nenhum ali. Ia ser um lugar pra tratar a água pra voltar pra gente. Eu não sei que tratamento vão tratar ali.</i>	<i>Pra mim é enfeite. Eles dizem que tratam, mas eu não vejo.</i>
PARA VOCÊ, COMO AQUILO TUDO CHEGA LÁ?		
CALEBE	<i>Chove e cai ali dentro. Quando a chuva tá muito grossa, cai ali dentro, aí enche.</i>	<i>Por causa da bomba.</i>
CLARISSA	<i>Eu acho que é todo um sistema de esgoto, vários tubos por várias casas até chegar lá”</i>	<i>São ligados por vários tubos para poder chegar, até lá são vários encanamentos.</i>
LEIDE	<i>Através do povo, e disse que ali também tem um minador.</i>	<i>Pelo esgotamento.</i>
NA SUA OPINIÃO, O QUE É FEITO COM TODO AQUELE VOLUME DE ÁGUA?		
CALEBE	<i>Faz tratamento, acho que usa cloro.</i>	<i>Faz tratamento um bocado de coisa lá que não sei.</i>
CLARISSA	<i>Eu não sei onde eles jogam.</i>	<i>São quatro tanques que são tratados. As fezes são deixadas lá. Aí por meio de algumas bactérias fazem aquela fermentação. Aí vai passando de tanque em tanque e esse esgoto é liberado quando é tempo de chuva.</i>
LEIDE	<i>Eu vejo ali a céu aberto! Nada, eu acho.</i>	<i>Eles dizem que tratam, não sei quantos séculos e séculos vai gerar para a gente.</i>

Fonte: Elaboração da autora

Calebe já tinha a ideia de que o “penicão” se referia a tratamento do esgoto e teve a sua percepção reforçada. Clarissa passou a entender que o esgoto de quem tinha fossa

não iria para a ETE. Leide continuou com a ideia de que não há tratamento ali porque não vê nada acontecer. Em relação a como o esgoto chega à ETE, embora não explique detalhadamente, Calebe conseguiu entender que o bombeamento é que leva as fezes ao local.

Leide compreendeu que a existência da ETE faz parte de um sistema de esgotamento e Clarissa descreveu na sua resposta como ela acha que é fisicamente esse sistema, ligando os tubos e as casas. A respeito do tratamento do esgoto, propriamente dito, Calebe continuou não sabendo explicar, Clarissa fez descrição de como aprendeu ser o processo e Leide, por sua vez, continuou no discurso resistente, sem, no entanto, detalhar a sua compreensão de como ele ocorre.

As expressões dos jovens suscitam uma reflexão. O exercício dessa cidadania que é produto da educação requer a capacidade de se manifestar em discussões de interesse comunitário, fator que torna necessário que cada indivíduo desenvolva o mínimo de pensamento articulado. Então, nesse processo de se tornarem cidadãos, os jovens precisam ter garantida uma base de conhecimento científico. Por isso, para que a educação em ciências consiga formar um cidadão reflexivo, a sua proposição deve ser pensada não só em termos de conteúdo, mas também em relação às suas formas de transmissão. Dessa maneira, o conhecimento acessado será aquele que é socialmente significativo (DRUCK, 2009; TEDESCO, 2009).

De acordo com Kaplún (1987), a função da comunicação é prover os grupos de educandos de materiais de apoio que gerem diálogos, ativem a análise, a discussão e a participação deles. Seja utilizando os conteúdos dos veículos de comunicação ou produzindo conteúdos utilizando os recursos comunicacionais em ambientes escolares ou não escolares, o real exercício da cidadania se torna possível quando se transforma o estudante em sujeito da ação de construção individual ou coletiva do conhecimento (CALDAS, 2010; GAIA, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção de conhecimentos na Agência Jovem de Notícias foi processual e bastante trabalhosa. Houve uma produção significativa por parte dos estudantes que participaram, que compartilharam uns com os outros conhecimentos específicos que

tinham construído sobre água dentro da sua própria comunidade. Essas construções e partilhas desfizeram mal-entendidos, elucidaram dúvidas e explicaram processos.

É imperativo possibilitar aos estudantes situações e atividades através dos meios de comunicação e suas tecnologias, nos espaços educacionais. Na escola, profundas transformações estão acontecendo tendo em vista uma maior aproximação entre o ensino formal e a sociedade em movimento. No entanto, é impossível alcançá-las num modelo de ensino bancário e linear. A aquisição dessas habilidades requer vivências e práticas adquiridas de forma construtiva, coletiva e solidária em projetos de intervenção dentro de ecossistemas comunicativos.

Crianças e jovens como sujeitos de suas próprias ações de aprendizado poderão dialogar com conhecimentos científicos de forma crítica e autônoma, reconstruindo-os e reescrevendo-os. Dessa maneira, uma perspectiva conteudista, construída de cima para baixo, pode dar lugar a um processo pelo qual o conhecimento é coletivamente produzido e a consciência social pode ser despertada.

REFERÊNCIAS

- AIKENHEAD, G. S. **Educação Científica para todos**. Portugal: Edições Pedagogo, 2009.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Ministério da Educação, 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 20 abr. 2021.
- CALDAS, G. Mídia, Educação Científica e Cidadania: a experiências das revistas *Eureca* e *ABC das Águas*. In: **Divulgação Científica e Práticas Educativas**. Gisnaldo Amorim Pinto (Org.). Curitiba: Editora CRV, 2010. p. 149-166.
- CHASSOT, A. **Sete escritos sobre educação e ciência**. São Paulo: Cortez, 2008.
- CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 4ª edição. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.
- DRUCK, S. Educação científica no Brasil: uma urgência. In: **Ensino de Ciências e Desenvolvimento: o que pensam os cientistas**. Jorge Werthein e Célio da Cunha (org.). Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2009. p. 233-240.
- FREIRE, P. **Educação e mudança**. 38ª ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.
- GAIA, R. V. A escola como espaço de reflexão midiática forjando cidadãos críticos. In: **Educomídia, alavanca da cidadania: o legado utópico de Mario Kaplún**. José Marques de Melo et al (Org.). São Bernardo do Campo: Cátedra UNESCO: Universidade Metodista de São Paulo, 2006. p. 123 a 131.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, 14 (50), 2006. p. 27-38.

KAPLÚN, M. **El Comunicador Popular**. Buenos Aires: Humanitas, 1987.

MANZINI, E. J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. **Seminário Internacional sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos**. Anais. Bauru: USC, 2004, v. 1. p. 01-10.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SOARES, I. O. Educomunicação: um campo de mediações. **Revista Comunicação & Educação**. São Paulo: Editora Moderna. Edição 19, set/dez 2000. p. 12-24.

SOARES, I. O. **Educomunicação – o conceito, o profissional, a aplicação**: contribuições para a reforma do ensino médio. São Paulo: Paulinas, 2011.

SOARES, I. O. A educomunicação como um campo de intervenção social e de investigação acadêmica. **Revista Mídia e Cotidiano**. Número 7, nov. 2015. p. 203-209.

TEDESCO, J. C. Formação científica para todos. In: **Ensino de Ciências e Desenvolvimento: o que pensam os cientistas**. Jorge Werthein e Célio da Cunha (org.). Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2009. p. 161-172.