

O CAPITAL PARA CRIANÇAS EM RODA DE CONVERSA: EXPERIÊNCIAS DO CAMPO DE PESQUISA À LUZ DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS.

Anderson Clay Rodrigues ¹
Rosane Miranda de Souza ²
Naiara Batista de Vasconcelos ³
Mauro Gomes da Costa ⁴

RESUMO

O presente trabalho retrata da estratégia cuidadosa em conversar com as crianças questões relativas ao processo de produção industrial, conteúdo disposto na proposta pedagógica curricular da Secretaria Municipal de Educação - SEMED (MANAUS, 2014). A abordagem do tema “indústria” foi projetada para uma visão além do processo de produção em si, mas oportunizando debate e reflexão das questões geradas pelo diálogo entre os 18 alunos envolvidos na pesquisa sobre os meios de produção. Esta é uma das etapas de intervenções desenvolvidas no contexto escolar da pesquisa denominada “O ensino de Ciências e as relações com a tecnologia e a sociedade no 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola de educação integral”, do Programa de Pós Graduação em Educação e Ensino de Ciências, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), realizada in loco no período de março a dezembro de 2018. A partir da contação de história e análise coletiva da obra “O capital para crianças”, em celebração ao bicentenário de Karl Marx, de acordo com a descrição de Riera (2018). Com isso, pudemos os alunos a reconhecer a importância da tecnologia com o enredo de forma acessível e divertida da obra mais importante do filósofo alemão e suas contribuições para a história, para a política e para a sociedade numa abordagem do processo de produção da indústria e as influências provenientes da relação na exploração do trabalho. Assim, entendemos que ao oportunizarmos momentos como este em roda de conversa interagimos com a realidade de uma comunidade de áreas periféricas no bairro São Geraldo, em Manaus, a qual desenvolve práticas de uma escola transformadora que vem provocando mudanças no contexto educacional e social. Pelo trabalho pedagógico pautado na participação coletiva, do envolvimento do aluno nas decisões da escola e na reorganização escolar, nossa contribuição não poderia ser diferente senão a abordagem de uma estratégica condizente com a vivência dos estudantes, neste caso, desenvolvendo a prática nos moldes da assembleia de alunos que é uma ação permanente da escola.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Produção industrial; Tecnologia e Sociedade.

¹ Mestrando do Programa de Pós Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, anderson_clay@hotmail.com;

² Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, rosanemiranda@bol.com.br;

³ Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, nayarabavas@hotmail.com;

⁴ Professor orientador :Doutorado em Educação pela Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Professor Titular da Universidade do Estado do Amazonas , Brasil. semgocosta@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

Com o objetivo de reconhecer a importância da tecnologia com o enredo de forma acessível e divertida da obra mais importante do filósofo alemão e suas contribuições para a história, para a política e para a sociedade numa abordagem do processo de produção da indústria e as influências provenientes da relação na exploração do trabalho, oportunizamos aos alunos momentos de interação em roda de conversa para reflexão e análise da realidade de uma comunidade de áreas periféricas no bairro São Geraldo, na cidade de Manaus/AM.

Por ser o segundo procedimento de coleta de dados do projeto de pesquisa com a temática “O ensino de Ciências e as relações com a tecnologia e sociedade no 3º ano de uma escola de educação integral”, dialogamos com as crianças por meio de roda de conversa sobre o tema tecnologia para a produção industrial. O encontro mediado a partir da contação da história “O capital para as crianças”, no qual desenvolvemos reflexões sobre o processo de produção industrial com ênfase na abnegação da exploração do trabalhador e todas as vertentes decorrentes deste ato.

Esta abordagem desperta um olhar atento do aluno para a exploração do trabalhador pelo empregador, atribuindo maior consciência crítica ao sistema capitalismo que explora e aliena. Esta estratégia pedagógica atende ao objetivo de reconhecer a importância da tecnologia para a indústria, como consta em Manaus (2014). Além disso, colabora para o conhecimento das contribuições da tecnologia para a produção industrial.

Buscamos uma alternativa de abordagem do conteúdo de uma maneira leve e descontraída, possibilitando o envolvimento dos alunos no contexto investigativo de modo a contribuir com o presente estudo, com foco nas questões para pensar a partir do desdobramento da história.

Assim, ao propormos aproximação dos sujeitos da pesquisa por meio do diálogo aberto, nos apropriamos da técnica roda de conversa a fim de promovermos o que Celestin Frenet (1978) aponta como ato que prepara a coletividade frente ao desenvolvimento da democracia na escola, portanto, um regime autoritário na escola não forma cidadãos democratas. Esta estratégia de sensibilização da criança para análise do processo de situações contraditórias entre riscos e vantagens da ciência e da tecnologia na vida dos cidadãos nos alertam para a compreensão do desenvolvimento e da produção desses elementos culturais.

METODOLOGIA

Nossa pesquisa versa sobre a abordagem qualitativa, tendo como principal técnica a pesquisa participante na qual reunimos elementos capazes de subsidiar nosso objeto de estudo. O segundo momento consiste na coleta de dados amparada pelos procedimentos de observação direta e intensiva, com a utilização de técnicas de observações no lócus e, também, realização de roda de conversa com alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, na qual estabelecemos o diálogo e nos oportunizamos a ouvi-los diante da abordagem de uma temática consoante com o trabalho pedagógico da escola. O diário de campo subsidiou nos registros das informações pertinentes aos resultados de aprendizagem observados e no decorrer da realização da roda de conversa.

Este recorte é uma das etapas de intervenções desenvolvidas no contexto escolar da pesquisa denominada “O ensino de Ciências e as relações com a tecnologia e a sociedade no 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola de educação integral”, do Programa de Pós Graduação em Educação e Ensino de Ciências, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), realizada in loco no período de março a dezembro de 2018, como parte da investigação baseada na realização do procedimento roda de conversa com 18 alunos de uma escola pública da rede municipal de ensino. Nesta atividade utilizamos a técnica para nos guiarmos perante ao diálogo estabelecido com os alunos, lançando mão da obra “O capital para crianças” (RIERA, 2018), tendo como instrumento para a obtenção de informações o auxílio de gravador de voz e a máquina fotográfica para registros de imagens.

A pesquisa configura-se como um percurso organizado para apropriação de fatos obtidos da realidade, numa perspectiva dialética. Com base numa postura reflexiva da realidade, buscamos compreender a organização escolar, seus sujeitos e os elementos da construção de uma aprendizagem significativa do ensino de Ciências e as relações com a tecnologia e sociedade. Para Ghedin (2011), esta lógica nos possibilita alcançar uma atitude crítica que organiza a dialética do processo investigativo.

Os participantes da pesquisa envolvidos tiveram acompanhamento com a estratégia cuidadosa do pesquisador ao adentrar no universo escolar, primando pelo respeito à convivência harmoniosa evitando invadir o espaço sem a devida permissão. Para isso, seguimos a organização respeitando as peculiaridades do contexto escolar, para vivência da dinâmica da sala de aula, na qual delimitamos um olhar direcionado na disciplina Ciências Naturais. Esta imersão na realidade possui as características próprias da pesquisa participante, segundo Gil

(2002), que propõe o envolvimento ativo dos pesquisadores na ação por parte das pessoas ou grupos envolvidos no problema.

Assim, com esse procedimento promovemos o exercício da arte do diálogo com os alunos, conforme propositura de Freire (1996, p. 62), ao anunciar que “quanto mais pomos em prática de forma metódica a nossa capacidade de indagar, de comparar, de duvidar, de aferir, tanto mais eficazmente curiosos, nos podemos tornar e mais crítico se pode fazer o nosso bom senso”. Portanto, este processo subsidia a coleta de informações provenientes do debate e reflexão das questões geradas pelo diálogo relacionado à obra que integram as análises dos dados obtidos com a intervenção junto aos alunos.

OS RESULTADOS E DISCUSSÃO PROVENIENTES DO PROCESSO DIALÓGICO COM AS CRIANÇAS DURANTE RODA DE CONVERSA

Os participantes envolvidos nesta etapa da pesquisa estão inseridos em um contexto organizacional propício ao desenvolvimento da aprendizagem. Mediante a isso, apresentamos os resultados oriundos do segundo procedimento de coleta de dados da pesquisa com a temática “O ensino de Ciências e as relações com a tecnologia e sociedade no 3º ano de uma escola de educação integral”, no qual dialogamos com as crianças por meio de roda de conversa sobre o tema tecnologia para a produção industrial.

A obra “O capital para crianças” retrata a narrativa do vovô Carlos, que recebe a visita dos seus netos e estes pedem que ele lhes conte uma história. Só que dessa vez ele conta uma história diferente. Nada de princesas ou dragões! A história narrada aconteceu de verdade, não faz tanto tempo e continua se repetindo em muitos lugares do mundo... É a história da luta dos trabalhadores representada no livro que celebra o bicentenário de Karl Marx, em 2018, lançado pela editora Boitempo, com o intuito de apresentar as ideias do filósofo alemão às crianças. O livro explica de forma acessível e divertida a obra mais importante do filósofo e suas contribuições para a história, para a política e para a sociedade, extremamente relevantes ao contexto atual.

No entendimento de um dos alunos temos na figura 01 a representa da história “O capital para crianças”, conforme segue abaixo:



Fonte: Rodrigues (2018).

De modo geral, essa proposta integra o axioma da abordagem de Bazzo (2015, p. 116), ao versar que:

[...] a ciência e a tecnologia vêm ditando os rumos e alternâncias do comportamento social, tanto no plano industrial quanto nos setores individuais das pessoas. Esse fato, por mais paradoxal que possa parecer, pouco tem produzido de mudanças substanciais na forma de construir conhecimentos neste campo. Essa mudança, decorrente de satisfazer as necessidades cotidianas nas questões de sobrevivência, desenvolvimento, lazer, geração de supérfluos, vem entupindo a sociedade de aparatos tecnológicos, que na maioria das vezes, os usuários nem sequer imaginam como operar. Grande parcela dos cidadãos os adquire, mas geralmente ignora suas características de funcionamento, os seus riscos, as suas vantagens ou outras possíveis consequências ou inconvenientes [...].

Pelo provável desprovimento de uma consciência crítica estabelecida para este fato é que se justificam a indispensável reflexão sobre a produção industrial e as formas de consumo do cidadão. Concernente a isso, se não educarmos as crianças quanto aos artifícios da sociedade moderna com essa visão crítica da real necessidade de consumo da tecnologia e dos aparatos provenientes dela, nos depararemos com adultos sem os necessários conhecimentos e atitudes de negação da subserviência ao mercado, ao consumo desenfreado a ele atrelado, além do fato da exploração do trabalhador frente a tudo isso. Atentos a esta necessidade e abertos ao diálogo com as crianças, trazemos suas vozes e representações consoante ao contexto social em que se

encontram inseridas, tratando de questões que nos levam à reflexão do processo ensino aprendizagem de Ciências, relacionado à tecnologia e sociedade.

Após a leitura da história, levamos questões do texto para reflexão e debate com as crianças, como uma forma de concedermos vozes a elas. Por tratar-se de um convite ao exercício da participação coletiva sobre o contexto apresentado, consideramos indispensável a escuta com a troca de ideias quanto à essência do conteúdo que a produção revela. Em seu ponto de vista, Bazzo (2015, p. 118) reforça que “é preciso tornar possível o exame das relações entre os saberes e as aplicações técnicas, entre as práticas tecnológicas e suas repercussões, entre políticas e as ideologias”. Dentre os pontos que destacamos da história, temos as questões que norteiam o diálogo:

- O livro é inspirado em uma obra famosa, chamada “O capital”, que foi escrita pelo filósofo alemão Karl Marx. Você já tinha ouvido falar dele ou da obra? E o que será que significa “Capital”?

Sobre o termo “Capital”, observamos uma certa confusão quanto a relato oriundo de um dos alunos participantes da roda de conversa, ao afirmar que trata-se de “um lugar”, relacionando à ideia de cidade ou localidade. No entanto, quanto à obra de Karl Marx, muitos alunos demonstraram conhecimento da essência, atribuindo relação ao trabalho e processo de produção pela associação da atividade exercida por familiares ou conhecidos. No entendimento, é perceptível nos argumentos que um dos colegas da turma expressa a associação ao enredo da história com a vivência da realidade do trabalho infantil:

- “Tio, o Adms trabalha para ganhar dinheiro”, afirma um dos alunos.

Outros defendem que “crianças não podem trabalhar, devem apenas estudar”. Compreendem que o trabalho das crianças é se dedicarem aos estudos. Também percebemos que, para os alunos, o trabalho é fruto de subsistência, quando surge a fala que “O trabalho é muito importante para fazer dinheiro”. Essa ideia impregnada nas crianças revela o quanto há reprodução de comportamentos reforçados no seio da família, escola e sociedade.

- O que poderia mudar na nossa sociedade para que as pessoas trabalhem mais felizes?

Um ponto interessante observado nas imagens, captamos do relato de uma criança surpresa com a poluição: “Olha, a fumaça causa a poluição do meio ambiente”. Esta fala demonstra sua preocupação quanto aos prejuízos que o processo de produção da fábrica causa ao meio ambiente, como a poluição do ar. Ela está relacionada com o nível de consciência e de respeito à natureza.

Os resultados da greve empreendida pelos trabalhadores revelam fatos importantes para a organização social, que despertam nas crianças aspectos críticos necessários para o seu posicionamento em diversos contextos da sociedade. Elas observaram, no decorrer da abordagem, conquistas para a redução da jornada do trabalho, conforme relata um dos alunos que havia muita exploração do trabalhador com uma frase representativa, ao questionar-se: “Quem aguenta trabalhar 12 horas por dia? É muita exploração”.

Dependendo do tipo de trabalho que cada indivíduo possui suas condições de consumo aumenta, como captamos nos argumentos das crianças: “Coitada das pessoas, trabalham muito e são exploradas para fazer dinheiro”. Essas ideias se reportam a aspectos representativos para a mudança da sociedade quanto à exigência dos seus direitos básicos como cidadão. Da mesma forma que há percepção das crianças de que as pessoas ficaram mais felizes quando conquistaram a redução da exploração no trabalho e garantiram benefícios a todos os explorados pelo patrão. Assim, contextualizamos a história para a vivência dos participantes:

- Como você observa os adultos que trabalham na sua casa: ela é empregada ou dona da empresa? Gosta do que faz? E o pagamento, ela acha justo?

Inicialmente, o trabalho é visto pelas crianças como manutenção das necessidades básicas das pessoas, quando afirmam que “o trabalho serve para sustentar as famílias”. Além disso continua outra criança “quem não trabalha não ganha dinheiro e quem não tem dinheiro não tem comida”. Continua outra criança ao mencionar que “muita gente tem que usar o dinheiro para comprar as coisas. Muitas coisas são feitas para gente comprar”. Outro aluno complementa “minha mãe trabalha na escola de Inglês”.

O fato da necessidade de dinheiro é bastante recorrente nas expressões dos alunos, portanto, todos têm a consciência de que seus pais e/ou responsáveis tem uma atividade para aquisição de bens materiais e para as despesas básicas de alimentação, vestuários, etc. A maioria dos familiares tem uma ocupação de empregados, sendo profissões como: vendedor, professora, pesquisador, secretária, doméstica, etc., e até mesmo com trabalhos autônomos, pela falta de emprego formal no mercado local. Não visualizamos exemplos de pessoas que sejam donos de empresas, portanto, a maioria encontra-se na categoria de empregados. Para os alunos, por mais que seus pais sejam assalariados, ainda não conseguem distinguir os valores, se é muito ou pouco. O que é visível no entendimento deles é que trabalham e ganham dinheiro para o sustento da família.

- E se os trabalhadores montassem uma fábrica sem patrão, você acha que isso seria possível hoje? Como funcionaria?

O grau de maturação dos alunos ainda não leva a esta compreensão, o que está definido pelo que vivenciam é que precisam trabalhar todos os dias e que este trabalho está associado ao pagamento. No contexto da história, consideram que há exploração do trabalhador pelos valores apresentados que levam a esta compreensão e por entenderem que cada trabalho que faziam ganhavam apenas 0,10 centavos por meia produzida e o patrão ganhava 1,35. Mediante os cálculos realizados pelos trabalhadores, chegaram à conclusão que estavam sendo explorados e anunciaram greve. O patrão ficou zangado porque os trabalhadores se negaram a trabalhar para ele, contudo, analisou a situação e resolveu ceder às reivindicações ou, então, os prejuízos seriam ainda maiores pela falta dos trabalhadores produzindo.

Além disso, a história nos possibilita o entendimento da figura do capataz atrelada ao patrão ou empresário, como alguém que explora o outro diante do trabalho. E o operário/proletário ou trabalhador/funcionário/empregado, como alguém que é explorado na produção de material, no caso da história, de “meias” que são vendidas a custo elevado, frente ao valor que recebem do patrão. Essa relação de troca está evidenciada na fala das crianças, possibilitada pelo enredo da história e traz a compreensão de que “a gente trabalha todo dia para ganhar dinheiro”, segundo relata um dos alunos.

- No fim da história, o patrão concordou em aumentar os salários, diminuir a jornada de trabalho e dividir os lucros com os funcionários. Você achou justo?

Como resultado da organização dos trabalhadores, houve o atendimento às reivindicações feitas ao patrão. Portanto, um dos alunos reflete que “unidos podemos conquistar muitas coisas”, demonstrando o quanto é necessário a constituição de direitos a partir do envolvimento coletivo pela causa defendida. Além disso, aponta outro aluno que “a negociação foi feita pelos trabalhadores e o patrão, é justo”, sendo o acordo firmado frente aos fatos apresentados. Neste aspecto, ter propriedade dos fatos fundamenta as reivindicações realizadas ao patrão.

Instigamos os alunos quanto ao problema apresentado pelos trabalhadores diante das reivindicações ao patrão. Um dos alunos comentou que “cada trabalho que faziam ganhavam apenas 0,10 centavos por meia”, mostrando o nível de exploração a que eram submetidos diante do processo de produção. Por este fato, comenta outro aluno “o patrão ficou zangado porque os trabalhadores não queriam trabalhar para ele”. Observamos nesta fala que, para o patrão, era

conveniente continuar com o formato de trabalho, pois os benefícios a ele eram inúmeros, tendo ganhos muitos superiores a todos os trabalhadores.

As reflexões do diálogo com as crianças denotam a livre participação dos alunos, de um jeito leve e descontraído, sendo que estes estavam bastante à vontade para expor suas opiniões, falaram livremente, interagiram sem timidez ou medo de erros. A roda de conversa aconteceu espontaneamente, com a participação dos alunos contribuindo para o andamento do diálogo. Inicialmente, houve a apresentação livre de cada participante. Depois, a história teve início com a demonstração de uma imagem que representa a reunião de trabalho entre pessoas, conforme segue:

Figura 02: Reunião dos trabalhadores em protesto por melhores condições salariais e de trabalho.



Fonte: Google (2018), acesso em 25 de agosto de 2018, às 15h 16 minutos.

Esta imagem traz algumas observações interessantes dos alunos:

- “Estão querendo emprego para ganhar dinheiro”.
- “Acho que não querem trabalhar”.
- “Eu acho que estão fazendo assembleia”.

Com esta afirmação, nos interessamos em saber o conhecimento deles sobre a temática assembleia. Estes apontaram que fazem esse encontro semanalmente para tomar as decisões da escola, quando relatam seus conceitos construídos nas vivências da escola:

- “Reunião entre pessoas para decidir coisas importantes”;
- “Reunião que se comunica com outras pessoas”,
- “A gente fala e vota. As decisões são feitas pela coisa que a pessoa mais falou”.

Observamos o quanto compreendem o processo de participação quando relatam a abertura para serem ouvidos na escola, “a gente vai lá na frente e fala”, afirma uma criança. Depois confirmam que as decisões são tomadas coletivamente pelos comentários: “quem tiver votado mais e acontece na escola”. E também concordância com o que é decidido em grupo: “E algumas vezes, aquilo que falam a gente faz”.

Com essas questões observadas no diálogo que tratam da produção industrial ocorridas na Inglaterra, complementamos a reflexão com as crianças acerca do questionamento: As pessoas são exploradas no trabalho? De acordo com os posicionamentos, as crianças mensuram que, pelo fato da história apresentar uma jornada de trabalho de 12 horas, os trabalhadores eram explorados. Para o patrão (empregado) é viável a continuidade do ato, pois a exploração é rentável frente aos custos da produção, gerando o maior valor (trabalho não pago ao trabalhador), enganando os empregados. Além disso, compreenderam que há caminhos para mudanças em situações do contexto social, quando os trabalhadores adotaram a greve como possibilidade de transformação da realidade. Portanto, os trabalhadores utilizaram-se da estratégia de negociação para que houvesse justiça ao fato da ocorrência de exploração.

Com esta estratégia, vislumbramos o desenvolvimento da posição crítica do aluno a fim de identificar os benefícios e malefícios provenientes das inovações científicas e tecnológicas, neste caso, especificamente, a produção industrial. Portanto, torna-se necessário darmos abertura para ouvir as crianças sobre o que pensam do mundo e suas relações com o trabalho.

Neste processo, entendemos que política também é coisa de crianças, pois estão inseridos num mundo permeado de influências, sendo o seu nível de consciência sedimentado desde a tenra idade. Neste sentido, precisamos superar o processo de alienação que a sociedade institui a partir da sensibilização das crianças.

Dessa forma, devemos alertá-las que a alienação é causada como forma de usar a força humana inescrupulosamente para geração do lucro, valores que irão para a classe dominante, e

esta condição é primordial para a formação de uma geração capaz de enfrentar a indiferença causada pelo capital ao valor do ser humano. Com isso, Bazzo (2015) infere que “estas situações contraditórias de riscos e vantagens da ciência e da tecnologia apresentam/requerem que se tenha maior conhecimento sobre os processos envolvidos no seu desenvolvimento e produção”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na perspectiva escolar, o ensino de Ciências se desenvolve mediante um processo ensino-aprendizagem pautado na descoberta, na criação, na experimentação, na criatividade ao longo da produção do conhecimento, sejam científicos ou tecnológicos, considerando suas implicações na vida do cidadão e da sociedade como um todo, mesmo se o aluno não tiver participação ativa na compreensão do mundo. Para esta atividade propomos como objetivo “compreender os processos didático-metodológicos do Ensino de Ciências em relação aos temas da Ciência, Tecnologia e Sociedade” no qual trazemos um trabalho definido pelo sistema processo interativo e dialógico. Na prática, o professor precisa desenvolver metodologias que colabore com a transformação da sua sala de aula, para que o aprendizado do aluno seja significativo.

Em relação aos alunos, estes foram envolvidos no procedimento da pesquisa, no qual sentimos sua satisfação ao longo da atividade, demonstrando participação ativa, criatividade e senso crítico aos temas abordados no decorrer do trabalho, como sujeitos que pensam e interagem no processo ensino-aprendizagem. Assim, percebemos como pontos fortes: a interação no trabalho em grupo, habilidade na resolução de problemas, facilidade no processo comunicativo e coerência nos posicionamentos ao compartilhar ideias e informações. Do mesmo modo, eles mostram inquietação por atividades que despertam seus interesses e necessidades durante as aulas. Por esta razão, os alunos conviveram com uma proposta dinâmica contextualizada ao seu tempo, em uma escola que tem construído seus processos de mudança interna, visando a uma nova realidade social do seu entorno, com proposições no seu fazer pedagógico que agregam conhecimentos e valores para a vida.

Assim, a experiência diante do processo em tela desenvolvido na escola, podemos confirmar que os caminhos percorridos são significativos e coerentes com a abordagem realizada quanto ao ensino de Ciências referente a relação com a tecnologia e sociedade obtidas através de uma prática pedagógica que contempla as necessidades educativas dos alunos.

Outrossim, pela importância atribuída ao contexto social, a tecnologia pode viabilizar ao aluno a liberdade de aprender em sintonia com o seu tempo, combatendo atos alienantes e ao professor o prazer em ensinar, ao mesmo tempo que aprende a lidar com as ferramentas que surgem no meio educacional como fonte de conhecimento que agregam influências/transtornos na vida moderna.

REFERÊNCIAS

BAZZO, Walter Antonio. **Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. 5ª ed. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 30ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GHEDIN, Evandro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MANAUS, Prefeitura de. **Proposta Pedagógica Anos Iniciais: bloco pedagógico**. Manaus: 2014.

RIERA, Joan R. **“O capital” para crianças**. 1ª ed. São Paulo: Boitatá, 2018.